

**PROYECTO INVESTIGATIVO SOBRE “EL IMPACTO SOCIAL DE LOS  
TECNOLOGOS EN ATECION PREHOSPITALARIA EN EL SISTEMA DE ATENCION  
DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE  
ABURRA”**

Corporación universitaria Adventista



CRISTIAN BUSTAMANTE HOLGUIN  
ALEJANDRA URAN ALVAREZ  
MARIA PAULA ZAPATA ORREGO

Medellín-Antioquia

2016



## CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CENTRO DE INVESTIGACIONES

#### NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de Grado: “Impacto social de los tecnólogos en Atención Prehospitalaria en el sistema de atención de urgencias y emergencias en el área metropolitana en el Valle de Aburra” elaborado por los estudiantes: *María Paula Zapata Orrego*, *Alejandra Urán Álvarez*, *Cristian Bustamante Holguin*, del programa de APH, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Dirección de Investigación y por lo tanto se declara como:

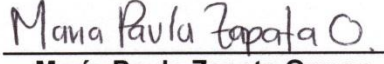
*Aprobado - Sobresaliente*

Medellín, Mayo 25 de 2016

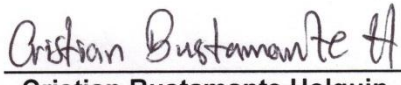
  
Mg (c). **Milton Andrés Jara**  
Presidente

  
Esp. **Jorge Sanchez**  
Secretario

  
Esp. **Jair Flórez**  
Vocal

  
**María Paula Zapata Orrego**  
Estudiante

  
**Alejandra Urán Álvarez**  
Estudiante

  
**Cristian Bustamante Holguin**  
Estudiante

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta investigación a:  
Nuestros padres los cuales nos apoyaron incondicionalmente para lograr nuestras metas.  
Nuestros docentes los cuales se esmeraron por brindarnos lo mejor de ellos y obtener una  
formación de alta calidad.

Se dedica este trabajo a:

Todos los tecnólogos en atención prehospitalaria de nuestra universidad los cuales  
queremos dejarles un análisis del impacto social que han generado desde la primera  
promoción hasta el día de hoy

## RESUMEN DE PROYECTO DE GRADO

Corporación Universitaria Adventista

FACULTAD: SALUD

Programa: Tecnología en Atención Prehospitalaria

**Título: PROYECTO INVESTIGATIVO SOBRE “EL IMPACTO SOCIAL DE LOS  
TECNOLOGOS EN ATECION PREHOSPITALARIA EN EL SISTEMA DE  
ATENCION DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS EN EL AREA  
METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA”**

Nombre de los integrantes del grupo: Cristian Bustamante Holguin, Alejandra Uran Alvarez, Maria Paula Zapata Orrego.

Sigla del título académico y nombre de los asesores: Capitán German Dario Montoya

Fecha de terminación del proyecto: 20 de Mayo de 2016

### PROBLEMA O NECESIDAD

Esta investigación se realiza debido a que aún no se han encontrado datos en la actualidad sobre el impacto social que genera el programa de tecnólogos en atención prehospitalaria en el sistema de atención de urgencias y emergencias en el Área Metropolitana del Valle de Aburra, y se realizo con el fin de evaluar aspectos positivos y negativos en cuanto a la

incorporación de tecnólogos en atención prehospitalaria en cada uno de sus diferentes campos de acción.

¿Qué impacto social genera los tecnólogos en atención prehospitalaria?

## MÉTODO

Este estudio emplea un enfoque mixto, uno cualitativo que es la elaboración de un conjunto de cuestionarios o encuestas que permite evaluar el impacto en la sociedad de los tecnólogos en atención pre-hospitalaria, y el otro cuantitativo, que emplea los elementos que permiten hacer la medición de dicho impacto.

## RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron durante el proceso de investigación fueron muy positivos, en la encuesta de empleadores se pudo confirmar que a medida que pasa el tiempo la demanda de tecnólogos en atención prehospitalaria va aumentando, en la encuesta del público general se confirmó que la labor de dichos tecnólogos cada vez va mejorando y ayudando en la posterior recuperación de las personas atendidas y en la encuesta de egresados se conoció que el perfil laboral que ellos están desempeñando en la actualidad es coherente con su perfil ocupacional.

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación, y aunque se sabe en gran medida que existen Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, es fundamental enfatizar en la importancia y reevaluar estrategias conjuntas que permitan una mayor proyección en la sociedad.

En general, cuando se evalúa la calidad del servicio prestado por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, la percepción de este, es Buena, aunque se deben generar estrategias y pautas de mejoramiento para que el indicador de percepción positiva en la

comunidad aumente, y las fallas intrínsecas se conviertan en oportunidades de mejora en el servicio.

Una de las amenazas o posible debilidad en cualquier servicio en una mala actitud frente a las personas que se atienden, el usuario final es el que presentará una Buena o mala percepción del mismo, por ello se debe generar un proceso de mejora continua en la prestación de servicio.

Es importante el reconocimiento que se hace a la labor de recuperación posterior teniendo presente la atención inicial prestada por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, es una situación interesante en la que se debe ahondar a la hora de definir prioridades de evaluación y la práctica profesional o tecnológica que se imparte desde el alma máter.

Si bien el reconocimiento positivo de la coherencia entre perfil ocupacional y laboral es alto, se deben sumar esfuerzos y buscar estrategias para que tanto empleadores como egresados identifiquen las falencias y los puntos críticos en los cuales el perfil ocupacional no cumple con las expectativas del laboral o viceversa.

Según los resultados y evaluando cada uno de los procesos que identifican los cuestionarios, se puede dar cuenta que la investigación queda abierta; es una investigación que da pie para muchos otros pilares que identificaran procesos adjuntos al que se está realizando.

## TABLA DE CONTENIDO

1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
2	JUSTIFICACIÓN .....	14
3	OBJETIVOS .....	15
3.1	GENERAL .....	15
3.2	ESPECÍFICOS .....	15
4	VARIABLES .....	17
4.1	CALIDAD EN EL SERVICIO.....	17
4.2	EFICACIA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	17
4.3	TIEMPO DE RESPUESTA. ....	17
4.4	HIPÓTESIS.....	18
4.4.1	Delimitaciones.....	18
4.4.2	Limitaciones.....	18
4.5	MARCO CONCEPTUAL.....	19
5	MARCO TEORICO.....	21
5.1	SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS MODELO AMERICANO.....	24
5.2	SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS MODELO EUROPEO .....	25
6	MARCO REFERENCIAL.....	28
6.1	MARCO CONTEXTUAL .....	28
6.2	MARCO INSTITUCIONAL.....	29
6.2.1	De la Corporación Universitaria Adventista.....	29
6.2.2	Del programa Tecnología en Atención Prehospitalaria .....	31



6.3	MARCO LEGAL .....	33
6.3.1	Ley 1438 de 2011 Reforma del Sistema de Seguridad Social en Colombia....	33
6.3.2	Decreto 919 de 1989 .....	33
6.3.3	Artículo 71: Personal Paramédico.....	34
6.3.4	Resolución 9279 de 1993.....	34
6.3.5	Resolución 1439 de 2002.....	35
6.3.6	RESOLUCIÓN 1043 DE 2006 .....	35
6.3.7	Resolución 1220 de 2010.....	35
6.3.8	Ley 1438 de 2011.....	35
6.3.9	Proyecto de ley 178 de 2012 .....	36
6.3.10	Resolución 1441 de 2013.....	36
6.3.11	Resolución 2003 de 2014.....	36
7	METODOLOGÍA .....	38
7.1	TIPO DE ESTUDIO.....	38
7.2	POBLACIÓN.....	38
7.3	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	38
7.4	MUESTRA.....	38
7.5	PRUEBA PILOTO .....	39
7.6	RESULTADOS.....	40
7.7	DESCRIPCIÓN DE EMPLEADORES. ....	40
7.8	DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LOS EMPLEADORES. 41	
7.9	DESCRIPCIÓN DE PÚBLICO EN GENERAL.....	44

7.10	DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL PÚBLICO EN GENERAL.....	46
7.11	DESCRIPCIÓN DE LOS EGRESADOS.....	50
7.11.1	Descripción de Aspectos Fundamentales de los Egresados.....	51
8	CONCLUSIONES.....	55
9	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	56
10	PRESUPUESTO.....	58
11	ANEXOS.....	59
11.1	ENCUESTA DE PUBLICO GENERAL.....	59
11.2	ENCUESTA DE EMPLEADORES.....	61
11.3	ENCUESTA DE EGRESADOS.....	63
12	BIBLIOGRAFÍA.....	65
13	CIBERGRAFÍA.....	66

## **LISTA DE TABLAS.**

Tabla 1: Caracterización de la Muestra de Empleadores .....	40
Tabla 2: Caracterización de la Muestra de Público en General .....	44
Tabla 3: Caracterización de la Muestra de Egresados .....	50

## LISTA DE FIGURAS.

Figura 1: Conocimiento de las Funciones y Competencias de Un Tecnólogo en Atención Prehospitalaria .....	41
Figura 2: Coherencia entre el perfil laboral y ocupacional del Tecnólogo en Atención Prehospitalaria .....	42
Figura 3: Atención brindada por un Tecnólogo en Atención Prehospitalaria facilita procesos de recuperación.....	42
Figura 4: Calidad de Servicio ofrecida por un Tecnólogo en Atención Prehospitalaria .....	43
Figura 5: Ocurrencia de Accidentes .....	46
Figura 6: Conocimiento de las funciones y lo qué son los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria .....	46
Figura 7: Existencia de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria en el Área Metropolitana del Valle de Aburra .....	47
Figura 8: Calidad del servicio ofrecido por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria...	47
Figura 9: Actitud de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria hacia los pacientes .....	48
Figura 10: Calidad del servicio prestado por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria.	49
Figura 11: Influencia en la recuperación de la atención brindada por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria .....	49
Figura 12: Identificación de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria .....	51
Figura 13: Reconocimiento del Servicio de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria ..	52
Figura 14: Coherencia entre perfil laboral y ocupacional de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria .....	52
Figura 15: Desarrollo del proyecto de Vida desde la Formación de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria .....	53
Figura 16: Aspectos que favorecen el Proyecto de Vida de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria .....	53

## **1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Anteriormente la atención inicial de pacientes en el área metropolitana estaba a cargo de diferentes organismos de socorro y cuerpos de bomberos, cuyos conocimientos estaban basados en primeros auxilios, en algunas ocasiones este conocimiento no era suficiente para los diferentes tipos de emergencias en los que se veía comprometida la vida.

Con el paso del tiempo y el desarrollo socioeconómico, fueron incrementando las emergencias en las que se debía tener una mayor recurso y proceso formativo; creando así una necesidad en la que los integrantes de los diferentes grupos de socorro debían estar mejor capacitados y preparados para enfrentar los diversos escenarios en una emergencia vital. Dando lugar a incorporar tecnólogos en atención prehospitalaria.

Esta investigación se realiza debido a que aún no se han encontrado datos en la actualidad sobre el impacto social que genera el programa de tecnólogos en atención prehospitalaria en el sistema de atención de urgencias y emergencias en el Área Metropolitana del Valle de Aburra, para evaluar aspectos positivos y negativos en cuanto a la incorporación de tecnólogos en atención prehospitalaria en cada uno de sus diferentes campos de acción.

¿Qué impacto social genera los tecnólogos en atención prehospitalaria?

## 2 JUSTIFICACIÓN

La atención integral del ser humano hace parte fundamental del que hacer de un tecnólogo en atención prehospitalaria, la posibilidad de ofrecer a su entorno respuestas que vayan encaminadas a un aumento en la calidad de vida, favorece grandes aspectos para un desarrollo socioeconómico, permitiendo dar a conocer cómo ha ido evolucionando la atención pre-hospitalaria en el sistema de atención de urgencias y emergencias en el Área Metropolitana del Valle de Aburra

Hasta el momento no se tienen datos claros de cada una de las etapas por las que ha pasado el nivel formativo, integral, operacional y evolutivo de este campo en situaciones en que sea necesario el uso de sus conocimientos y recursos para brindar una buena atención.

Esta investigación pretende identificar el posicionamiento e implementación de tecnólogos en atención prehospitalaria, teniendo como fuente primaria la recopilación de datos, se tendrá una visión del progreso e impacto social que ha generado la formación en esta disciplina en la sociedad.

### **3 OBJETIVOS**

#### **GENERAL**

Realizar un análisis contextual y teórico sobre el impacto social que tiene la atención de los tecnólogos en atención prehospitalaria en la salud de los habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburra.

#### **ESPECÍFICOS**

- 3.2.1** Identificar las entidades donde se encuentren actualmente laborando tecnólogos en atención prehospitalaria.
- 3.2.2** Evaluar si la formación impartida por las universidades es coherente y pertinente con los procesos exigidos en el ámbito laboral.
- 3.2.3** Evaluar los hallazgos obtenidos a la luz de los procesos abordados en cada una de las instituciones en las que trabajan tecnólogos en atención prehospitalaria.





## 4 VARIABLES

### CALIDAD EN EL SERVICIO.

Suplir una necesidad de manera favorable, con un alto nivel de excelencia profesional, utilizando de manera adecuada los recursos, reduciendo al máximo los riesgos y aumentando el nivel de satisfacción del paciente, contribuyen conjuntamente a generar un gran impacto en la salud de este.

Pregunta:

¿Cómo ha sido la calidad en el servicio en la prestación de servicios de salud en su institución?

Excelente, buena, regular, mala

### EFICACIA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Es un concepto fundamental que toda persona debe desempeñar en cuanto a la reacción, el tiempo y una buena atención, cuyo objetivo es mejorar la condición de salud de un individuo en una situación que este requiera.

Pregunta:

Cuantifique como ha sido el nivel de eficacia del tecnólogo en atención prehospitalaria en su institución de 1 a 5, siendo 5 la escala más alta y 1 la más baja.

### TIEMPO DE RESPUESTA.

Es parte vital para optimizar la vida de una persona en situación de emergencia, de ello depende que cada una de las acciones que desempeñe el personal de salud tengan un resultado favorable y así desarrollar una óptima atención. Esto se puede ver afectado cuando hay falta de interés, agotamiento del personal y una desorganización en las instituciones que conjuntamente trabajan en un sistema de respuesta.

Pregunta:

¿El tiempo de respuesta ha sido adecuado para brindar una buena atención?

Excelente, buena, regular, mala

### HIPÓTESIS.

La atención prehospitalaria ha tenido un gran impacto en la sociedad debido al cambio tan notorio que se ha obtenido a través de los años en la atención de las personas lesionadas, lo cual ha ayudado a preservar mucho más la vida de la comunidad.

### Delimitaciones.

Esta investigación tiene como objetivos realizar un análisis del impacto social que tienen los tecnólogos en atención prehospitalaria el cual se realizara en la población que se encuentra actualmente laborando en la ciudad de Medellín y en algunos municipios del área metropolitana como: Bello, Envigado, Sabaneta; además el corregimiento de San Antonio de Prado. También se busca recopilar información en instituciones que brinden atención prehospitalaria y servicios encaminados al mejoramiento de esta, como: grupo EMI, algunas unidades hospitalarias de Metro salud y el 123.

### Limitaciones.

Algunas de las limitaciones que se podrían presentar durante el proceso de la investigación son:

Población dispersa: se puede dar debido que un porcentaje de la población de tecnólogos en atención prehospitalaria no se encuentran laborando en el área metropolitana, dificultando en gran parte el proceso de recopilación de la información.

Tiempo: reducción en la capacidad de tiempo disponible, es un factor que puede afectar el progreso de la investigación dado que los trabajadores del área de la salud tienen un tiempo reducido en sus actividades laborales. Además contamos con horarios aleatorios para desarrollar de manera conjunta el proyecto investigativo.

Recursos económicos: no contar con suficiente presupuesto para transporte al realizar cada una de las visitas a las diferentes instituciones a encuestar.

Falta de colaboración: la poca disposición, poca comprensión y ayuda de algunas personas para desarrollar alguna de las encuestas, en especial las instituciones públicas y privadas ya que se deben realizar una serie de permisos y aprobaciones para implementar el recurso dificultando el alcance de los objetivos durante el proceso de investigación.

## MARCO CONCEPTUAL.

Atención prehospitalaria: La medicina prehospitalaria es una subespecialidad de la Medicina de emergencias y desastres que trata de la atención del paciente fuera del ámbito hospitalario por profesionales de salud paramédicos. Se relaciona con los conceptos de atención prehospitalaria, sistemas de emergencia, sistemas de atención prehospitalaria, servicios de emergencias prehospitalaria.

(APH) es todo tipo de intervención que se realice en un evento que genere víctimas desde el sitio de ocurrencia hasta que ésta víctima ingresa a una institución que le preste asistencia. Va desde los primeros auxilios básicos prestados por una persona sin ningún tipo de entrenamiento o con entrenamiento mínimo (primer respondiente) hasta un soporte avanzado de vida realizado por un especialista en el área.

Emergencia: es todo accidente o suceso que acontece de manera imprevista capaz de afectar el funcionamiento cotidiano de una comunidad, pudiendo generar víctimas o daños materiales, afectando la estructura social y económica de la comunidad involucrada y que puede ser atendido eficazmente con los recursos propios de los organismos de atención primaria o de emergencias.

Urgencia: implica una necesidad apremiante o una situación que requiere de atención sin demoras. El concepto suele asociarse a los problemas de salud: cuando una persona está en

riesgo de muerte, en cambio, si el problema de salud no requiere de cuidados inmediatos, la situación cambia.

Desastre: es un hecho natural o provocado por el hombre que afecta negativamente a la vida, al sustento o a la industria desemboca con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas y a los animales que habitan en ese lugar; en los ecosistemas y en el medio ambiente.

Población: es el grupo de personas que viven en un área o geográfico. Población es el conjunto de individuos de la misma especie que habita una extensión determinada en un momento dado.

Ambulancia: Vehículo acondicionado con instrumental de primeros auxilios y especialmente diseñado para el transporte de personas enfermas o heridas; lleva una sirena de aviso sobre el techo para indicar preferencia de paso en carretera o calles en casos de urgencia.

TAPH: Tecnólogo en atención prehospitalaria.

TPAPH: Técnico profesional en atención prehospitalaria.

APH: Atención prehospitalaria.

Organismo de socorro: Es un ente el cual participa activamente en labores de atención y mitigación de emergencias, el cual cuenta con personal entrenado y capacitado para realizar labores tendientes a apoyar acciones de atención a incidentes, con un mínimo de recurso que apoye dicha labor.

Impacto social: puede verse como un cambio en el resultado de un proceso. Suele ser un conjunto de consecuencias provocadas por un hecho o actuación que afecta el entorno social.

## 5 MARCO TEORICO

En el departamento de Antioquia aproximadamente en la época de los 70's, debido a la demanda y la necesidad de mejorar la atención a las personas lesionadas, un grupo de socorro como la Cruz Roja da inicio a la atención en ámbitos prehospitalarios renovando e implementando una mejor forma de atención a los pacientes, creando un curso avanzado de primeros auxilios el cual incluía procedimientos invasivos.

En la década de los 80 hubo una demanda creciente en cuanto a la buena atención de los pacientes fuera de los hospitales, el ser remitidos y brindar una atención para su estabilización, se crea una gran necesidad, por ello se intenta implementar un sistema pre-hospitalario de forma formal ya que en aquel tiempo quienes estaban a cargo de realizar dichas atenciones eran organismos como la Defensa Civil, la Cruz roja y Cuerpos de Bomberos, quienes no contaban con el personal suficientemente capacitado y formado para realizar una atención adecuada a los lesionados; por dicha problemática, un pequeño grupo de personas intento implementar una serie de colaboraciones mutuas con hospitales regionales para que fueran ellos quienes se encargara de realizar las atenciones fuera de los hospitales, así mismo al observar el incremento y el desarrollo económico, Colombia no contaba con una legislación que amparara todo lo relacionado con los procedimientos para realizar las atenciones pre-hospitalarias; las empresas privadas iniciaron labores para abordar esta necesidad , dando inicio en ciudades importantes como Bogotá y Cali, en las que se observaba y evidenciaba una gran afectación en la salud de los ciudadanos , ya que los niveles de atención en los centros hospitalarios eran diferentes en cuanto a la calidad de servicios, debido a esto se intentó desarrollar en Cali un programa de educación no formal que otorgaba el título de Técnicos en Urgencias Médicas sin embargo no fue aprobado por el Ministerio de Educación Nacional, ya que no existía dentro de la legislación.

El gobierno en los años 90's hizo un acercamiento con todas las empresas que conformaban todos los grupos de socorro, para que personal experto e idóneo iniciara

procesos educativos formales en las principales ciudades del país; aunque aún no se habían estandarizado los procesos, sumaban esfuerzos para evitar que la educación o proceso formativo no fuese de bajo nivel, fue así donde la Universidad Santiago de Cali propuso la Tecnología en Paramédico que por definición tampoco era viable, fueron así muchos los intentos de ésta y otras universidades para que fuera aprobada, lo cual se logró en el año 2000 pero no en la ciudad de Cali sino en la Corporación Universitaria Adventista en la Ciudad de Medellín, en el cual surge un programa llamado Tecnología en Atención Pre-hospitalaria, siendo así la primera institución de educación superior del país avalada por el Ministerio de salud y Ministerio de Educación, esto dio pie a que varias instituciones del país logaran iniciar con el programa.

Colombia desafortunadamente tiene en común con otros países el tener la realidad de estar en un conflicto armado permanente; para el año 2003, 250.000 personas eran combatientes activos de uno u otro lado, esto ha impactado en gran medida los servicios de salud, la calidad y la oportuna atención que debe enfrentar todo el personal pre hospitalario. Debido a esto surgió la necesidad de constituir y ayudar a implementar respeto por la misión médica y en colaboración con el derecho internacional humanitario proteger al personal de salud que se veía vulnerable ejerciendo su labor.

Al implementarse la atención prehospitalaria en Medellín posiblemente se ha consolidado y mejorado el manejo de las urgencias y emergencias de los diferentes sistemas de emergencias médicas, en las que se establece un grupo de acciones dentro de las cuales esta: la atención primaria, estabilización, el rescate, transporte e intervención sicosocial de víctimas en el momento que sean requeridas; este conjunto de acciones debe ser realizado por personas cuyos fundamentos estén basados en una excelente formación y desempeño para desafiar cada una de las condiciones en las que un paciente pueda estar en riesgo, supliendo una necesidad para un bienestar social de forma eficaz.

Las personas que sufren trauma presentan tres momentos críticos como causas de muerte: hay un primer gran grupo que muere inmediatamente como consecuencia de grandes

lesiones craneoencefálicas o cardiovasculares, un segundo grupo de personas morirán en la primera hora siguiente al trauma, siendo la intervención en estos momentos decisiva para salvar vidas y en un tercer grupo de personas traumatizadas la muerte puede ocurrir días o semanas después, generalmente por infecciones o disfunción de sus diversos sistemas. Muchas de estas muertes se podrían evitar si las acciones de los primeros momentos de emergencia fueran manejadas por personas debidamente formadas en intervención prehospitalaria de acuerdo a nuestra realidad epidemiológica en trauma y emergencias, igualmente muchas lesiones definitivas como pérdida de miembros, lesiones irreparables de columna vertebral y secuelas que incapacitan parcial o totalmente a la persona, pueden también evitarse con acciones iniciales que respondan a un entrenamiento adecuado de quienes actúan. El campo de la atención prehospitalaria, el cual está comprendido como el conjunto de acciones de salvamento, rescate y atención médica que se le brindan a un paciente urgente en el mismo lugar de ocurrencia del hecho o durante su transporte hacia un centro asistencial o cuando es remitido de un centro asistencial a otro; esta atención la realiza personal capacitado y equipado que busca fundamentalmente interrumpir el daño a la salud, estabilizar las condiciones del paciente y transportarlo de forma segura y adecuada a un hospital. La incalculable inversión económica que implican las complicaciones hospitalarias en personas que sufren situaciones de emergencia tanto de tipo médico como traumático, las secuelas y la pérdida de vidas humanas, pueden ser claramente impactadas si se logra una cultura de la adecuada y oportuna atención prehospitalaria y el desarrollo de verdaderos sistemas de atención a personas en situaciones de emergencia o desastres en los que la atención prehospitalaria sea una realidad.

El personal de atención prehospitalaria bajo su formación adquiere los conocimientos suficientes para realizar procedimientos invasivos los cuales serán necesarios en el momento de la atención de pacientes politraumatizados o de urgencias médicas, mediante esto ayudando a la posterior recuperación o estabilización del paciente mientras es llevado a un centro asistencial.

Dentro de los diferentes procedimientos que debe realizar un tecnólogo en atención prehospitalaria en su ámbito laboral también está el realizar una cadena de custodia eficaz, la cual bajo el artículo 254-255 de la ley 906 de 2004 dice “ la aplicación de cadena de custodia es responsabilidad de los servidores públicos que entren en contacto con los elementos probatorios y evidencia física”, por lo tanto las personas particulares que debido a su labor, como el personal de salud que entren en contacto con material probatorio y evidencia física serán los encargados de su recolección, preservación y entrega a la autoridad competente.

En el mundo se han adoptado diferentes modelos para la creación de los Sistemas de Emergencias Médicas, todos ellos buscan fortalecer el desarrollo óptimo, oportuno y de excelente calidad garantizando la atención de cada uno de los pacientes que lo requieran, existen dos modelos macro que han sido adoptados por un gran número de países entre ellos se encuentra en modelo Americano y el modelo Europeo.

#### SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS MODELO AMERICANO

En Estados Unidos su sistema de emergencias médicas está compuesto por 10 elementos básicos, cada uno de ellos describe las funciones necesarias para llevar a cabo un desarrollo efectivo del sistema de emergencias médicas.

Regulación, Política y Protocolos: estos son desarrollados a nivel Nacional, Estatal y local. Los Estados realizan sus propias normas, adoptando protocolos para el personal prehospitalario unificando y mejorando cada una de las destrezas.

En cuanto al manejo de recursos son usados de manera eficiente para el desarrollo en la atención de los pacientes.

Los recursos humanos y entrenamiento para el personal encargado, se basan en recolectar, entrenar y tener disposición para mantener en forma el personal que integra el sistema de emergencias médicas.

El transporte es una base fundamental la cual comprende seguridad, lugar y tiempo oportuno dando lugar a implementar transporte aéreo o terrestre.



El equipo médico incluye la utilización de recursos y un amplio conocimiento por parte de todo el personal que lo integra.

Las comunicaciones son base fundamental para la atención de los pacientes, dicho personal debe ser entrenado cuidadosamente para reducir errores y proporcionar una buena calidad en el servicio.

La educación e información pública consiste en educar al público en cuanto a la correcta utilización del sistema de emergencias.

La supervisión médica es brindada por médicos, los cuales son supervisados constantemente para mejorar los niveles de atención brindados.

El sistema de trauma incluye un equipo idóneo, que deben transportar al paciente con trauma en situación de riesgo a instituciones médicas que dispongan de cirugía, unidades de cuidados intensivos y todas las especialidades necesarias para su mejoría.

La evaluación debe ser de manera constante, educando y reevaluando para lograr un mejoramiento continuo del sistema de emergencia.

El sistema Americano se basa en 4 niveles para formar al personal en atención prehospitalaria.

## SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS MODELO EUROPEO

Comprende el conjunto de recursos móviles, fijos, personal médico, telecomunicaciones y equipamiento para la atención de emergencias médicas. Para su correcto funcionamiento dependen de un coordinador para mantener una calidad homogénea reduciendo al máximo inestabilidad en el sistema.

El modelo Belfast es un aplicativo para la creación de las ambulancias con base al hospital en el que existe una enfermera y un médico, este modelo fue creado como resultado de la reanimación de un anciano y de allí se fue implementando en varios países, los primeros modelos de Belfast comenzaron en 1968; con ello se implementó los modelos de rescate civil en medios aéreos, en 1953 el Servicio de Rescate Aéreo de Suiza realizó su primera

misión utilizando un helicóptero debido al incremento de mortalidad por la alta tasa de accidentalidad.

Actualmente en Colombia existen varias instituciones en las cuales está el proceso de formación de tecnólogos en atención Prehospitalaria, en pasto esta la Universidad Mariana, en Medellín está la Corporación Universitaria Adventista y CES, en Cali en la Universidad del Valle Cali y en la Universidad Santiago de Cali, en Pereira esta la Universidad Tecnológica de Pereira, en Cartagena Corporación Universitaria Rafael Núñez y en Bogotá Universidad militar nueva granada.

Además existe una Asociación Colombiana de Profesionales en Atención Prehospitalaria (ACOTAHP) cuyo objetivo es: una entidad que trabajara por asesorar en forma reconocida la normalización en el área y por implementar un sistema de atención en las diferentes regiones del país que garantice mejores oportunidades de vida y de conservación de la función a quienes sean tributarios de su intervención; algunas de sus funciones son las siguientes:

Posicionamiento como interlocutor válido a nivel nacional e internacional para la toma de decisiones del país en lo relacionado con la Atención Prehospitalaria en Colombia.

Brindar apoyo consultivo a las autoridades competentes que establezcan la reglamentación del ejercicio de las actividades en Atención Prehospitalaria.

Ser órgano consultivo de las instituciones docentes y asistenciales tanto a nivel privado como público para la organización de currículo de intervención o para el enriquecimiento en la formación de profesionales de la salud de otras áreas y de la comunidad.

Organizar congresos, conferencias, cursos de actualización, etc., sobre los temas afines con la Atención Prehospitalaria entre otros.

En Medellín los tecnólogos en atención Prehospitalaria se encuentran laborando actualmente en entidades como EMI, SUSMEDICAS, proyecto APH 123 Metro salud,

cuerpos de bomberos como: Medellín, Bello, Itagüí, Sabaneta, Envigado, alianzas con Ecopetrol, Sura, entre otras entidades privadas que prestan servicios de ambulancia.

## 6 MARCO REFERENCIAL

Posiblemente uno de los estudios en los que se recopilan datos acerca del impacto social que ha tenido el TAPH en Medellín, fue por parte de la Universidad CES nombrado “Visibilidad del tecnólogo en Atención Prehospitalaria”

### MARCO CONTEXTUAL

La salud es comprendida como un estado de equilibrio entre un bienestar físico, mental y social factor influyente en la calidad de vida de todo ser humano; cuando esta se ve alterada, sea por cualquier circunstancia las personas entramos en un estado de padecimiento en el que es necesario de una intervención médica. Siendo la salud un derecho fundamental, en algunos momentos este derecho se puede ver afectado por diversos factores, uno de ellos es la alta demanda y reducción de recursos físicos y económicos que actualmente representa el Sistema de Seguridad Social en Salud en Colombia; existen falencias en el sistema que conllevan a limitar la disponibilidad en la atención oportuna de las personas que lo requieren, aspecto que tiene en inconformidad a un alto porcentaje poblacional.

Al estar en riesgo la vida, el ser humano adopta conductas desesperadas en las que puede comprometer aún más su salud, desde hace ya varias décadas se ha venido trabajando en la formación y reconocimiento de tecnólogos en Atención Prehospitalaria, quienes desempeñan un papel fundamental en la sociedad en cuanto a la atención primaria de todo individuo cuyas funciones vitales pueden estar o no comprometidas; desde allí parte para que la sociedad reconozca su labor. Posiblemente se tiene una visión en la que los TAPH solo trasladan a los pacientes lesionados a centros hospitalarios, pueden ser o no conscientes de que parte de la estabilización del paciente va dentro de sus labores como personal asistencial, y que en ese momento toda la responsabilidad recae sobre el tecnólogo para mejorar sus condiciones de vida; al momento de brindar una atención prehospitalaria

la eficacia de esta depende de diversos factores, en ocasiones externos como lo son la poca capacidad y disponibilidad de los recursos físicos que en la ciudad de Medellín, podría decirse que cuenta con una amplia red hospitalares, solo que por el alta demanda y déficits en el sistema de salud toda la cadena de primer respondiente se ve afectada, desencadenando insatisfacción en las personas que acuden al servicio.

## MARCO INSTITUCIONAL

Desde la Corporación Universitaria Adventista se crea la idea para este proyecto de investigación; se buscó un grupo de estudiantes con actitudes para llevar a cabo este proceso y tener hasta su graduación un producto final, en el que se obtengan respuestas de un conocimiento que no se tiene aún y disponer de él para futuras investigaciones o procesos formativos.

### De la Corporación Universitaria Adventista

#### **6.1.1.1 Misión**

La Corporación Universitaria Adventista declara como su misión: Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblico cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día.

#### **6.1.1.2 Visión**

La Corporación Universitaria Adventista con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que

forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad.

### **6.1.1.3 Modelo pedagógico**

El propósito de la educación es la formación de personas que aprendan a ser, a aprender, a conocer, a emprender, a convivir y a trascender.

En la UNAC, la formación y educación parten del enfoque antropológico cristiano que concibe al hombre como ser multidimensional creado por Dios con capacidades para razones, resolver problemas de manera creativa y responsabilizarse por sus acciones. En este panorama, la educación y la formación son un medio para restaurar la imagen de Dios en el hombre. De ahí el imperativo de promover, de manera intencionada, un estilo de vida basado en la cosmovisión adventista, una actitud de servicio a la sociedad y el desarrollo integral del ser humano, entendido aquel como el proceso continuo y participativo que busca comprometer, en las acciones educativa y formativa, los campos intelectual, social, profesional, laboral, espiritual, cognitivo, afectivo y corporal del hombre, de tal suerte que se favorezcan los valores para la vida, conocimientos, habilidades, potencialidades y dimensiones de cada persona.

Bajo las posibilidades y limitaciones que subyacen a estas premisas, la Corporación plantea su concepción de educación y de formación a partir del concepto de integralidad, entendido este como el proceso continuo y participativo que busca desarrollar equilibrada y armónicamente la totalidad el ser humano. Este enfoque parte de la necesidad de comprometer los planos intelectual, humano, social, profesional, espiritual, cognitivo, afectivo, comunicativo, estético, corporal y social, en la acción educativa y formativa. Dicho de otra manera, la educación y la formación integral deben plantearse de tal modo que se favorezcan los valores para la vida, conocimientos, habilidades, potencialidades y dimensiones de cada persona.

## Del programa Tecnología en Atención Prehospitalaria

### **6.1.1.4 Misión**

La Tecnología en Atención Prehospitalaria de Urgencias, Emergencias y Desastres como parte de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Corporación Universitaria Adventista, busca la formación de profesionales idóneos para la Iglesia Adventista en particular y para la comunidad en general, define como su Misión: Formar profesionales en Atención Prehospitalaria con principios y valores basados en los conceptos de formación cristiana y alta calidad académica, capacitados para servir a la sociedad en circunstancias extremas que puedan llegar a comprometer vida, salud o estabilidad personal.

### **6.1.1.5 Visión**

La Facultad de Ciencias de la Salud a través del programa de Atención Prehospitalaria de Urgencias, Emergencias y desastres, busca ser en cinco años un referente académico, social e investigativo para el aportándole profesionales que se conviertan en soporte para la creación de una verdadera cultura prehospitalaria en el país

### **6.1.1.6 Modelo Pedagógico**

Para el desarrollo del programa se ha definido el modelo activista desarrollista que a su vez integra el modelo constructivista. El modelo activista concreta la pedagogía activa. Como su nombre lo indica, se caracteriza por el activismo de sus protagonistas, por lo que la escuela es el espacio donde se aprende a hacer a través del contacto con los objetos de la naturaleza y la sociedad, permitiendo al estudiante pensar y actuar libremente. El constructivismo es una corriente pedagógica que declara el aprendizaje como un proceso mental del individuo, en el cual el estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. En otras palabras, el estudiante hace un esfuerzo personal para aplicar en el mundo real y práctico, los conceptos interiorizados, las reglas y los principios generales. En el constructivismo, el profesor actúa

como un tutor que apoya a los estudiantes en el descubrimiento de principios por sí mismo y en la construcción del conocimiento mediante la resolución de problemas reales o simulaciones. El profesor es un investigador de los procesos mentales de los alumnos. En este modelo pedagógico el papel del estudiante es el de aprender a pensar y aprender haciendo, mediante estrategias didácticas que se fundamentan en el aprendizaje significativo; es decir, el alumno aprende a través de una construcción individual de conocimientos nuevos, para él. Y relaciona los nuevos conceptos con conocimientos previos al "construir conocimientos, que son nuevos para él, asimila nuevas informaciones que necesita acomodar en sus estructuras mentales y desequilibra el sistema de conocimientos que tenía. Las estructuras mentales se van transformando y el estudiante va aprendiendo". Es un modelo pedagógico donde priman los procesos de aprendizaje, sobre los de enseñanza. Así, durante su formación el alumno recurre a estrategias para afianzar sus procesos mentales como los mapas mentales y mapas conceptuales. El modelo pedagógico se apoya en estrategias didácticas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), la exposición del profesor, la investigación formativa, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje por descubrimiento, la enseñanza por proyectos y el pensamiento crítico reflexivo; todas ellas que propugnan por un trabajo activo y participativo de los estudiantes.

Escenarios de aprendizaje y experiencias prácticas formativas Los escenarios de aprendizaje son considerados como pequeños mundos o espacios contextualizados que facilitan el desarrollo de destrezas, capacidades y actitudes en los educandos. En la Corporación Universitaria Adventista para el programa de APHUED, contamos con escenarios múltiples y variados. Sin dejar de lado el escenario tradicional como es el aula de clase, también se reconocen otros espacios desde los cuales se logra el objetivo del proceso de aprendizaje tales como los ambientes virtuales y simulados debidamente diseñados, los contextos reales donde las experiencias sirven de práctica para que los estudiantes puedan cumplir con los objetivos que se plantean en el programa, se hace uso de la biblioteca y se incentiva el trabajo en grupo, entre otros. Particularmente los escenarios de práctica académica, o centros de práctica formativa, se seleccionan en relación directa con las competencias que han de desarrollarse, que cumplan con los



criterios básicos de calidad teniendo presente las directrices del Ministerio de la Protección Social.

## MARCO LEGAL

En varias situaciones los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria se pueden verse comprometidos en investigaciones judiciales al cometer actos que afecten la condición de vida de una persona en el momento de brindar una atención. Actualmente en Colombia no existe una ley que respalde las acciones legales de un TAPH pero se toma como fundamento lo expresado en El Código Civil Colombiano en el artículo 2341 en el cual se expresa lo siguiente “el que ha cometido un delito o culpa, que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización, sin perjuicio de la pena principal que la ley imponga por la culpa o el delito cometido”.

### Ley 1438 de 2011 Reforma del Sistema de Seguridad Social en Colombia

Tiene como objeto el fortalecimiento del SGSSS, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud para el mejoramiento de ella, fomentando un ambiente sano y saludable. En el Artículo 67 establece que el Sistema de emergencias médicas “tiene como propósito responder de manera oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios que requieran atención medica de urgencias, siendo un modelo general integrado que comprende la prestación de servicios prehospitalaria y de urgencia en transporte básico y medicalizado”.

Estas acciones serán reglamentadas por el Ministerio de la Protección Social en cuanto al sistema operacional del sistema de emergencias médicas.

### Decreto 919 de 1989

Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.

Aparece por primera vez la palabra Paramédico y lo define.

#### Artículo 71: Personal Paramédico

Para los efectos de su participación en las labores de atención de desastre o calamidad, pertenecen al personal paramédico los siguientes profesionales de carácter técnico y auxiliar que apoyan la labor del médico:

Enfermeros profesionales con formación universitaria y autorización del ministerio de salud para ejercer la correspondiente formación.

Tecnólogos de enfermería formados en instituciones de educación superior, autorizados por el ministerio de salud para ejercer su profesión.

Auxiliares de enfermería capacitadas en programas aprobados por los ministerios de salud y educación, autorizados por el ministerio de salud para ejercer su ocupación.

Promotores de saneamiento ambiental formados en programas aprobados y reconocidos por el ministerio de salud.

Voluntarios calificados y reconocidos por la Defensa Civil Colombiana y por la sociedad nacional de la Cruz Roja.

Parágrafo. El personal paramédico intervendrá en las labores de atención de situaciones de desastre y calamidad, bajo la responsabilidad y con la orientación de las personas o entidades públicas o privadas que se indiquen en el Plan Nacional para la Prevención de Desastres y en los planes de acción específicos para la atención de desastres y calamidades.

#### Resolución 9279 de 1993

Por la cual se adopta el manual de Normalización del Competente Traslado para la Red Nacional de Urgencias y se dictan otras disposiciones.

Reguló lo competente a inventario de las ambulancias, características y recurso humano donde aparecen los auxiliares de enfermería y auxiliares de ambulancia. También menciona

la clasificación de las ambulancias de acuerdo al servicio a prestar. Lo que hoy se conoce como ambulancia básica, para la época contaba con medicamentos de alto riesgo.

#### Resolución 1439 de 2002

Por la cual se adoptan los Formularios de Inscripción y de Novedades para el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud, los Manuales de Estándares y de Procedimientos, y se establecen las Condiciones de Suficiencia Patrimonial y Financiera del Sistema Único de Habilitación de Prestadores de Servicios de Salud y los definidos como tales.

En el anexo técnico 1 se incluyen los auxiliares de enfermería, auxiliares en urgencias médicas, técnicos o tecnólogos en Atención Prehospitalaria como tripulantes de las ambulancias básicas

#### RESOLUCIÓN 1043 DE 2006

Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones.

En el anexo técnico 1 se incluyen los auxiliares de enfermería, auxiliares en urgencias médicas, técnicos o tecnólogos en Atención Prehospitalaria como tripulantes de las ambulancias medicalizadas.

#### Resolución 1220 de 2010

Por la cual se establecen las condiciones y requisitos para la organización, operación y funcionamiento de los Centros Reguladores de Urgencias, Emergencias y Desastres, CRUE Establecen los lineamientos de los CRUE como apoyo a la red de urgencias

#### Ley 1438 de 2011

Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones

Artículo 67. Sistemas de emergencias médicas. Con el propósito de responder de manera oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios que requieran atención médica de urgencias, se desarrollará el sistema de emergencias médicas, entendido como un modelo general integrado, que comprende, entre otros los mecanismos para notificar las emergencias médicas, la prestación de servicios prehospitalarios y de urgencias, las formas de transporte básico y medicalizado, la atención hospitalaria, el trabajo de los centros reguladores de urgencias y emergencias, los programas educacionales y procesos de vigilancia.

#### Proyecto de ley 178 de 2012

Por medio de la cual se reglamenta la profesión de Tecnólogo en Atención Prehospitalaria y se dictan otras disposiciones.

#### Resolución 1441 de 2013

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones

Incluye al Tecnólogo en APH como recurso humano en las ambulancias medicalizada, excluye los auxiliares de enfermería.

El servicio de Atención Prehospitalaria es brindado por Técnico o tecnólogo en Atención Prehospitalaria o Médico.

#### Resolución 2003 de 2014

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud

Nuevamente incluye al auxiliar de enfermería como tripulante de las ambulancias medicalizadas.



## **7 METODOLOGÍA**

### **TIPO DE ESTUDIO**

Este estudio emplea un enfoque mixto, uno cualitativo que es la elaboración de un conjunto de cuestionarios o encuestas que permite evaluar el impacto en la sociedad de los tecnólogos en atención pre-hospitalaria, y el otro cuantitativo, que emplea los elementos que permiten hacer la medición de dicho impacto.

### **POBLACIÓN**

La población de referencia son todas las unidades de atención que son convocadas a través del 123 en la ciudad de Medellín y cada una de las unidades de registros de emergencias en las demás ciudades del área metropolitana que se está evaluando.

### **UNIDAD DE ANÁLISIS**

La unidad de análisis son hombres y mujeres que se desempeñan como Tecnólogo en atención pre-hospitalaria, o han sufrido algún evento o situación de emergencia, y los centros de atención de Medellín y parte del área metropolitana.

### **MUESTRA**

El tamaño de muestra se determinó a partir de la precisión estadística basado en proporciones con probabilidad de ocurrencia (p) del 50% y un nivel de confianza del 95% y un error de estimación de un 10%, que permite involucrar muestras representativas en las unidades.

## PRUEBA PILOTO

Se realizó un bosquejo de cuestionarios que se presentaron a expertos, los cuales analizaron detalladamente el instrumento. En la prueba piloto se respondieron 5 encuestas que dieron lugar a cambios sustanciales en el cuestionario. Se evalúa la confiabilidad del instrumento con el Alfa de Cronbachs.

Estadísticos de fiabilidad Alfa de Cronbachs es de 0.947

El análisis de viabilidad con el valor del estadístico da claridad de la consistencia y validez de los instrumentos, lo que quiere decir que los instrumentos realmente evalúan lo que se quiere medir.

## RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN DE EMPLEADORES.

Tabla 1: Caracterización de la Muestra de Empleadores

		Empresa Desempeña											
		CBV Envigado				CBV Sabaneta				Total			
		Conteo	%	Media	D.E.	Conteo	%	Media	D.E.	Conteo	%	Media	D.E.
Género	Hombre	8	88,89			3	75,00			11	84,62		
	Mujer	1	11,11			1	25,00			2	15,38		
	Total	9	100,00			4	100,00			13	100,00		
Cargo_Empresa	CABO coordinador	0	0,00			1	25,00			1	7,69		
	Capitán Voluntario	1	11,11			0	0,00			1	7,69		
	Coordinador	0	0,00			1	25,00			1	7,69		
	Directora Administrativa	0	0,00			1	25,00			1	7,69		
	Oficial	6	66,67			0	0,00			6	46,15		
	Planeación y proyectos	1	11,11			0	0,00			1	7,69		
	Sargento coordinador	0	0,00			1	25,00			1	7,69		
	sub comandante	1	11,11			0	0,00			1	7,69		
	Total	9	100,00			4	100,00			13	100,00		
	Edad				42	8			30	5			39

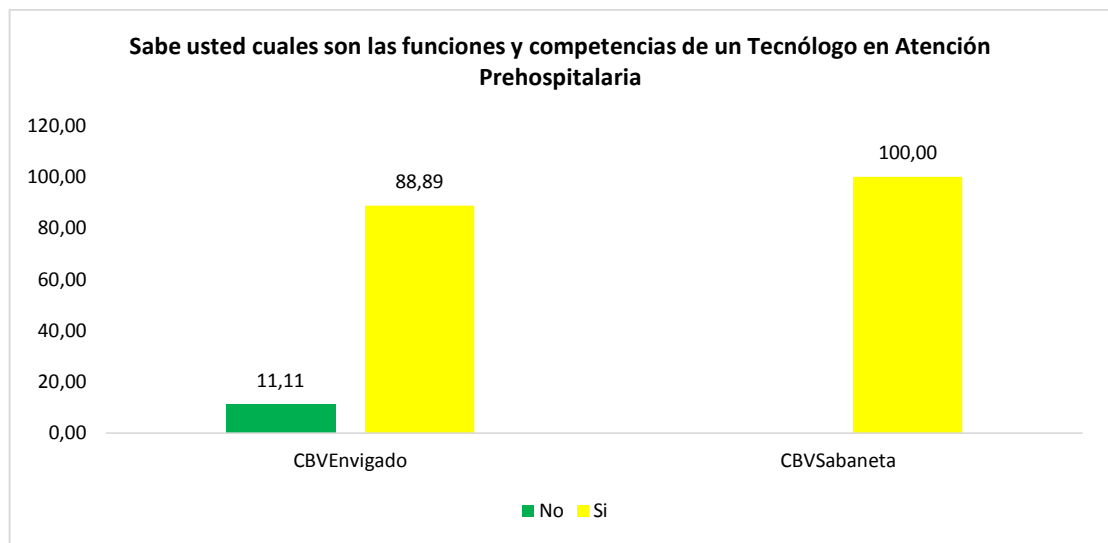
Al realizar la encuesta, los centros de Empleadores que participaron fueron 2 específicamente (Envigado y Sabaneta), en los de Bello y Medellín, no se evidencian encuestas realizadas. En el Cuerpo de Bomberos de Envigado y el de Sabaneta, se identifican características similares en los dos centros: se evaluaron 13 personas, de las cuales el 88,89% está representado por el género masculino y hace parte del Cuerpo de Bomberos voluntarios de Envigado y un 75% en Sabaneta, y solo 2 son mujeres en ambos centros. La gran mayoría se encuentra laborando en el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado, con el 61,54% seguidamente del 30,77% que laboran en Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Sabaneta, el cargo en la empresa más representativo corresponde a los oficiales que aportan el 66,67% en la estación de Envigado y en Sabaneta se encuentran personas con cargos de Directores Administrativos y coordinadores con el 25% cada uno, la edad promedio de las personas encuestadas en el cuerpo de Bomberos de Envigado



corresponde a 42 años +- 8 años, siendo población de adultos jóvenes, sin embargo, aunque la población es adulta joven de igual forma, en la estación de Sabaneta, el promedio es de 30 años +-9 años

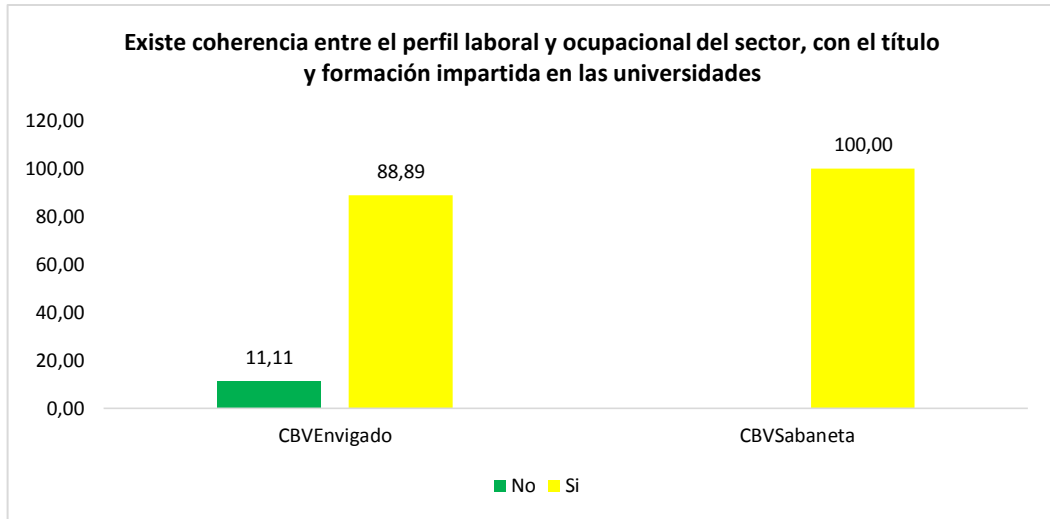
#### DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LOS EMPLEADORES.

Figura 1: Conocimiento de las Funciones y Competencias de Un Tecnólogo en Atención Prehospitalaria



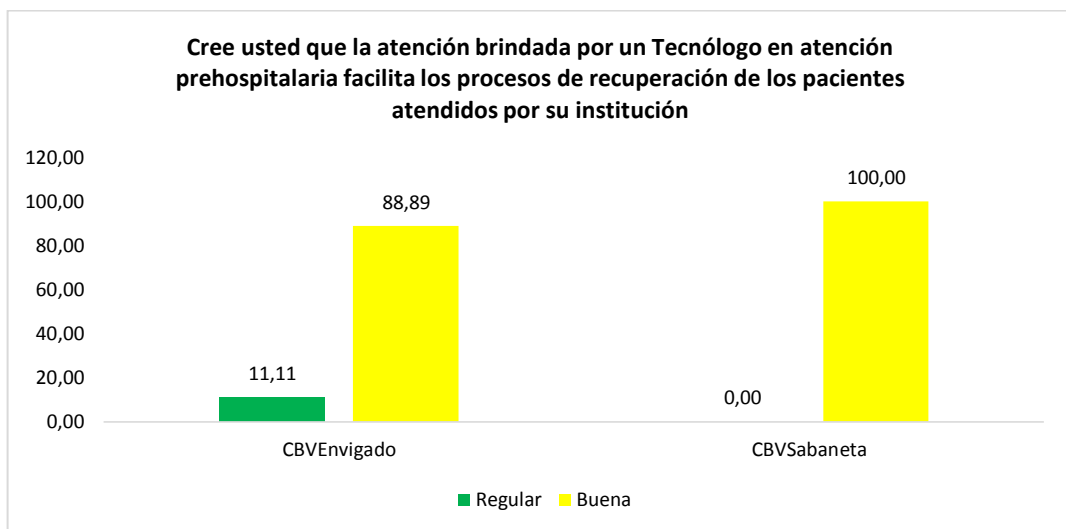
Se define la población encuestada en cada uno de los centros, como personas conocedoras de las funciones y competencias de los TAPH, representado en un 88,89% (8), solo una persona afirma no saber acerca de este tema en CBV Envigado, mientras que en Sabaneta el 100% (4) son conocedoras de las funciones y competencias.

Figura 2: Coherencia entre el perfil laboral y ocupacional del Tecnólogo en Atención Prehospitalaria



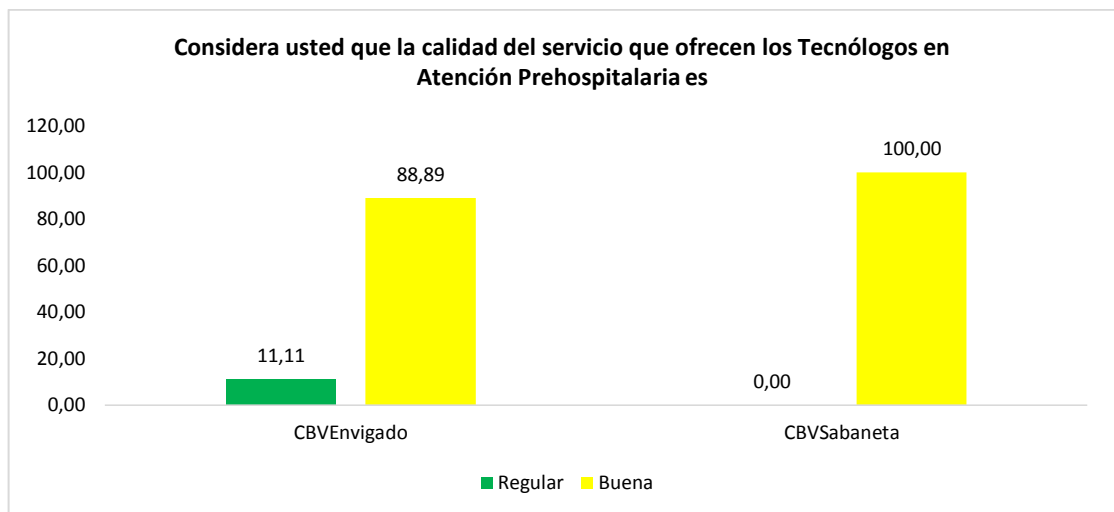
Cabe mencionar, que aunque la muestra encuestada, trabaja en función de la labor de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, se presenta un 11,11% (1), que indica en el Cuerpo de Bomberos de Envigado que la coherencia entre el perfil labora y ocupacional con el título y la formación impartida en las universidades no existe.

Figura 3: Atención brindada por un Tecnólogo en Atención Prehospitalaria facilita procesos de recuperación



Las personas encuestadas en un 100% conoce que la Institución donde labora ha recibido agradecimientos por parte de pacientes en las dos instituciones, y que además es necesario continuar con la formación de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria en Medellín y el Valle de Aburra, y en un 88.89% corroborando lo anterior, expresan que la atención brindada facilita los procesos de recuperación a los pacientes atendidos en las instituciones de acuerdo con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado.

Figura 4: Calidad de Servicio ofrecida por un Tecnólogo en Atención Prehospitalaria



El 88.89% manifiesta que la calidad del servicio prestado por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria es buena, sin embargo, el 11,11% manifiesta que no lo es en CBV Envigado, en el CBV Sabaneta el 100%, manifiesta que la calidad del servicio prestado por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria es buena.

## DESCRIPCIÓN DE PÚBLICO EN GENERAL

Tabla 2: Caracterización de la Muestra de Público en General

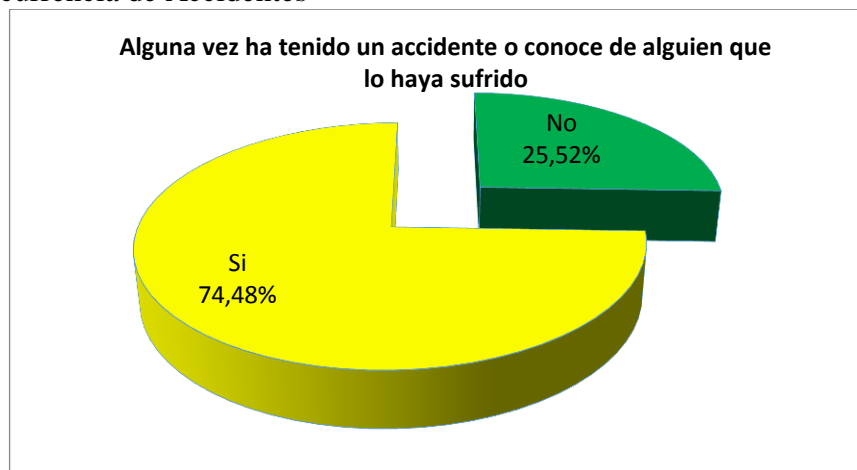
		Recuento	% del N de columna
Género	Masculino	89	61,38
	Femenino	56	38,62
	Total	145	100,00
Centro de atención	Bomberos	4	2,76
	CBVS	1	,69
	CLAmericas	2	1,38
	CLAntioquia	6	4,14
	CLAntioquia Bello	1	,69
	CLAntioquia I	1	,69
	CLBolivariana	5	3,45
	CLConquistadores	1	,69
	CLMCentro	2	1,38
	CLMedellin	2	1,38
	CLMOccidente	1	,69
	CLMPoblado	1	,69
	CLNorte	10	6,90
	CLRosario	2	1,38
	CLSoma	9	6,21
	CLVegas	2	1,38
	FUSP	9	6,21
	HGeneral	7	4,83
	HlaMaria	3	2,07
	HMFS	9	6,21
	HPTU	3	2,07
	Hrosalpi	1	,69
	HSRafael	4	2,76
	HVDiaz	5	3,45
	Leon XIII	1	,69
	Metro salud Belén	4	2,76
	Metro salud Manrique	2	1,38
	Metro salud SP	1	,69
	Saludcop 80	3	2,07
	Saludcop Oriental	1	,69
	Testigo	42	28,97
	Total	145	100,00
	Quinquenios de Edad	De 15 a 19 años	19
De 20 a 24 años		49	33,79

De 25 a 29 años	33	22,76
De 30 a 34 años	9	6,21
De 35 a 39 años	8	5,52
De 40 a 44 años	6	4,14
De 45 a 49 años	5	3,45
De 50 a 54 años	12	8,28
De 55 a 59 años	3	2,07
De 60 a 64 años	1	,69
Total	145	100,00

Se evaluaron 145 personas del público en general, tanto como si había sufrido algún tipo de lesión o si habían sido testigos de un accidente. El 61,38% está representado por el género masculino y el 38,62% por el género femenino. Los centros de atención más representativos son las Clínicas y los hospitales, aunque las personas que no sufrieron ninguna complicación, pero sin embargo, presenciaron la atención brindada por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, representan el 28,97% de la muestra, la edad promedio de empleadores es de 31 años +- 13 años, siendo un rango muy amplio de edad, en la que todas las personas encuestadas manifiestan estar, sin embargo el rango más representativo para estas edades es el 20 a 29 años.

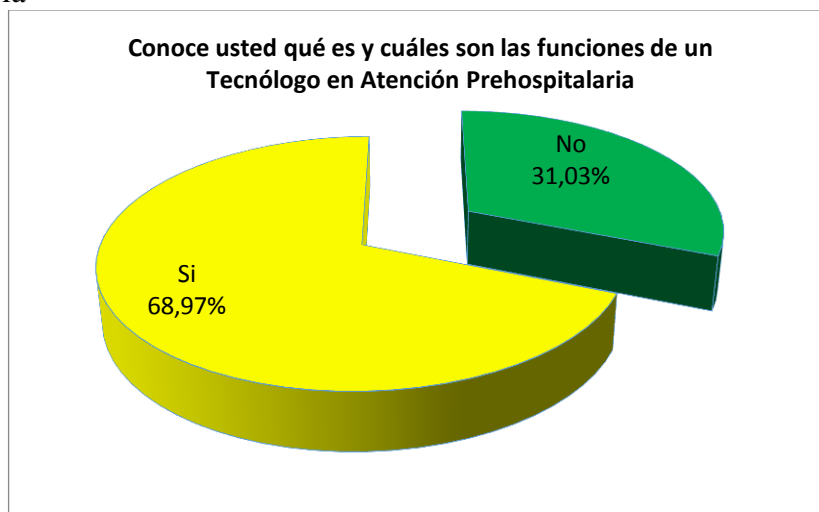
## DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL PÚBLICO EN GENERAL.

Figura 5: Ocurrencia de Accidentes



Las personas encuestadas del público en general un 74,48% reconocen que ha tenido alguna vez accidentes o conoce a alguien que los ha tenido.

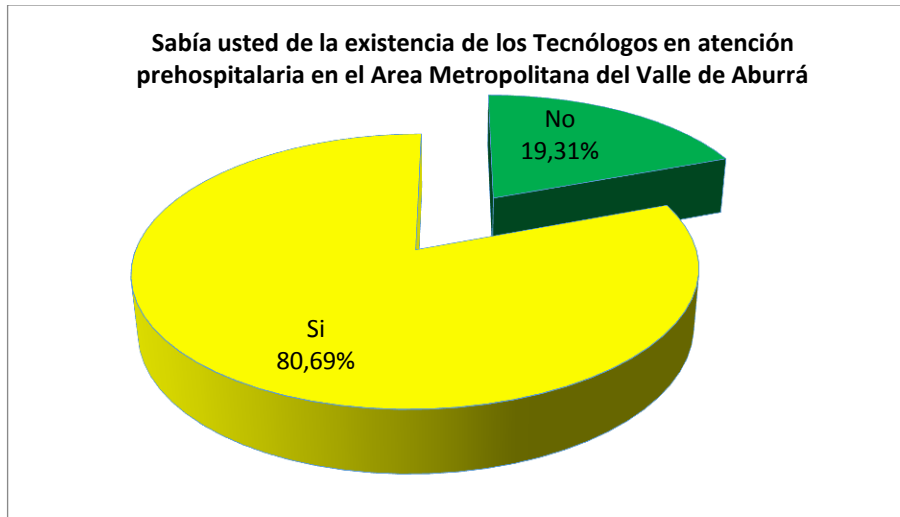
Figura 6: Conocimiento de las funciones y lo qué son los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



En general, las personas encuestadas conocen qué son los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria y conocen además sus funciones, sin embargo se presenta un porcentaje del

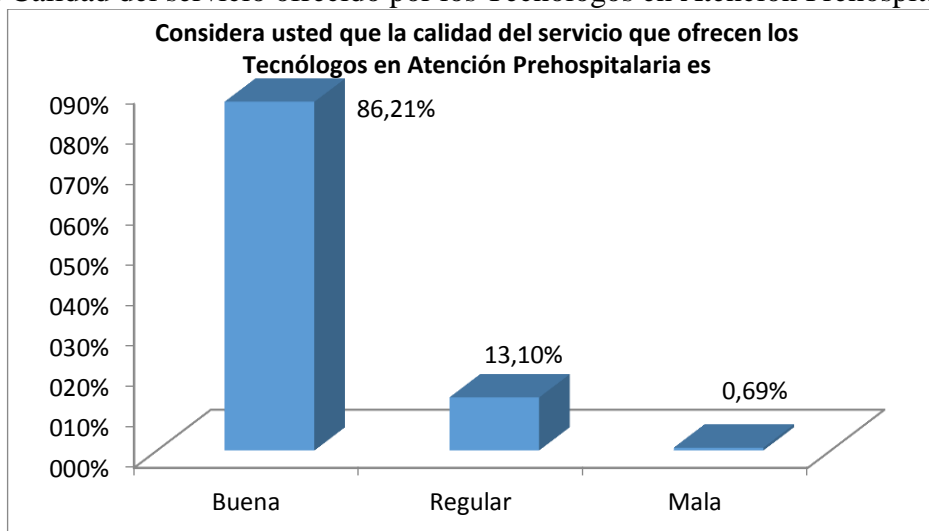
31,01% que manifiesta no conocer del tema, no obstante no está definido este conocimiento por el Centro en el que fue atendido o si es un testigo o no lo es.

Figura 7: Existencia de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá



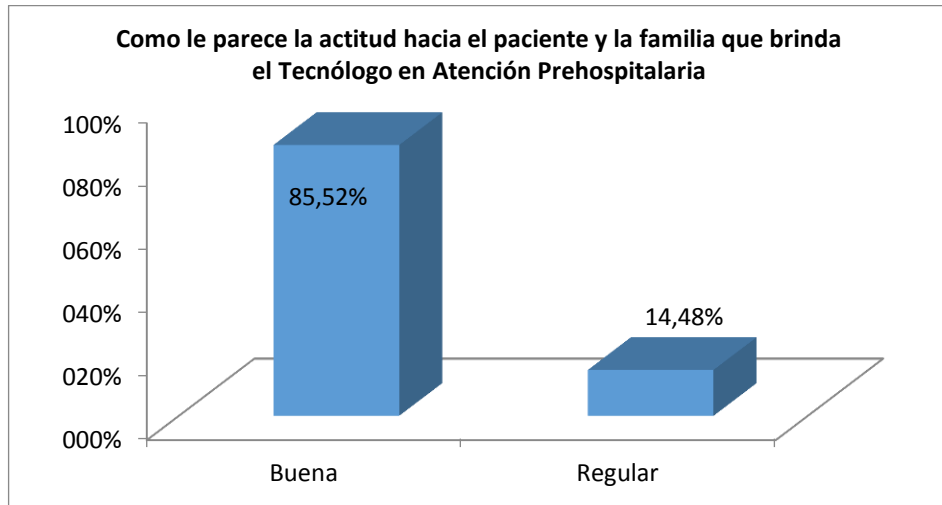
Si bien, la presencia de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, se presenta como una situación importante en el ámbito de salud, todavía existe un 19,31% que manifiesta que no sabe que existen.

Figura 8: Calidad del servicio ofrecido por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



El 86,21% manifiesta que la calidad del servicio prestado por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria es Bueno, sin embargo se presenta un 13,10 y un 0,69% que manifiesta que esta calidad es regular o mala.

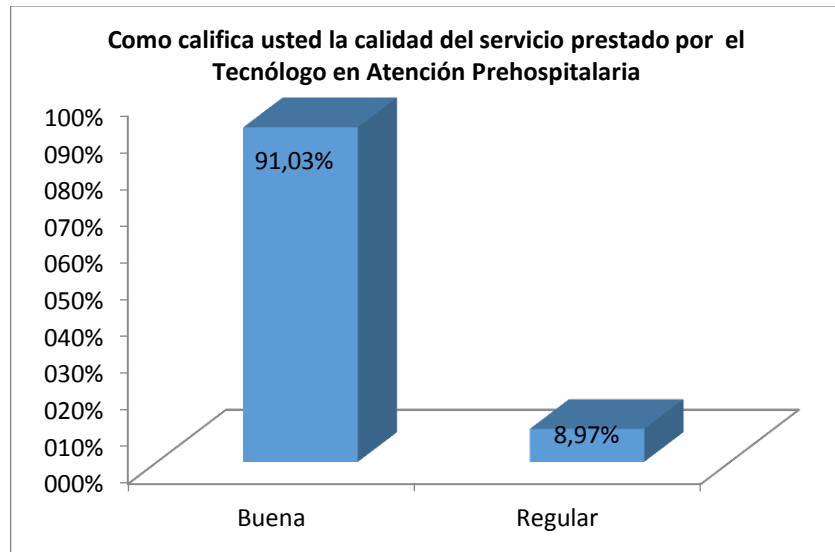
Figura 9: Actitud de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria hacia los pacientes



La calificación que se le da a la actitud brindada por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria es Buena en un 85.52% y un 14,48% manifiesta que es regular, sin embargo, esta percepción no interfiere con el centro de atención en el que atienden los pacientes.



Figura 10: Calidad del servicio prestado por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



Si bien la actitud hacia el paciente, es calificada por un 14,48% como regular, las personas encuestadas, califican la calidad del servicio prestado como bueno, en un 91,03%, sin embargo, se presenta una respuesta regular en el 8,87% de apreciaciones.

Figura 11: Influencia en la recuperación de la atención brindada por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



Es importante el reconocimiento que la comunidad hace a la atención recibida en una posterior recuperación, esta valoración se expresa en un 95.17% frente a un 4,83% que manifiesta que no tiene influencia alguna la atención en la recuperación del paciente.

### DESCRIPCIÓN DE LOS EGRESADOS.

Tabla 3: Caracterización de la Muestra de Egresados

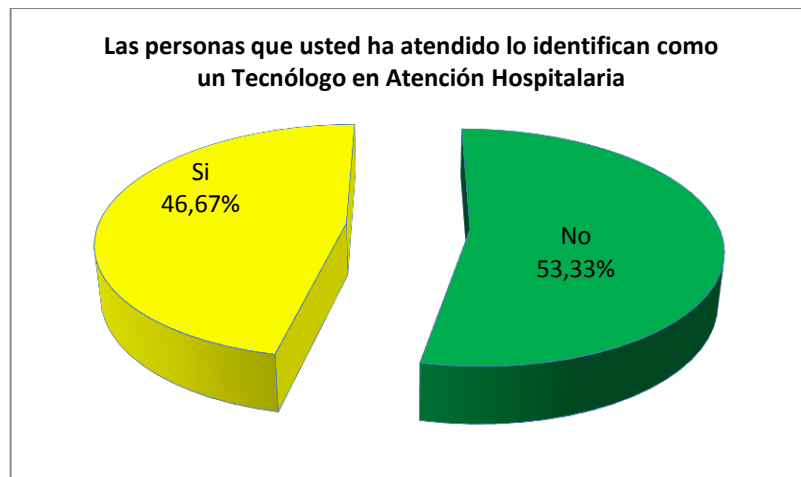
		Recuento	%	Media	D.E.	
Género	Masculino	21	70,00			
	Femenino	9	30,00			
	Total	30	100,00			
Empresa en a que se desempeña	Ambulancia la salud	1	3,33			
	CBOMedellin	9	30,00			
	CBVBello	2	6,67			
	CBVS	3	10,00			
	CBVSabaneta	1	3,33			
	Metro salud	12	40,00			
	UNAC	2	6,67			
	Total	30	100,00			
	Cargo en la Empresa	Bombero	3	10,00		
		TAPH	27	90,00		
Total		30	100,00			
Edad				30	6	

Se evaluaron 30 egresados, de los cuales el 70% está representado por el género masculino y el 30% restante pertenece al género femenino. La gran mayoría se encuentra laborando en Metro-Salud, con el 40% seguidamente del 30% que laboran en Cuerpo de Bomberos de Medellín, el cargo en la empresa más representativo corresponde a las personas que se desempeñan como Tecnólogos en Atención Prehospitalaria los, representados por el 90% y

la edad promedio del grupo de egresados es de 30 años +- 6 años, siendo una población de adultos jóvenes.

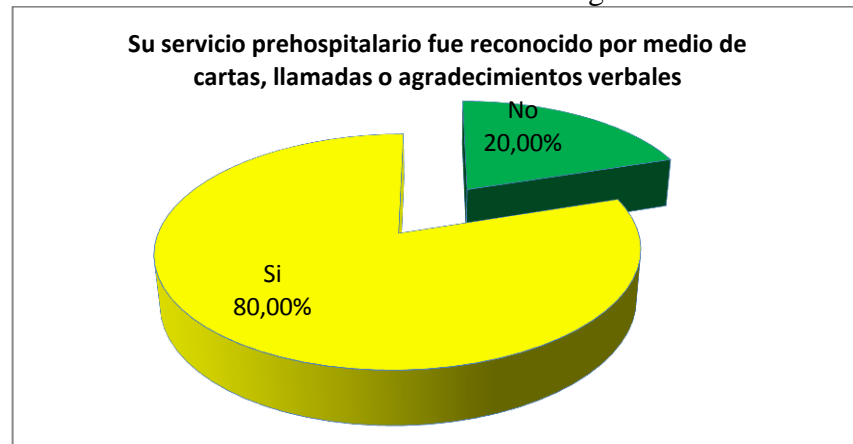
### Descripción de Aspectos Fundamentales de los Egresados

Figura 12: Identificación de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



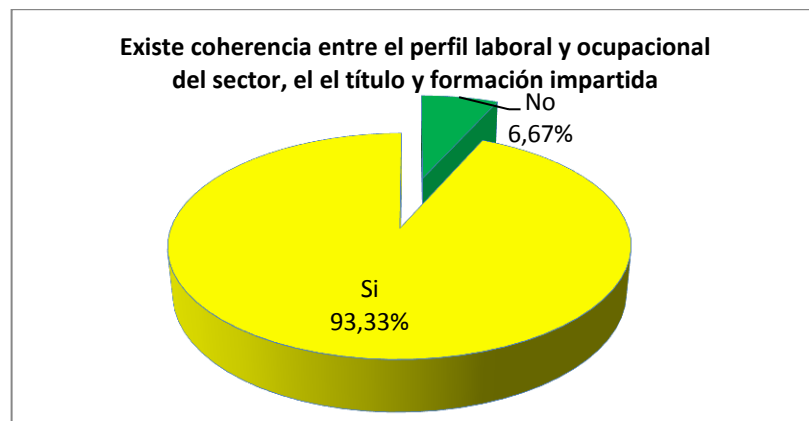
Las personas encuestadas manifiestan que desde la atención que se presta al 46.67% los identifican claramente como Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, el otro 53.33% manifiesta que no es reconocido.

Figura 13: Reconocimiento del Servicio de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



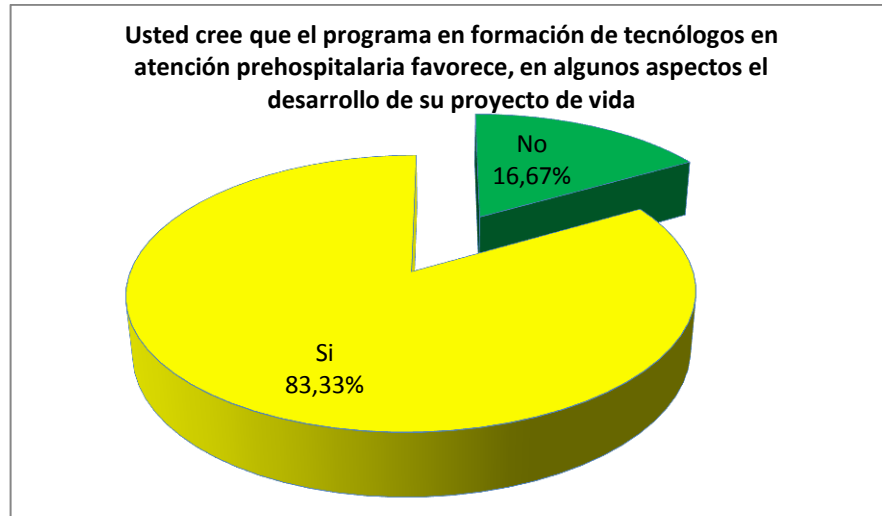
Cabe mencionar, que los egresados al 100% manifiestan que la atención que le brindó a sus pacientes ha influido de forma positiva en su posterior atención Prehospitalaria, pero en función del reconocimiento al servicio prehospitalario por medio de algún medio, el 80% es reconocido por las personas a las que ha atendido en su quehacer.

Figura 14: Coherencia entre perfil laboral y ocupacional de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



Cabe resaltar, que la percepción de los egresados frente a la coherencia entre el perfil laboral y ocupacional es alto, teniendo reconocimiento de un 93.33%, sin embargo, se encuentra un 6,67% que manifiesta su inconformidad frente a este aspecto.

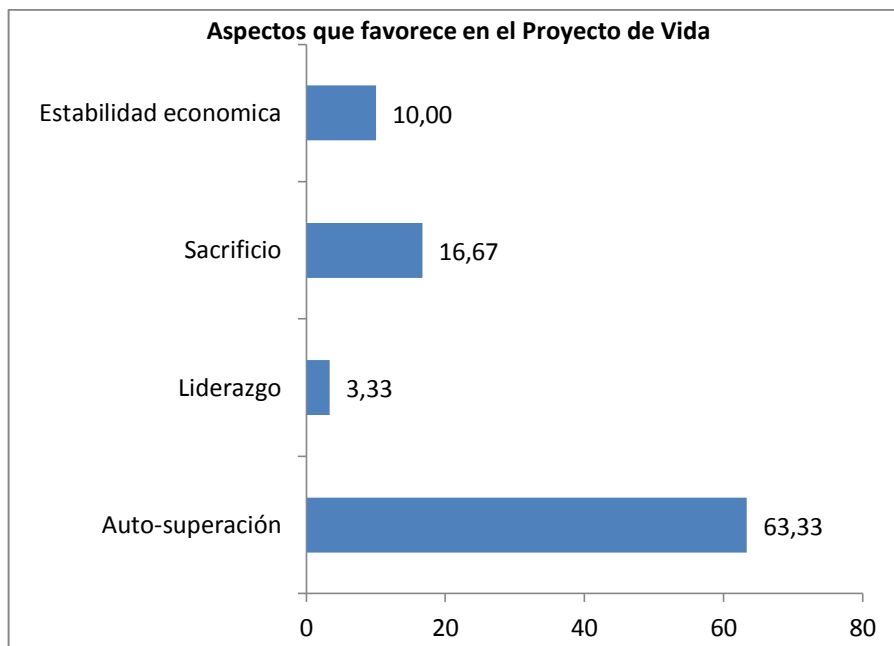
Figura 15: Desarrollo del proyecto de Vida desde la Formación de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



El 83.33% de los egresados manifiesta que la formación adquirida, favorece en algunos aspectos el desarrollo del Proyecto de vida, y el 16,67% manifiesta que no lo hace.

En cuanto a los aspectos que favorece en su Proyecto de Vida, se encuentran:

Figura 16: Aspectos que favorecen el Proyecto de Vida de los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria



Las respuestas obtenidas por los egresados frente a los aspectos en que favorece la tecnología en atención prehospitalaria son en su gran mayoría las relacionadas con la auto-superación, seguidas por el sacrificio y liderazgo, es importante, resaltar que si bien, el mayor logro es frente al vínculo personal e intrínseco, se encuentra un porcentaje del 10% que expresa el mejoramiento en el Proyecto de Vida desde la estabilidad laboral.

## 8 CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación, y aunque se sabe en gran medida que existen Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, es fundamental enfatizar en la importancia y reevaluar estrategias conjuntas que permitan una mayor proyección en la sociedad.

En general, cuando se evalúa la calidad del servicio prestado por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, la percepción de este, es Buena, aunque se deben generar estrategias y pautas de mejoramiento para que el indicador de percepción positiva en la comunidad aumente, y las fallas intrínsecas se conviertan en oportunidades de mejora en el servicio.

Una de las amenazas o posible debilidad en cualquier servicio en una mala actitud frente a las personas que se atienden, el usuario final es el que presentará una Buena o mala percepción del mismo, por ello se debe generar un proceso de mejora continua en la prestación de servicio.

Es importante el reconocimiento que se hace a la labor de recuperación posterior teniendo presente la atención inicial prestada por los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, es una situación interesante en la que se debe ahondar a la hora de definir prioridades de evaluación y la práctica profesional o tecnológica que se imparte desde el alma máter.

Si bien el reconocimiento positivo de la coherencia entre perfil ocupacional y laboral es alto, se deben sumar esfuerzos y buscar estrategias para que tanto empleadores como egresados identifiquen las falencias y los puntos críticos en los cuales el perfil ocupacional no cumple con las expectativas del laboral o viceversa.

Según los resultados y evaluando cada uno de los procesos que identifican los cuestionarios, se puede dar cuenta que la investigación queda abierta; es una investigación que da pie para muchos otros pilares que identificaran procesos adjuntos al que se está realizando.

## 9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Objetivo específico o meta	Actividades	Fecha de inicio de la actividad	Fecha de culminación de la actividad	Persona responsable
<b>Definir tipo de proyecto y estructura a seguir.</b>	Análisis de posibles opciones para estructurar el proyecto.	02/02/2016	03/02/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Determinar planteamiento del problema y justificación.</b>	Formular el planteamiento del problema y la justificación.	10/02/2016	17/02/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Realizar objetivo general, específicos y variables.</b>	Formulación objetivo general, específicos y variables.	24/02/2016	28/02/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Realizar hipótesis, delimitaciones y limitaciones.</b>	Descripción de hipótesis, delimitaciones y limitaciones.	04/03/2016	06/03/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Definir metodología para la creación del modelo de encuesta.</b>	Revisión de tipos de encuestas para definir modelo a implementar.	11/03/2016	15/03/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Analizar instituciones en las que se puede aplicar la encuesta formulada.</b>	Determinar las diferentes instituciones, contactar personas de las instituciones.	23/03/2016	30/03/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Desarrollo del marco teórico.</b>	Descripción marco teórico, contextual, conceptual, referencial y legal.	07/04/2016	30/04/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Revisión y replanteamiento de encuestas a implementar.</b>	Formulación de nuevas encuestas a implementar en las diferentes instituciones.	14/04/2016	28/04/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata



<b>Desarrollar cada uno de los ítems descritos en la guía metodológica para el capítulo número III.</b>	Complementar marco teórico, evaluar proceso de rotación de encuestas en cada una de las instituciones, buscar nuevas opciones para diligenciar permisos de formalidad para seguir aplicando encuestas.	21/04/2016	03/05/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Anexar conceptos e ideas puntuales a implementar en el desarrollo del marco teórico.</b>	Realizar una revisión detallada en cuanto al desarrollo contextual del marco teórico, teniendo en cuenta correcciones y bibliografía a implementar.	28/04/2016	05/05/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Recopilar cada una de las encuestas en circulación para arrojar resultados.</b>	Seleccionar los tres tipos de encuestas para ingresar resultado a la base de datos, evaluar cada una de los resultados encontrados para su análisis, concluir cuales fueron los puntos negativos durante el proceso de encuestas.	04/05/2016	11/05/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata
<b>Evaluar todo el modelo investigativo, identificando posibles errores para su entrega.</b>	Revisar cada uno de los ítems del modelo investigativo, analizar resultados obtenidos, e identificar para implementar posibles errores en el desarrollo textual del proyecto.	11/05/2016	13/05/2016	Cristian Bustamante Alejandra Uran Maria Paula Zapata

## 10 PRESUPUESTO

Descripción	Valor Total
Transporte	200.000
Papelería	100.000
Horas de utilización computadora	250.000
Telefonía celular	50.000
Alimentación	100.000
Varios	200.000
Total Presupuesto	800.000

## 11 ANEXOS

### ENCUESTA DE PUBLICO GENERAL

El objetivo de esta encuesta es recolectar información que permita evaluar la calidad del programa, además del conocimiento de prácticas y formación que ofrece el programa de Atención Prehospitalaria.

Edad \_\_\_\_\_

Genero M\_\_\_ F\_\_\_

Centro de atención \_\_\_\_\_

1. Alguna vez ha tenido un accidente o conoce de alguien que lo haya sufrido.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Conoce usted que es y cuáles son las funciones de un tecnólogo en atención prehospitalaria.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. Sabía usted de la existencia de los tecnólogos en atención prehospitalaria en el Área Metropolitana del Valle de Aburra.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. Que percepción tiene de la atención que brindan los tecnólogos en atención prehospitalaria.

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

5. Como le parece la actitud hacia el paciente y la familia que brinda el tecnólogo en atención prehospitalaria.

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

6. Cómo califica usted la calidad del servicio prestado por el tecnólogo en Atención Prehospitalaria.

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

7. Cree usted que la atención recibida por un tecnólogo en atención prehospitalaria influye en la posterior recuperación.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE EMPLEADORES

El Objetivo de esta encuesta es el de recolectar información que permita evaluar la calidad del programa, además del conocimiento de prácticas y formación que ofrece el programa de Atención Prehospitalaria.

Edad \_\_\_\_\_

Genero M\_\_\_ F\_\_\_

Empresa en la que se desempeña \_\_\_\_\_

Cargo en la empresa \_\_\_\_\_

1. Sabe usted cuales son las funciones y competencias de un tecnólogo en atención prehospitalaria.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Existe coherencia entre el perfil laboral y ocupacional del sector, con el título y la formación impartida en las universidades.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. Cree usted que la atención brindada por un tecnólogo en atención prehospitalaria facilita los procesos de recuperación de los pacientes atendidos por su institución.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. Conoce usted si su institución ha recibido agradecimientos por parte de pacientes a quienes se les ha brindado una atención prehospitalaria.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. Considera usted que la calidad del servicio que ofrecen los tecnólogos en Atención Prehospitalaria es:

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

6. Considera usted que es necesario continuar con la formación de los tecnólogos en atención prehospitalaria en el Área Metropolitana del Valle del Aburra.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE EGRESADOS

El objetivo de esta encuesta es realizar un análisis contextual y teórico sobre el impacto social que tiene la atención de los tecnólogos en Atención Prehospitalaria en el sistema de atención de urgencias y emergencias de los habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburra.

Edad \_\_\_\_\_

Genero M\_\_\_ F\_\_\_

Empresa en la que se desempeña \_\_\_\_\_

Cargo en la empresa \_\_\_\_\_

1. Las personas que usted ha atendido lo identifican como un tecnólogo en atención prehospitalaria.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Considera usted que la atención que le brindo a sus pacientes ha influido de forma positiva en su posterior atención intrahospitalaria.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. Su servicio prehospitalario fue reconocido por medio de cartas, llamadas o agradecimientos verbales.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. Existe coherencia entre el perfil laboral y ocupacional del sector, con el título y la formación impartida.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. Usted cree que el programa en formación de tecnólogos en atención prehospitalaria favorece, en algunos aspectos, el desarrollo de su proyecto de vida.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. En cuáles? \_\_\_\_\_

---

---



## 12 BIBLIOGRAFÍA

1. Jaramillo Londoño María Eugenia, Velásquez Posada Luis Conrado Federico, Urgencias en la Atención Prehospitalaria, 1<sup>ra</sup> edición, CIB- Corporación para Investigaciones Biológicas, Medellín, 2011
2. Topete Tovar Héctor G., Muñoz Fernández Vicente Teófilo, Castillo López Natalia Georgina, Historia de la Atención Prehospitalaria en Latinoamérica, Distribuna editorial médica,
3. Rubiano Andrés M., Paz Alexander I., Atención Prehospitalaria Fundamentos, 1ra Edición, Distribuna Editorial Medica, Bogotá, 2004.
4. Ferrada R, Rodríguez A: Trauma, Sociedad Panamericana de Trauma Ed. Aspromedica, 1997, pp 30-45.

### **13 CIBERGRAFÍA**

1. Acotaph.org [Internet]. Colombia. Luis Fernando Tique 2007 [Actualizada 2015; citado 3 de mayo de 2016]. Disponible en:  
<http://www.acotaph.org/>