

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

RELACION ENTRE LA FORMACION DE LOS BOMBEROS Y SU DESEMPEÑO
DURANTE LA ATENCION DE EMERGENCIAS EN EL CUERPO DE BOMBEROS
VOLUNTARIOS DE DAGUA VALLE DEL CAUCA.

MAURICIO YELA OSPINA

JAIME ANDRES FLOREZ

Candidatos a: Especialistas en Prevención, Reducción y Atención de Desastres

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

2019

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

RELACION ENTRE LA FORMACION DE LOS BOMBEROS Y SU DESEMPEÑO
DURANTE LA ATENCION DE EMERGENCIAS EN EL CUERPO DE BOMBEROS
VOLUNTARIOS DE DAGUA VALLE DEL CAUCA.

MAURICIO YELA OSPINA

JAIME ANDRES FLOREZ

Proyecto de grado monografía

Para optar al título de Especialista en prevención reducción y atención de
desastres

Director:

Rogelio Pineda Murillo

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

2019

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

RESUMEN

Esta monografía analiza el comportamiento de los Bomberos de Dagua Valle durante la respuesta a emergencias presentadas en su jurisdicción, con base a las capacitaciones recibidas, tanto en la formación de bomberos como en los cursos especializados que ofrece la institución a lo largo de su carrera bomberil.

A lo largo de los años y con el avance normativo en el área Bomberil esta actividad hoy día se encuentra catalogada como una profesión, lo que se sustenta en la resolución 0661/14 Reglamento Técnico Operativo y Administrativo para los Bomberos de Colombia, el cual tiene como objeto que los cuerpos de bomberos profesionalicen sus unidades operativas de línea de fuego y fortalezcan sus unidades administrativas para mejorar los funcionamientos de los cuerpos de bomberos y así brindar un servicio de calidad, como gestión integral de riesgo contra incendio en respuesta de la ley 1575/12.

Si bien es cierto que cada región se caracteriza por presentar ciertas emergencias que afectan a la población, algunos por sus particularidades geográficas, otros por sus actividades industriales, el municipio de Dagua no es la excepción por ser población intermunicipal entre el mayor puerto de exportación y la capital vallecaucana.

Para el desarrollo del estudio monográfico, se analizó la normatividad vigente en materia de formación bomberil para la determinación de las competencias de los bomberos de Dagua, apoyados en encuestas para el análisis del nivel de formación. Se revisa la bibliografía de los registros de las emergencias para la caracterización de la siniestralidad del municipio y mediante esta información se analiza cuáles fueron las reacciones frente al plan de formación de los bomberos conforme a los eventos presentados. Se realiza análisis de la percepción por parte de la comunidad frente a la respuesta de las emergencias del cuerpo voluntario de

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

Dagua apoyado en entrevistas donde se percibe buena acogida de la labor de los bomberos voluntarios de Dagua Valle.

ABSTRACT

This monograph analyzes the behavior of the Dagua valle firefighters during the emergency response presented in their jurisdiction, based on the training received, both in the training of firefighters and in the specialized courses offered by the institution throughout its firefighter career.

Over the years and with the normative progress in the bomber area, this activity is now classified as a profession, which is supported by resolution 0661/14 operational and administrative technical regulations for Colombian firefighters. It is intended for fire departments to professionalize their fire line operating units and strengthen their administrative units to improve the workings of fire departments and thus provide quality service, such as comprehensive fire risk management in response to law 1575/12.

While it is true that each region is characterized by presenting certain emergencies that affect the population, some for their geographical features and others for their industrial activities, the municipality of Dagua is no exception because it is an inter municipal population between the largest export port and the valle del Cauca capital.

For the development of this study, the current regulations on firefighter training for the determination of the skills of firefighters in Dagua, supported by surveys for the analysis of the level of training, were analyzed. The bibliography of the emergency records was reviewed, for the characterization of the accident rate of the municipality and through this information, the reactions to the firefighters training plan were analyzed according to the events presented.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

An analysis of the perception by the community in response to the emergencies of the Dagua volunteer corps was supported, supported by interviews where the reception of volunteer firefighters is well received.

INTRODUCCION

Desde tiempos remotos los bomberos han tenido un rol social de impacto con un nivel alto de responsabilidades. En primer lugar, como proceso histórico de esta investigación cabe mencionar que el incendio más famoso de la historia se presentó en el año 64 d.c, el cual afectó a Roma, lugar en el cual habitaban muchas personas y también tenía gran cantidad de material combustible así que, como se presentaban muchos incendios, el emperador Augusto decidió crear un cuerpo de vigilantes que podría ser el primer cuerpo de bomberos de la historia, este lo creo para que no tuvieran que situar a los esclavos en lugares estratégicos con cubos de agua para estar en alerta para actuar en caso de presentarse algún incendio. Así, el cuerpo de vigilancia estaba conformado por los aquarii (aguadores), los cuales debían realizar cadenas humanas para transportar el agua hasta llegar al sitio del incendio, los siffonarii, que eran los encargados de arrojar el agua al fuego con bombas de mano y los uncinarii, que tenían lanzas con ganchos las cuales sujetaban a los techos y paredes con fuego. (Sanz, J. 2009).

En Colombia, los bomberos de la capital, es decir, de Santa fe de Bogotá, existen desde hace 123 años, inicialmente estuvo conformado por agentes de policía. Sin embargo, por falta de incendios durante mucho tiempo el cuerpo de bomberos fue liquidado en dos ocasiones, para la época. Asimismo, al retomar las labores como bomberos, se crearon reglamentos de prevención de incendios y el personal que hacía parte de la entidad tenía remuneración económica, el valor se determinaba

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

de acuerdo con las funciones establecidas para cada uno. Actualmente, la ciudad de Bogotá cuenta con cinco estaciones de bomberos oficiales. (U.A.E. Cuerpo oficial bomberos Bogotá D.C. 2018)

La Dirección nacional de Bomberos Colombia se crea a partir de la promulgación de la Ley general de los Bomberos de Colombia Ley 1575/12, Crease la Dirección Nacional de Bomberos, como unidad administrativa especial del orden nacional, con personería jurídica, adscrita al ministerio del interior, con autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, cuya sede será en Bogotá, D.C., la cual es la encargada de la creación de la normatividad que rige los bomberos a nivel Colombia entre ellas Resolución 0661/14 reglamento administrativo, operativo, técnico y académico de los bomberos de Colombia, el cual busca la profesionalización de los bomberos en todas sus actividades, posteriormente 4 años más tarde se crea la resolución 1127/18 el cual deroga algunos artículos de la resolución 0661/14, la DNB hasta el momento no ha realizado estudio alguno sobre la pertinencia o correlación de la formación que se está brindando a los bomberos a nivel Colombia y el desempeño durante la atención de emergencias. Pero ha venido realizando un censo desde el 2017 a nivel nacional sobre las condiciones generales en las cuales se encuentran los cuerpos de bomberos de Colombia a nivel estructural, equipamiento y personal al momento de la atención de una emergencia en sus comunidades, con el fin de realizar un fortalecimiento en cuyas situaciones son precarias para algunos cuerpo de bomberos. (Dirección Nacional de Bomberos Colombia, 2018)

En el 2013 se realizo un estudio en el cuerpo de bomberos de Dos Quebradas Risaralda sobre el perfil epidemiológico de los bomberos estructurales, el cual buscada por medio de exámenes médicos ocupaciones a bomberos que tuvieran como mínimo un año de antigüedad verificar la prevalencia de enfermedades de origen laboral accidentes reportados y demás afecciones diagnosticadas por el servicio prestado durante toda su profesión, se logra la evaluación del 100% de bomberos adscritos a esta dependencia, a partir de este estudio se busco mejorar las condiciones laborales como turnos de trabajo, incorporación de sistemas de

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

vigilancia epidemiológicas para las afecciones más predominantes en los bomberos arrojadas por los exámenes ocupacionales. (Betancur. Carlos, et al. 2013)

En el 2018 se realiza un estudio sobre riesgo psicosocial y el desempeño en bomberos en el municipio de Cerrito Valle del Cauca, el cual busca evaluar los riesgos intra y extra laborales de 5 bomberos adscritos a esta dependencia, la cual hace un especial énfasis en las condiciones físicas y económicas del cuerpo de bomberos de Cerrito Valle, y las condiciones que ofrecen a sus bomberos para desempeñar sus funciones ante una emergencia, mas no realiza una correlación entre el riesgo psicosocial y el desempeño de estas unidades al momento de realizar la atención de una emergencia. La cual se enfoca en condiciones físicas y estructurales de esta organización. (Díaz, I. 2018)

De acuerdo con la revisión de antecedentes No se hallaron muchas investigaciones relacionadas con el tema planteado en esta monografía en Valle del Cauca y en el municipio de Dagua Valle.

Finalmente lo que se busca con esta monografía es la correlación entre las capacitaciones que se le brindan al personal del cuerpo de bomberos de Dagua según la normatividad legal vigente en Colombia y el desempeño que presentan estas unidades al momento de la atención de las emergencias, se medirá por medio de una encuesta a una población muestral de esta unidad.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo de los años los cuerpos de Bomberos han sustentado su funcionamiento a través de la autogestión, siendo esta en ocasiones insuficiente para cubrir las demandas requeridas para una atención de calidad en las urgencias, emergencias y desastres de la comunidad en las que se encuentran inmersas, por tal motivo dichas instituciones no cuentan con los vehículos, herramientas e insumos necesarios para la atención, sin embargo, han logrado mantenerse debido a la organización de las administraciones internas llamadas consejos de oficiales los cuales son la máxima autoridad por encima del comandante del cuerpo de los bomberos.

Hoy se cuenta con una organización nacional denominada Bomberos Colombia, los cuales forman parte integral del sistema nacional para la prevención y atención de desastres o quien haga sus veces. De esta manera Bomberos de Colombia se encuentra integrado por

Instituciones como:

- a) Cuerpo de Bomberos Voluntarios Reconocidos
- b) Los Cuerpo de Bomberos Oficiales
- c) Los Bomberos Aeronáuticos
- d) Las Juntas Departamentales de Bomberos
- e) La confederación Nacional de Cuerpos de Bomberos
- f) La Delegación nacional de Bomberos Colombia
- g) La Junta Nacional de Bomberos Colombia
- h) La Dirección Nacional de Bomberos Colombia

La Dirección Nacional de Bomberos Colombia es la entidad competente para crear la normatividad que rige a los Bomberos Colombia, entre ellas el reglamento administrativo, operativo, técnico y académico de los bomberos de Colombia, la cual busca resolución 0661/14, el cual divide la formación bomberil en Bombero 1

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

el cual consta de una duración de 310 horas, Bombero 2 que tiene una duración de 166 horas, con las cuales debe cumplir toda persona que quiera aspirar a realizar el curso como bombero activo de una institución, y a su vez los cursos especializados con los que debe cumplir cada unidad actividad los cuales se dividen en.

- Tácticos
- Estratégicos
- Administrativos

Ya en el 2018 se crea la resolución 1127/2018, la cual modifica algunos artículos de la resolución 0661/14, entre ellos la denominación Bombero 1 y 2, por programa de formación para bomberos y este a su vez no cuenta con el pensum disponible para su aplicación.

Posterior a esta se crea la resolución 66 del 2019 por medio de la cual se establece el programa de formación para bombero en cuanto a su intensidad horaria, contenido temático y metodología, por medio de esta resolución la DNB busca que la formación bomberil sea impartida por una entidad reconocida a nivel educativo o ya sea que los cuerpos de bomberos se conviertan en institución de formación continua y formal, a partir de esta resolución y su denominación es Técnico Laboral Bombero. (Resolución 66 2019)

Lo que busca la DNB es la profesionalización de los bomberos en todas sus actividades, fomentando la capacitación constante en todas las unidades de bomberos con el fin de prestar un mejor servicio a la comunidad ya sean bomberos oficiales, voluntarios o aeronáuticos, por ende los cuerpos de bomberos son autónomos en brindar las capacitaciones a sus unidades según su siniestralidad si es de conocimiento del cuerpo de bomberos. Tanto la DNB son partidarios de brindar la normatividad y los cuerpos de bomberos de capacitar constantemente a sus unidades mas no se tiene en cuenta la correlación de esta capacitación al momento de la atención de las emergencias que es una parte fundamental del conocimiento de las unidades, por lo tanto se recomienda la

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

formulación de herramientas para medir o relacionar la capacitación versus la calidad del conocimiento al momento de la atención de las emergencias, y el impacto que tienen las capacitaciones a nivel bomberil teniendo en cuenta que no todas las personas presentan el mismo nivel de aprendizaje y nivel educativo.

Por otra parte el municipio cuenta con unos escenarios de riesgo establecidos en el plan básico de ordenamiento territorial de los periodos 2001 al 2009. Tales como:

- Fenómenos climáticos (inundación y flujos torrencios)
- Degradación del suelo erosión, remoción en masa
- Incendios forestales
- Degradación ambiental, deforestación, tala de bosques y contaminación atmosférica.
- Derrumbes en la vía
- Crecientes de micro cuencas
- Avenidas torrenciales
- Derrame de hidrocarburos
- Incendios en estación de servicios
- Escapes de gas

En toda el área central del municipio se presentan condiciones de humedad y los excesos de agua generan serios riesgos por inundación. (PBOT, 2001. 2009)

El municipio no cuenta con un plan municipal de gestión de riesgos ni con una estrategia de respuesta a emergencias, para dar respuesta a los escenarios planteados anteriormente. Por lo tanto no se cuenta con una articulación óptima ante la respuesta a emergencias por los organismos de socorro del municipio, sumado a esto el cuerpo de bomberos de Dagua es el ente más operativo del municipio ya que la defensa civil el otro ente con el que cuenta el municipio se encuentra inoperativa por falta de recursos.

Pregunta de Investigación

***CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES***

¿Existe una relación directa entre la formación de los Bomberos con su desempeño durante la atención de emergencias, en el cuerpo de Bomberos Voluntarios de Dagua Valle del Cauca?

JUSTIFICACION

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Mediante este trabajo se busca identificar la relación entre las capacitaciones brindadas a los bomberos del municipio de Dagua Valle desde la normatividad legal vigente en Colombia frente a la eficacia y eficiencia de la atención de emergencias en todas sus modalidades.

teniendo en cuenta que en Colombia y a nivel del Valle del Cauca se han realizado solo estudios psicosociales y epidemiológicos, mas no se han realizado estudios referentes al impacto que tienen las capacitaciones en los bomberos al momento de la atención de una emergencia, con el estudio de esta monografía se busca identificar la siniestralidad del municipio de Dagua Valle de los años 2016, 2017 y 2018 con el fin de identificar las emergencias con mayor prevalencia en estos periodos de tiempo y las capacitaciones brindadas para al personal de bomberos y a si fortalecer la respuesta ante estas emergencias identificadas. Teniendo en cuenta que la siniestralidad se saca anualmente y con esto y previa identificación de las emergencias con mayor prevalencia se coordina el cronograma de capacitación para el año inmediatamente posterior y se solicita registro de cursos especializados ante la Dirección Nacional de Bomberos Colombia.

Los Bomberos a nivel mundial se han convertido en un organismo que se encuentra formado, entrenado y dispuesto para la atención de emergencias y desastres a nivel local, regional y mundial, sin embargo es de resaltar que en ocasiones se opera sin contar con los recursos necesarios, a pesar del paso de los años y las reformas a nivel político se ha logrado fortalecer el equipamiento y el nivel de formación y preparación de los cuerpos de bomberos, tanto desde el área administrativa, como operativa y académica, puesto que antiguamente los bomberos carecían de conocimientos a nivel bomberil, es por eso que nacen las escuelas de formación y capacitación de cursos especiales para Bomberos.

Colombia se caracteriza por ser un país con presencia de multi amenazas, y en respuesta a la materialización de estas acuden los diversos organismos de socorro, entre ellos los cuerpos de bomberos de cada región sin embargo, las

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

emergencias representan un riesgo inminente, tanto para la vida de los bomberos, como para la población expuesta a dichas amenazas.

Dagua, es un municipio que cuenta con un grupo de hombres y mujeres que se caracterizan por su don de servicio a la comunidad, los cuales cumplen un papel crucial debido a que es el municipio más grande entre la ciudad capital del departamento y el puerto de mayor exportación e importación del país, Buenaventura, lo que exige que el nivel de respuesta frente a emergencias sea de un alto nivel.

Las estadísticas muestran que a lo largo de los años, las emergencias han ido cobrando un número considerable de bomberos. Uno de ellos se presenta durante la emergencia en el año 1933 donde 25 bomberos perdieron la vida durante el incendio de los ángeles, más tarde durante la respuesta del atentado terrorista del 9/11 un saldo 343 bomberos pierden la vida cuando las torres del World Trade Center sucumben ante la falla de las estructuras generadas por el choque de los aviones piloteados por Al Qaeda, considerado como la pérdida más grande de expertos en fuego registrada, por otra parte en el año 2013, un grupo elite de bomberos pierden la vida durante un incendio forestal en el estado de Arizona, dejando un saldo de 19 víctimas.

Por otra parte se realizan estudios del personal de bomberos que resultan lesionados en la atención de emergencias como lo se puede ver en el año 2016, 6 bomberos resultaron afectados al realizar el control de un incendio forestal en zona rural de Yumbo Valle del Cauca, durante el año 2018 en nuestro país se registró un número de 20 bomberos lesionados durante un incendio en una fábrica de Medellín, en Dagua a pesar de su alto número de respuesta ante emergencias y la alta exposición de el personal de bomberos, solo se registran 5 bomberos afectados al realizar el control de un incendio forestal en zona rural de este municipio en el año 2009 y no registra víctimas fatales..

El desarrollo de este estudio tendrá como eje principal el análisis de la formación de bomberos frente a la respuesta de las emergencias, relacionado con la

***CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES***

normatividad vigente colombiana, en función de determinar la compatibilidad de la formación con la respuesta a las emergencias atendidas en el municipio y sus alrededores.

UNIDAD GEOGRAFICA

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

El Municipio de Dagua Valle del Cauca en la actualidad es el tercer municipio en extensión del departamento con 939 km², equivalentes a 89.900 Has Ubicado al occidente entre los municipios de Buenaventura, Restrepo, La Cumbre, Calima - Darién y Santiago de Cali a 3, 39', 37" de latitud norte y 76, 41', 34" de longitud oeste, con una temperatura media de 24C y una altitud media de 1.233 msnm, una precipitación media de 1.159 mm. Anuales, distante 46 Km. de la ciudad de Santiago de Cali. (PBOT, 2001, 2009)

Por el territorio pasa el oleoducto del pacifico, la doble calzada Buga - Loboguerrero, Ferrocarril del Pacifico, la vía Cabal Pombo Cali - Buenaventura y la futura vía Mulalo - Loboguerrero. Las malas prácticas agropecuarias han erosionado las grandes pendientes del cañón del rio Dagua ocasionando que en épocas de invierno se presenten riesgos de inundación en las riberas del rio Dagua. (PBOT, 2001, 2009)

La población total del Municipio para 2018 se calcula en 38.364 habitantes de los cuales 11.111 (28.96 %) se encuentran en la cabecera municipal con 20 barrios y 27.253 (71.03 %) en el sector rural, distribuidos principalmente en los Corregimientos de El Queremal, Borrero Ayerbe, San Bernardo, El Palmar, El Limonar, Los Cristales, La Elsa, El Salado, El Naranja y Loboguerrero, en la actualidad el municipio de Dagua cuenta aproximadamente con 40.000 habitantes. (DANE 2018)

La economía del municipio está representada en explotaciones agropecuarias tales como las de ganados mayor y menor, agricultura de percederos y cultivos de subsistencia, avicultura, pesca, explotaciones mineras, agroindustriales, comercio e industria en menor escala. (PBOT, 2001, 2009)

De acuerdo con los datos de las estaciones meteorológicas ubicadas en el territorio municipal, se presentan de manera general dos períodos lluviosos intercalados con períodos de tendencia seca: el primer período lluvioso en el año se presenta entre los meses de marzo a mayo para la mayoría del área municipal y el segundo período se sucede entre los meses de septiembre a noviembre con

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

máximos de precipitación en los meses de abril y noviembre. Los períodos con tendencia seca se presentan entre los meses de enero y febrero y julio y agosto. En el área municipal el período de escasas lluvias, solo es crítico durante los meses de febrero y agosto con promedios de 200 mm/mes. (PBOT, 2001, 2009)

El municipio ubicado al nor -occidente de Santiago de Cali, es bañado de sur a norte por el río que lleva su nombre y por el río Anchicayá, las dos principales cuencas que atraviesan su territorio. La cabecera municipal está localizada a los 30 39' de latitud norte y 76° 42' de longitud oeste. (PBOT, 2001, 2009)

La cabecera municipal tiene una altura aproximada de 959 msnm y temperatura media de 24 °C. Por lo accidentada de su topografía goza de diferentes climas

El territorio es montañoso y su relieve corresponde a la cordillera occidental de los Andes; se destacan como accidentes orográficos los farallones de Cali situados en el límite con el municipio de Cali, las cuchillas de las Brisas y palo Alto, los altos de Doña Mariana y Panecillo y los cerros de Colinda, Cubilete, la Virgen y Palo Alto. (PBOT, 2001, 2009)

Bañan sus tierras los ríos Daga, Anchicayá, Jordán, Salado, San Juan, San Jacinto, Digua, Bitaco, etc., así como una gran cantidad de quebradas menores.

El área urbana está conformada por barrios. Por su tamaño y categoría el Municipio, no tiene establecidas divisiones social y territorial por comunas.

Barrios	
La estación	Álamos
Caloto	Fátima I
La esneda	Fátima II
La gran Colombia	Ricaurte
Las vegas	El cementerio
La carbonera	Buenos aires
Chapinero	Remedios

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

La paz	Provivienda
El matadero	El porvenir
El llanito	Bellavista

Tabla 1. Barrios cabecera urbana

El Corregimiento con mayor extensión es El Queremal localizado al sur - occidente del municipio con una altura de 1.469 msnm seguido por Borrero Ayerbe. El Corregimiento de menor tamaño es Providencia

Se encuentra conformado por 54 corregimientos y 204 veredas

Estructura de la administración municipal, la cual encontraremos descrita en la siguiente tabla. (PBOT, 2001, 2009)

Dependencias
Despacho alcalde
Secretaria .general
Secretaria. gobierno convivencia y paz
Secretaria desarrollo .social vivienda y grupos .étnicos
Gerencia de proyectos
Dirección local de salud y saneamiento .básico
Dirección educación. cultura recreación y deporte
Dirección hacienda y catastro
Desarrollo institucional – adscrito al despacho de alcalde
Unidad técnica agropecuaria y medio ambiente - adscrito al despacho de alcalde
Tesorería – adscrito a la dirección de hacienda y catastro
Control gestión y contabilidad - adscrito al despacho de alcalde

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

Obras y servicios públicos - adscrito al despacho de alcalde
Almacenista general – adscrito despacho alcalde
unidad recreación y deporte) – adscrito a dirección de educación
Oficina de atención inmediata k30 - adscrito despacho alcalde

Tabla 2. Dependencias administración municipal

Servicios de la administración municipal

Servicios prestados por la Administración Municipal según sus funciones y competencias como también los prestados por los organismos de la seguridad pública (policía, fuerzas militares y organismos de seguridad), notariado y registro de instrumentos públicos, Registraduría del Estado Civil, administración de justicia (fiscalías, juzgados, y sistema carcelario) y establecimientos públicos e instituciones descentralizadas. (PBOT, 2001, 2009)

Actos administrativos que fijan los límites municipales

Municipio limítrofe	Norma
Buenaventura	Ordenanza No. 40 de 1912 - Acta de Octubre 20 de 1983
Calima	Ordenanza No 40 de 1912 y No 49 de 1939 3
Restrepo	Acta de Acuerdo del 21 de octubre de 1983
La cumbre	Decreto 441 de 15 de mayo de 1950
Cali	Ordenanza No 40 de 1912 – Acta marzo 25 de 1966

Tabla 3. Límites municipales

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

El Municipio cuenta con un Cuerpo de Bomberos el cual fue fundado el 26 de Febrero de 1962.



Imagen 1. Cuartel Bomberos 1962

El cual en sus primeros inicios de servicio a la comunidad su única sede fue fundada en las bodegas del ferrocarril quienes dieron permiso para que el cuarte de los bomberos funcionara en sus instalaciones, sus instalaciones fueron construidas en madera, esterilla de guadua y laminas se zinc. Los bomberos se turnaban para la realización de las guardias y a si poder responder a tiempo a los llamados de auxilio de la comunidad, estas personas no recibían ningún tipo de salario por su servicio de guardia.

No se contaban con un vehículo adecuado ni personal capacitado, pero si con compromiso de personal de voluntario para brindar un servicio a la comunidad cada vez que se requiriera, en sus inicios fue creado con 33 unidades activas en el grado de bomberos.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

Con el pasar de los años el cuerpo de bomberos fue actualizando sus instalaciones y parque automotor.



Imagen 2. Cuartel Bomberos 2019.

Con la ayuda de las unidades activas y demás personas de la comunidad que querían contar con un servicio optimo para la comunidad, en la actualidad los Bomberos de Dagua cuentan con 56 años, al servicio de la comunidad su sede continua en el mismo lugar en donde nació, se cuenta con un cuartel de dos pisos donde se pueden encontrar lo siguiente:

1er piso la guardia secretaria, vistieres, baños, almacén, cocineta y patio de maquinas.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

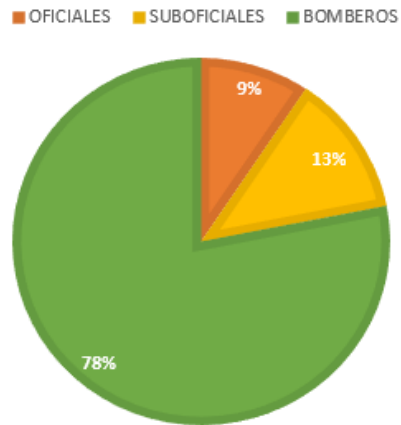
2do piso podemos encontrar la comandancia, oficina del departamento de seguridad, oficina del departamento de ambulancias, un pequeño salón para reuniones y los dormitorios. Se cuenta con un personal humano que consta de un total de 64 unidades de los siguientes rangos, 6 Oficiales, 8 Suboficiales y 50 Bomberos, en la actualidad se cuenta con personal profesional y capacitado para todo tipo de emergencias entre los cuales podemos encontrar.

- Ingenieros ambientales
- Ingenieros en sistemas
- Psicólogos
- Profesionales en seguridad y salud en el trabajo
- Enfermeros
- Auxiliares en enfermería
- Técnicos en urgencias medicas
- Especialista en prevención reducción y atención de desastres
- Médicos

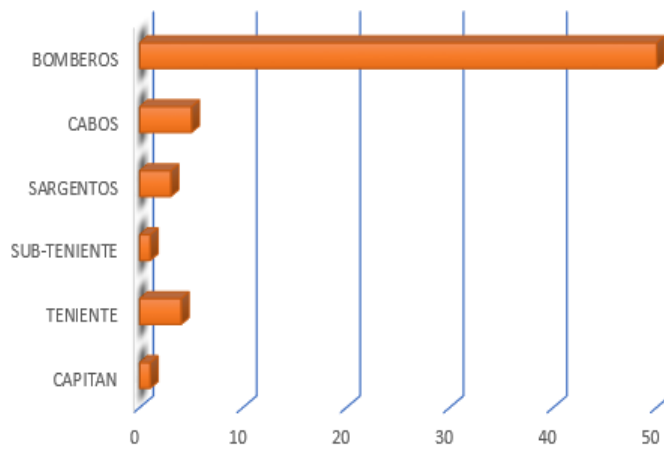
Cada una de estas personas cuenta con el curso actualizado para bomberos según la normatividad legal vigente para bomberos en Colombia, y sumado a esto los cursos especializados que brinda la dirección nacional de bomberos.

Se cuenta en la actualidad con una repetidora y 12 radios de comunicación para aéreas de difícil acceso a la telefonía celular, los cuales tiene línea directa con la unidad de gestión de riesgo del municipio y el hospital local, la defensa civil por su parte regreso el radio asignado por inoperatividad de la institución, cuenta con un parque automotor, 1 maquina de rescate vehicular, 1 maquina extintora de 350 gl de agua, 1 ambulancia, 1 maquina de rescate para transporte de pacientes del lugar del incidente al hospital local, 1 máquina para la logística de la institución, 1 maquina Bomba para succión de agua utilizada en épocas de inundación, al igual que 2 motobombas.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES



Grafica 1: Descripción porcentual de los bomberos en Dagua



Grafica 2: Descripción porcentual por cargos de los bomberos de Dagua

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**



<https://www.google.com.co/search?q=mapa+dagua+valle&rlz>

Imagen 3. Municipio de Dagua enmarcado en el Valle del Cauca.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la formación de los bomberos y su desempeño durante la atención de emergencias, en el cuerpo de Bomberos Voluntarios de Dagua Valle de Cauca.

Objetivos específicos

1. Evaluar el nivel de formación de los bomberos del municipio de Dagua Valle del Cauca de acuerdo a la resolución 1127/2018
2. Identificar el tipo de emergencias presentadas en los periodos 2016, 2017 y 2018 en el municipio de Dagua Valle del Cauca
3. Establece la relación entre formación de los bomberos y la eficiencia en la respuesta a emergencias presentadas en el municipio de Dagua
4. Comprender la percepción de su desempeño en la respuesta a emergencias de los bomberos del municipio de Dagua Valle.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

MARCOS DE REFERENCIA

Marco Teórico Conceptual

Los Bomberos de Colombia nacen hace 203 años, fue durante la gran batalla de la Independencia de Cartagena cuando por primera vez se tiene registro de una brigada organizada, conformada por los nobles cartageneros, esclavos y criollos, los cuales repelieron las llamas para detener el avance de tropas enemigas en la heroica.

Gracias a la lucha estos valientes Bomberos, se logró sofocar las llamas que amenazaban las murallas de nuestra emblemática ciudad con baldes cargados con agua y un rudimentario sistema de diques y canales alimentados por gravedad ubicados en el castillo de San Felipe, logrando culminar con éxito tan noble misión y el hecho más emblemático que da el origen histórico a los Bomberos de Colombia.

El 11 de noviembre reivindica el honor de ser Bombero en Colombia, fiesta patria que compartimos con la independencia de la heroica.

En el municipio de Dagua solo hasta el año 1962 se fundó el cuerpo de bomberos voluntarios, respondiendo así, a las emergencias y las necesidades del municipio en sus 57 años de formación. (Dirección nacional de bomberos Colombia, 2014)

Bombero: Si bien la profesión de bombero tiene registros desde el 200 antes de Cristo, El concepto como tal fue reconocido por la RAE solo hasta el año 1843, proviene de la palabra “bomba”, elemento que se usaba para extracción de agua de aljibes, diques, ríos o canales y proyectaba contra los incendios. Por otro lado la palabra “ero” hace referencia al sustantivo que indica oficio, cargo o profesión, por lo que el sufijo de bombero se empleó para referirse a aquellos que

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

manejaban las bombas de agua que se usaban para extinguir incendios. (RAE-Real academia española)

A nivel mundial existen diferentes tipos de bomberos, los clasifican por su vinculación ya sea asalariados, voluntarios o privados, por otro lado en países como Venezuela, su nombramiento depende del tipo de emergencia en la que se especialicen (incendios forestales, estructurales o rescate industrial), en Perú su vinculación es netamente voluntaria; en Europa, países como España exigen requisitos donde puedes aplicar para ser un bombero forestal o militar. En Colombia, la legislación nacional los clasifica de tres maneras, bomberos oficiales, voluntarios o aeronáuticos. Aunque todos sean bomberos, estas clasificaciones tienen sus características independientes.

Bomberos Oficiales: Son aquellos bomberos que tienen una vinculación con la administración municipal o concejos distritales, si los comparamos con otros nombramientos a nivel internacional, para Colombia estos pueden ser los asalariados, ya que estos reciben una compensación monetaria y un sueldo fijo por su labor, dentro de sus labores está el cumplimiento del servicio público para la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos a su cargo en su respectiva jurisdicción. (RAE-Real academia española)

Bomberos Voluntarios: como su palabra lo indica, son aquellos organizados como asociaciones sin ánimo de lucro, de utilidad común y con personería jurídica expedida por las secretarías de gobierno departamentales, la mayoría de las estructuras bomberil a nivel mundial está compuesta por personal voluntario, Colombia no es la excepción, ya que el número de bomberos voluntarios supera a los oficiales, la diferencia entre estos dos suele ser la compensación monetaria, sin embargo los bomberos voluntarios siguen teniendo dentro de sus funciones, las mismas nombradas a los bomberos oficiales, prestación del servicio público para la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos (RAE-Real academia española)

Bomberos Aeronáuticos: es un grupo especializado, de carácter oficial, adscrito y vigilado por la autoridad aeronáutica colombiana y coordinada por la dirección nacional de bomberos. En otras partes del mundo podría decirse que son bomberos privados ya que su nombramiento es netamente para la atención de urgencias y emergencias dentro de los aeropuertos. Debido a que los aeropuertos representan para Colombia uno de los equipamientos colectivos de más alta exposición por su gran aglomeración de personas, se decidió catalogar un grupo diferente a los nombrados anteriormente para su atención y respuesta. Al igual que los bomberos oficiales, lo bomberos aeronáuticos reciben un salario, la diferencias radica en que la remuneración es recibida por parte de la aeronáutica civil colombiana y no por las administraciones municipales o distritales como lo son con los oficiales. Dentro de sus funciones esta la gestión integral del riesgo contra incendio, lo preparativos y atención de rescate en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos y demás calamidades conexas propias del sector aeronáutico, lo anterior sin perjuicio del apoyo operativo que puedan prestar a los cuerpos de bomberos voluntarios y oficiales.(resolucion 1127, art 2, 2018)

Competencia: Se define como la pericia, experiencia, experticia, idoneidad, Atributos personales o aptitud de una persona demostrada para aplicar o intervenir sus conocimientos y habilidades en algo determinado.(GTC 45, 2010)(RAE)

Peligro: Se atribuye a la Fuente, situación o acto que tenga el potencial de daño en términos de enfermedad o lesión que afecten a las personas, o una combinación de éstos, (NTC-OSHAS 18001) por otro lado en la legislación colombiana(DECRETO 1072 , 2015) le suma la afectación a equipos e instalaciones.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Riesgo: se le da la denominación a riesgo como a la Combinación de la probabilidad de que ocurra uno o más exposiciones o eventos peligrosos, y la severidad de lesión o enfermedades, que puede ser causado por estos eventos o exposiciones. (NTC-OSHAS 18001) Por otra parte la (Resolucion 0256 art 2, 2014) define riesgo como una medida de probabilidad y severidad de efectos que resultan de la exposición a eventos adversos.

Amenaza: La amenaza se le distingue como aquel Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (LEY 1523 2012)

Entrenamiento: El proceso para lograr competencia por medio de instrucciones y prácticas en la operación de equipos y sistemas que se espera usar en el desempeño de tareas de respuesta asignadas.(NFPA 600 Numeral 3.3.29)

Capacitación: proceso organizado para impartir conocimientos o destrezas ´por medio de una instrucción sistémica.(Resolucion 0256 art 2, 2014)

Preparación: Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.((ley 1523 art 4, 2012)

Urgencia: se define como situación de salud que presentan enfermos y heridos de gravedad (RAE-Real academia española)

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Emergencia: situación característica por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operaciones de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones de le estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.(ley 1523 art4, 2012)

Desastre: Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.(ley 1523 art4, 2012)

Gestión de riesgo Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (ley 1523 art4, 2012)

Gestión del riesgo contra incendio: Proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes, para el conocimiento, reducción y manejo de riesgo de incendio, así como su prevención, control, extinción, liquidación y restauración de áreas afectadas.(Resolucion 0256 art 2, 2014)

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

Gestión del riesgo de desastres. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.(ley 1523 art4, 2012)

Incendio: Es el fenómeno que presenta cuando uno o más materiales sólidos, líquidos o gaseosos combustibles o inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando riesgos de pérdidas de vidas humanas, en bienes y valores de la comunidad, el medio ambiente y el orden social(Resolucion 0256 art 2, 2014)

Rescate: En términos de emergencia, se define como rescate a la acción de recuperar o liberar de un peligro, daño, molestia u opresión de accidente, emergencia o evento. (RAE-Real academia española)

Respuesta: ejecución de las actividades necesarias para la atención de emergencias como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños, análisis de necesidades, investigaciones de incendios, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicio público, seguridad y convivencia, aspectos financiamiento y legales, información pública y el manejo general de la respuesta.(Resolucion 0256 art 2, 2014)

Miembro: Un miembro del departamento de bomberos puede ser un empleado a tiempo parcial o completo o un voluntario remunerado o sin remuneración, puede ocupar cualquier posición o rango dentro del departamento de bomberos y puede participar en operaciones de emergencias. (NFPA 1500 Numeral A.3.3.63)

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Desempeño: se define como a la ejecución de tareas, obligaciones o responsabilidades inherentes a una profesión, cargo u oficio en específico. (RAE- Real academia española).

Marco legal

LEGISLACION	AÑO	TITULO	DESCRIPCION
Constitución política de Colombia	1991	Norma de normas para la creación de la legislación colombiana	Por la cual se establece los artículos 2, 4, 11, 13, 44,4678, 79, 95, 222, 267, 366, para la protección social, la preservación de la población en todas sus edades, la creación de legislación en desarrollo social, el derecho a la vida.
Ley 1575	2012	Ley general de bomberos de Colombia	Por la cual se consolida las actividades y labores de los bomberos como una profesión, la cual queda al servicio público a cargo del estado para la gestión integral del riesgo de incendios. Establece responsabilidades se sus diferentes organizaciones y define las clases de bomberos en su territorio nacional. Por otra parte, se crea el fondo nacional de bomberos de Colombia, la cual fortalece la financiación de los cuerpos de bomberos para la respuesta ante emergencias y desastres.
Ley 1523	2012	Política de gestión de riesgo de desastres	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
Resolución 0661	2014	Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia	Por la cual se establece los criterios de cumplimiento en formación y conocimiento para ser bombero en Colombia, por otro lado, define los niveles jerárquicos de bomberos, los tiempos mínimos para cada rango y grupos de formación de las diferentes clases de bomberos en el territorio

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

			colombiano.
Resolución 1127	2018	Modificación de algunos artículos del Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia	Por la cual se modifican algunos artículos correspondientes reglamentos internos en la formación de los cuerpos de bomberos de Colombia.
Resolución 0256	2014	Conformación, capacitación y entrenamiento para las brigadas contraincendios	Reglamentar el diseño, organización y construcción de los contenidos y funcionamiento de los programas de formación, capacitación y entrenamiento que deben ser aplicados a las brigadas contraincendios en los sectores energético, industrial, minero, petrolero, portuario, eléctrico, hidroeléctrico, comercial y similares.
Resolución 66	2019	Programa de formación para bomberos	Establecer la intensidad horaria, los contenidos temáticos y la metodología del programa de formación para bomberos
NFPA 600	2005	Brigadas industriales contra incendio	El objeto de esta norma es proveer los requisitos mínimos para organización, operación, entrenamiento y salud y seguridad ocupacional para brigadas industriales de incendios.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

PBOT	2.001- 2.009	Plan Básico de Ordenamiento territorial	Alcaldía Municipal “por medio del cual se adopta el plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Dagua Valle del Cauca”.
------	-----------------	---	--

Tabla 4: Marco legal

METODOLOGIA

Esta monografía se realiza mediante un estudio de caso, en el municipio de Dagua valle del Cauca. También se hizo necesario para construcción del documento las siguientes fases metodológicas

Definir Herramientas

Para recolección de la información solicitada se hizo necesaria la consulta en la intranet por medio de motores de búsqueda a bases de datos virtuales y la visita de los investigadores a bibliotecas virtuales de la universidad Católica de Manizales y Bases de datos reconocidas.

Para el análisis de campo se realizo la construcción de las siguientes herramientas

- Una encuesta a una población muestral de bomberos.
- Una entrevista a la comunidad del municipio de Dagua.
- Análisis documental
- Matriz correlacional

Revisión Bibliográfica

***CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES***

Se hizo necesario realizar una pesquisa bibliográfica a nivel nacional, regional y municipal en cuanto a la correlación de las capacitaciones impartidas por los cuerpos de bomberos a sus unidades frente al impacto al momento de la atención de una emergencia.

SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Construcción de Resultados

Para la construcción de resultados fue necesario el análisis de la normatividad legal vigente para los bomberos de Colombia en cuanto a las capacitaciones que por ley deben recibir los bomberos para ser competentes en su profesión frente a las capacitaciones que ha recibido el cuerpo de Bomberos de Dagua Valle teniendo en cuenta la siniestralidad del municipio y las emergencias que se presentan con más frecuencia.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Capítulo 1. Evaluación del nivel de formación de los bomberos del municipio de Dagua Valle del Cauca acorde a la resolución 0661/714.

Teniendo en cuenta que por medio de la resolución 0661/14, se adopta el reglamento administrativo, operativo, técnico y académico de los bomberos de Colombia, por esta resolución se crean las directrices para la profesionalización de los bomberos teniendo en cuenta que objeto de los bomberos de Colombia según la ley 1575/12 es. La gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos.

Las competencias que exige la norma para que una persona pueda ser parte de un cuerpo de bomberos, son las descritas en la resolución 0661/ 14 las cuales deben ser acogidas y llevadas a la práctica por los cuerpos de bomberos entre las competencias que pide la norma tenemos las siguientes

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Bombero 1 y Bombero 2 el cual consta de los siguientes cursos y sus intensidad horaria.

BOMBERO UNO		
N°	Módulo	Horas
1	Principios de legislación Bomberil y Estatutos	20
2	El fuego	8
3	Extintores portátiles	4
4	Mangueras y accesorios	9
5	Chorros contra incendios	7
6	Desarrollo físico atlético	10
7	Hidráulica básica. Suministro de agua	6
8	Equipo de protección personal	7
9	Equipos de respiración autocontenido SCBA	7
10	Sistemas de protección contra incendios	7
11	Escaleras manuales	7
12	Entrada forzada	7
13	Cuerdas, nudos y amarres	4
14	Ventilación vertical y horizontal	9
15	Búsqueda y rescate	7
16	Control del incendio	10
17	Vehículos contra incendios	2
18	Ética y Humanística Bomberil	12
19	Comunicaciones	4
20	Electricidad básica	6
21	Primer Respondiente en Materiales Peligrosos (PRIMAP o NIVEL DE ADVERTENCIA)	24
22	Curso Bombero Forestal (CBF)	24
23	Estructuras	4
24	Salvamento, revisión, protección de la evidencia	5
25	Soporte Básico de Vida (CSBV)	32
26	Rescate vehicular	16
27	Control de abejas	6

Tabla 4. Curso denominación Bombero 1

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

BOMBERO UNO		
N°	Módulo	Horas
28	Curso básico de Sistema Comando de Incidentes (CBSCI)	10
29	Procedimientos Operativos Normalizados "PON'S"	4
30	Información al público	2
31	Primer respondiente y la investigación de incendios	8
32	Prácticas adicionales	22
	Total horas	310

BOMBERO DOS		
N°	Módulo	Horas
1	Equipos especiales	14
2	Ascensores	4
3	Rociadores automáticos	6
4	Máquinas extintoras	4
5	Incendios estructurales en edificios	4
6	Líquidos combustibles e inflamables	4
7	Espumas	4
8	Detección y alarmas	6
9	Acondicionamiento físico	10
10	Espacios confinados	8
11	Curso de Rescate en Estructuras Colapsadas Livianas (CRECL)	24
12	Incendios vehiculares	8
13	Rescate acuático	12
14	Incidentes GLP	6
15	Incendios en sótanos	6
16	Maniobras con cuerdas	16
17	Química de materiales peligrosos	10
18	Prácticas incendios estructurales	20
	Total horas	166

Tabla 5. Curso denominación Bombero 1 y Bombero 2.

A parte de la formación que exige la norma para la formación de un bombero para que pueda ser una unidad operativa, se encuentran los cursos especializados por los que se puede especializar una unidad y los cuales se necesitan para ascender inmediatamente de grado, entre ellos tenemos cursos, tácticos del grupo A, B, C y D, estratégicos del grupo E y F y administrativos del grupo G

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

GRUPO A

DENOMINACIÓN DEL CURSO	HORAS DE CAPACITACIÓN
Ataque Ofensivo de incendios	40
Asistente de Primeros Auxilios Avanzados (APAA)	88
Conductor/operador de máquinas contra incendio	40
Rescate en espacios confinados	40
Técnicas de rescate con cuerdas I	40
Técnico en rescate nivel I	40
Búsqueda y rescate en alta y media montaña	32
Comunicaciones, equipos y técnicas	50
Conductor de vehículos de emergencia	24
Operador de máquinas de altura	16
Curso de rescate acuático	40
Curso de rescate acuático en aguas abiertas	16
Emergencias con Cloro	24
Apicultura	24
Investigación de Incendio básico	8
Inspector de seguridad nivel básico	24
Incidente críticos masivos	24
Introducción a los Agentes de Guerra (NBQR Básico)	24
Curso para guías de perros de búsqueda	24

GRUPO B

DENOMINACIÓN DEL CURSO	HORAS DE CAPACITACIÓN
Inspector de Seguridad nivel intermedio	40
Curso para Instructores (CPI).	40
Rescate vehicular	24
Técnicas de rescate con cuerdas II	40
Operaciones con materiales peligrosos	40
Técnico en rescate nivel II	40
Curso intermedio de especialistas en protección contra armas químicas y agentes NBQR	40
Curso de Búsqueda y Rescate en Estructuras Colapsadas (BREC)	64

Tabla 6. Curso tácticos

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

GRUPO C

DENOMINACIÓN DEL CURSO	HORAS DE CAPACITACIÓN
Rescate en bus de pasajeros y manejo del incidente	12
Equipos de intervención rápida	24
Curso de gestión y reducción del riesgo de desastre	24
Curso avanzado de especialistas en protección contra armas químicas y agentes NBQR	40
Curso de Seguridad Escolar (CUSE)	24
Jefe de Información Pública Básico	8
Tácticas en el Combate de Incendios	12
Seguridad en construcción de edificaciones	24
Curso de navegación con brújula y posicionamiento global (GPS)	8

Tabla 7. Cursos tácticos.

GRUPO D

DENOMINACIÓN DEL CURSO	HORAS DE CAPACITACIÓN
Técnico en materiales peligrosos.	40
Oficial de Seguridad de Incidente	24
Operaciones NBQR	80
Curso Uso Efectivo del Agua en la Extinción de Incendios Forestales	22
Especialistas en Agentes Químicos NQBR	32
Curso de primera respuesta a incidentes terroristas	40

CURSOS ESTRATÉGICOS

GRUPO E

DENOMINACIÓN DEL CURSO	HORAS DE CAPACITACIÓN
Comando de Incendios	24
Investigación de Incendios intermedio	40
Sistemas de protección contra incendio	24
Curso de Operación, Prevención y Control de Incendios Forestales (COPCIF)	40
Técnico en materiales Peligrosos con énfasis en armas de destrucción masiva	40
Especialistas en Agentes Biológicos NQBR	32
Manejo Sala de Crisis	24
Sistema de Comando de Incidentes Intermedio	40

Tabla 8. Curso tácticos y estratégicos.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

GRUPO F

DENOMINACIÓN DEL CURSO	HORAS DE CAPACITACIÓN
Bases administrativas para la Gestión de Riesgos (BAGER)	32
Comando de Incidentes con Materiales Peligrosos	32
Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)	24
Especialistas en Agentes Radiactivos y Nucleares (NQBR)	32
Comando de Incidente NBQR	40
Participación ciudadana en la Gestión Ambiental	16

CURSOS ADMINISTRATIVOS

GRUPO G

DENOMINACIÓN DEL CURSO	HORAS DE CAPACITACIÓN
OFICIALES	
Bases para la Administración de Cuerpos de Bomberos.	16
Bases para la Formulación de Proyectos	32
Gestión y Desarrollo de Cuerpos de Bomberos.	24
Planeación Estratégica e Indicadores de Gestión	24
Evaluación de daños y toma de decisiones (EDAN TD)	24
Diplomado de Administración Pública	120
Direccionamiento estratégico Institucional	16
SUBOFICIALES	
Administración Pública (ESAP).	90
Procedimientos Operativos Normalizados.	16
Principios básicos para elaborar proyectos	16
Informática aplicada	16
Aspectos financieros y de administración	16

Tabla 9. Curso estratégicos y administrativos.

Con el fin de evaluar la pertinencia de los curso descritos anteriormente por la normatividad para bomberos activos, se decidió crear una encuesta de percepción y evaluación de conocimientos a una población muestral del cuerpo de bomberos de Dagua Valle, donde se busca verificar la relación y pertinencia de las capacitaciones que brinda este cuerpo de bomberos a sus unidades frente a la atención de emergencias, se busca constatar si a mayor capacitación del personal mayor es la calidad de atención de las emergencias.

Para los programas de formación bomberil no se puede establecer una relación directa, entre el personal y curso tomados ya que el personal que asiste a las emergencias es de carácter voluntario.

Solo se puede establecer la relación en los siguientes programas de formación los cuales son de carácter obligatorio para ser una unidad operativa del cuerpo de bomberos los cuales son:

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

- Bombero 1
- Bombero 2
- Soporte básico de vida
- Procedimientos operativos normalizados
- Administración de emergencias

Estos cursos fueron tomados por el 100% del personal de bomberos Dagua

A continuación se realiza la tabulación de la cuesta realizada a las unidades activas del Cuerpo de Bomberos de Dagua Valle.

ENCUESTA DE PERCEPCION Y EVALUACION DE CONOCIMIENTO DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE DAGUA VALLE		
1	Evalué el nivel de satisfacción que siente usted con la formación que le brinda el cuerpo de bomberos voluntarios de Dagua 33	
A	Satisfactorio	29
B	Medianamente satisfactorio	4
C	Insatisfactorio	
2	Como clasifica usted la formación que le brinda los bomberos de Dagua y si está acorde con la normatividad legal vigente y la siniestralidad del municipio 33	
A	Satisfactorio	26
B	Medianamente satisfactorio	7
C	Insatisfactorio	
3	Cuál cree usted es que es su nivel de respuesta ante una emergencia teniendo en cuenta la capacitación impartida por el cuerpo de bomberos de Dagua 33	

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

A	Satisfactorio	27
B	Medianamente satisfactorio	6
C	Insatisfactorio	
4	Usted considera que su nivel de formación en gestión de riesgo contra incendios es	33
A	Satisfactorio	23
B	Medianamente satisfactorio	10
C	Insatisfactorio	
5	Usted considera que su nivel de formación en preparación y atención de rescate en todas sus modalidades es	33
A	Satisfactorio	20
B	Medianamente satisfactorio	12
C	Insatisfactorio	1
6	Usted considera que su nivel de formación en atención de incidentes con materiales peligrosos	33
A	Satisfactorio	8
B	Medianamente satisfactorio	20
C	Insatisfactorio	5
7	Usted considera que su nivel de formación en atención prehospitalaria es	33
A	Satisfactorio	24
B	Medianamente satisfactorio	8
C	Insatisfactorio	1
8	Cuál de las siguientes emergencias cree usted que se presenta con más frecuencia en el municipio de Dagua	33
A	Gestión de riesgo contra incendios	1

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

B	Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades	4
C	Atención de incidentes con materiales peligrosos.	
D	Atención pre hospitalaria	28
9	Cuál cree usted que es la principal especialidad en emergencia de los bomberos de Dagua	33
A	Gestión de riesgo contra incendios	2
B	Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades	8
C	Atención de incidentes con materiales peligrosos.	
D	Atención pre hospitalaria	23
10	En cual se los siguientes temas le gustaría especializarse teniendo en cuenta la siniestralidad del municipio	33
A	Gestión de riesgo contra incendios	4
B	Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades	11
C	Atención de incidentes con materiales peligrosos.	1
D	Atención pre hospitalaria	17
11	Para qué la formación del cuerpo de bomberos de Dagua, sea más efectiva y acorde que creería usted que se debería incluir	33
A	Más tiempo en la formación.	
B	Entrenamiento constante	12
C	Mejorar en la calidad de las presentaciones	1
D	Mayor compromiso de las unidades	20

Tabla 10, Datos encuesta a unidades de Bomberos Dagua.

Se realiza la tabulación de la encuesta realizada al personal de Bomberos Dagua, encontrando como resultado.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

Que la población encuestada frente a su nivel de satisfacción en cuanto a formación, nivel de respuesta, compatibilidad con la legislación colombiana y la relación de formación y siniestralidad del municipio arroja resultados por encima del 80%, dejando ver la conformidad en la prestación de formación por parte de la institución.

Por otra parte se evidencia que frente a la respuesta en los temas específicos de las emergencias que se presentan, los bomberos se sienten mejor preparados en la atención pre hospitalaria, también coinciden que esta modalidad de emergencias es la que más se presenta en el municipio y consideran que la institución es especialista en la misma atención de estos eventos, además sienten que se deben seguir preparando frente a esta siniestralidad seguido de temas de formación en rescate en todas sus modalidades.

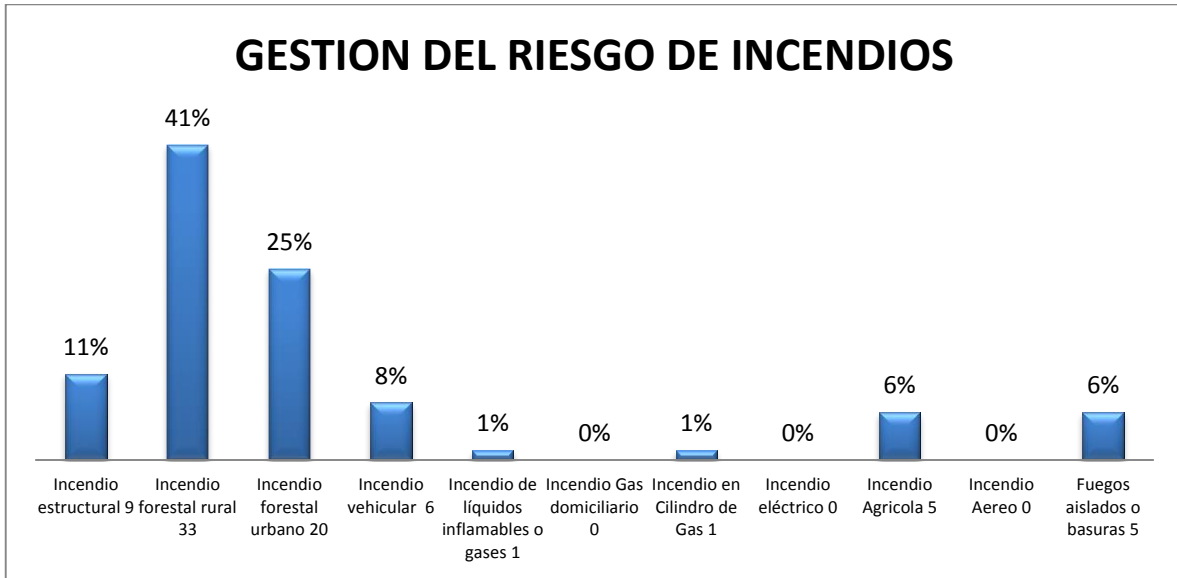
Capítulo 2. Tipos de emergencias presentadas en los periodos 2016, 2017 y 2018

Se realiza el análisis de la siniestralidad del municipio de Dagua Valle de los periodos 2016, 2017 y 2018, ya que a partir del 2016 la dirección nacional de bomberos Colombia da los parámetros para la presentación de la siniestralidad para todas las dependencias.

Por otra parte, también se logra identificar que el servicio del cuerpo de bomberos de Dagua se ha prestado con profesionalismo en todas sus modalidades, pero a partir del 2016, se identifican las emergencias con mayor frecuencia o recurrencia en el municipio y se realizan planes de acción buscando mejorar el conocimiento del personal tiempo de respuesta y calidad de la atención de las emergencias

A continuación se identificara la siniestralidad del periodo 2016.

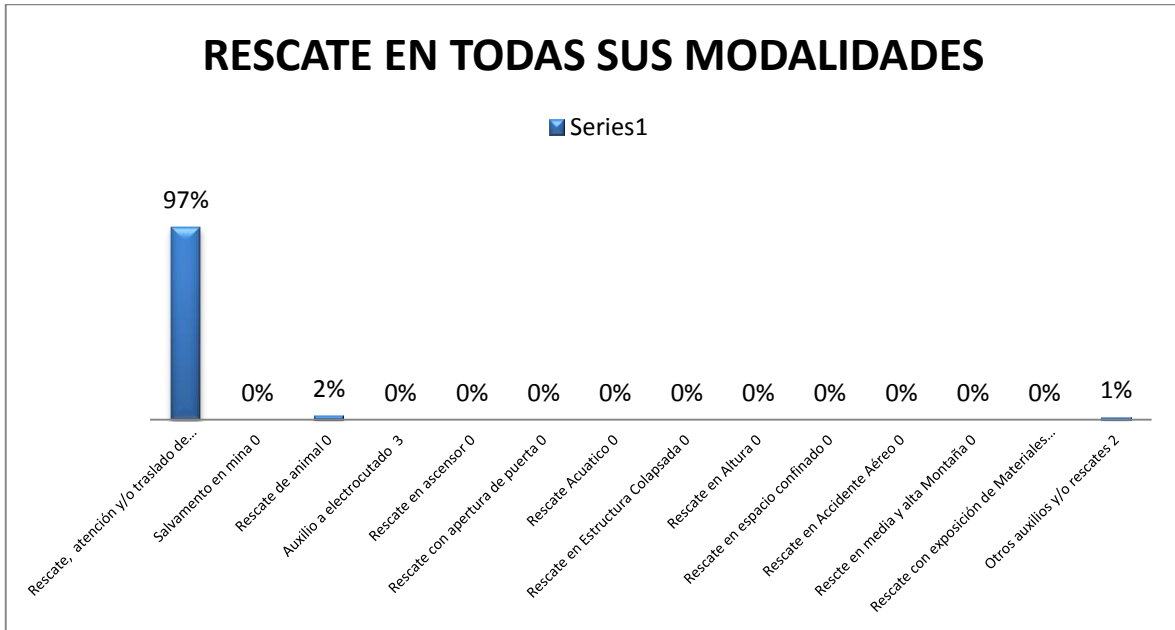
**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**



Grafica 3. Siniestralidad 2016

Se logra identificar en la grafica que dentro de la gestión de riesgo de incendio uno de los eventos que más se presento en el periodo del 2016 fue la atención de incendios forestales en el área rural seguido por incendio forestal en el área urbana ya que fue un año con mucha sequia para el municipio y sus aéreas aledañas, sumado a esto tenemos la problemática de las quemas no controladas para cultivos las cuales provocan grandes incendios forestales que arrasan con hectáreas de bosques.

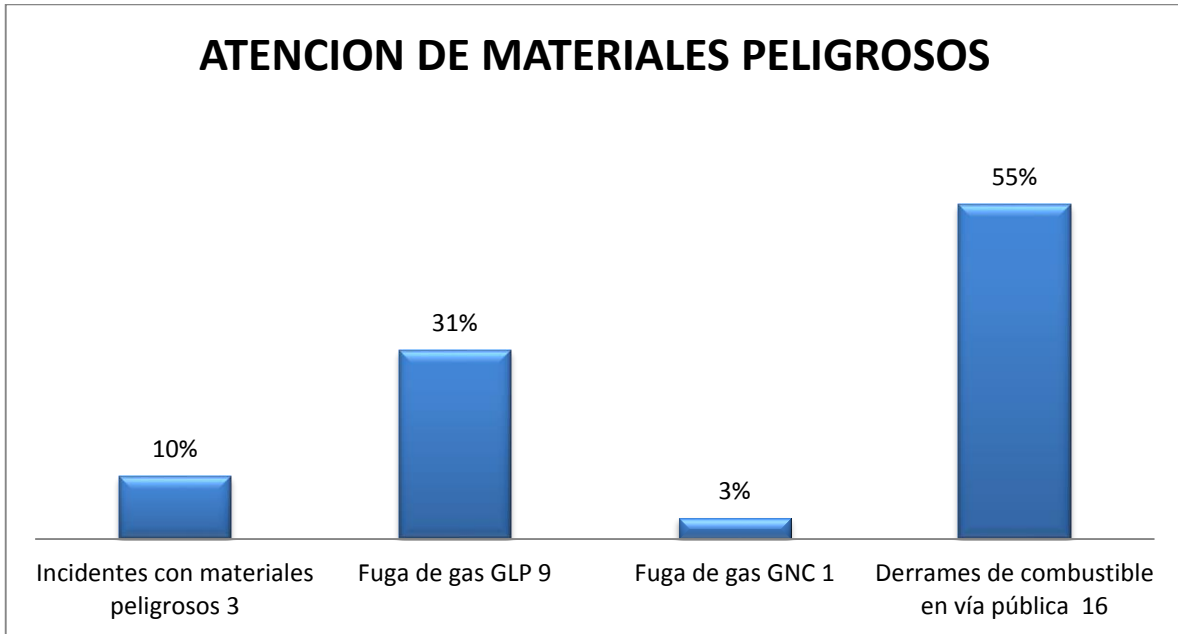
**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**



Grafica 4. Siniestralidad 2016

Se puede observar que en la modalidad rescate en todas sus modalidades el mayor porcentaje se encuentra en marcado en rescate y traslado de pacientes de accidentes de tránsito, teniendo en cuenta que por el municipio para una de las principales vías de Colombia la cual comunica el principal puerto de Colombia con centro del país, sumado a esta problemática el municipio no cuenta con secretaria de tránsito por lo que los vehículos y motocicletas exceden los límites de velocidad en el centro urbano.

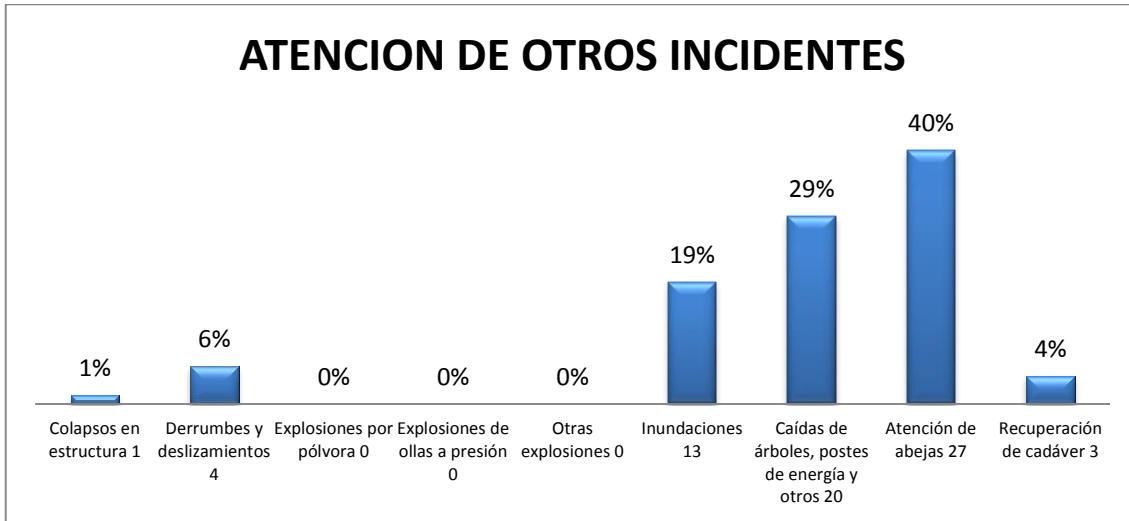
**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**



Grafica 5. Siniestralidad 2016

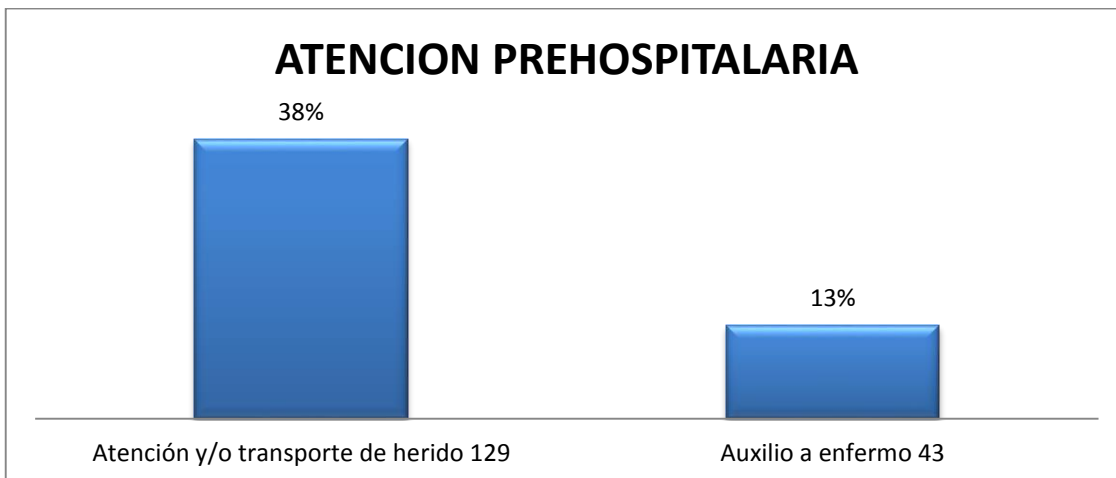
En la modalidad atención de incidentes con materiales peligrosos, se puede observar que uno de los eventos que más se presentó fue la atención de derrames de combustibles en la vía pública, seguido de atención de fugas por GLP, teniendo en cuenta que un corredor muy transitado por vehículos de carga pesada se ve con facilidad por mangueras del motor lo que causa derrames en la vía, o cuando se presentan los accidentes de tránsito hay derrame de combustibles o aceites en la vía o productos de embarque, sumado a esto encontramos la mala manipulación de los cilindros de gas por parte de habitantes de la comunidad.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES



Grafica 6. Siniestralidad 2016

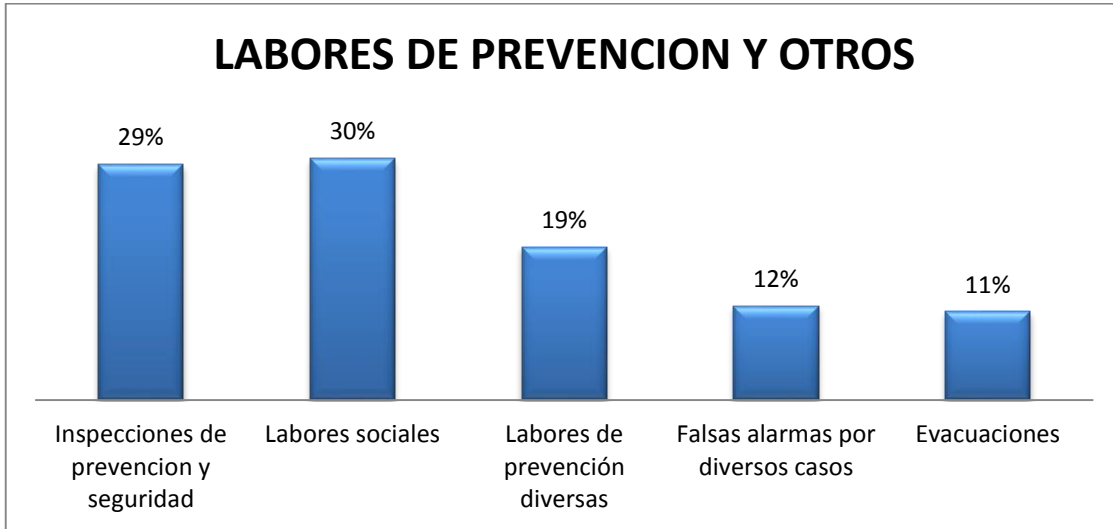
Se puede observar que en la modalidad atención de otros incidentes, los eventos que más se presentaron fue, la atención de abejas, seguido por la caída de árboles y postes de energía e inundaciones con un porcentaje más bajo. La atención de las abejas en centros poblados se genera por los periodos de migración de estas especies, las caídas de los arboles se presenta en épocas de lluvia donde las ramas se saturan de agua se ponen pesadas terminan cayendo y cerrando el paso en las vías o en viviendas.



Grafica 7. Siniestralidad 2016

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

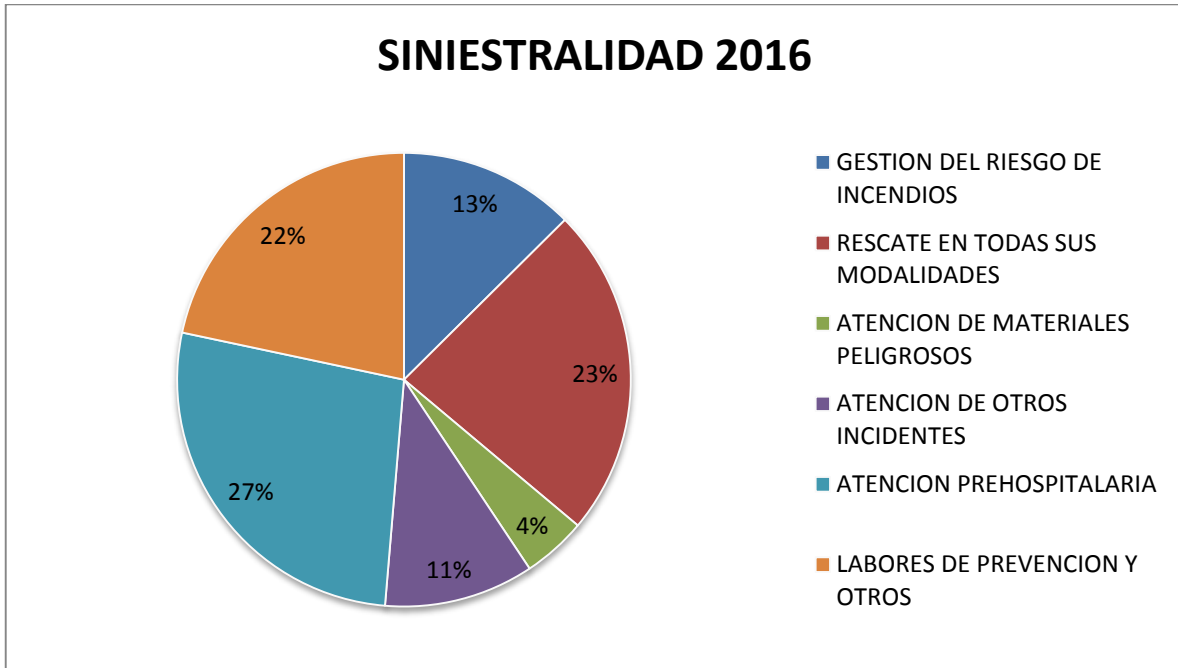
En la modalidad de atención prehospitalaria, se presenta con más frecuencia el transporte de heridos seguido por auxilio de personas tanto en el área urbana como desde el área rural del municipio esto debido a la atención oportuna y de calidad que brinda el cuerpo de bomberos de Dagua.



Grafica 8. Siniestralidad 2016

Dentro de las labores de prevención que adelantan los bomberos de Dagua se pueden encontrar, inspecciones de seguridad humana que se generan en los establecimientos comerciales y demás, seguidos de labores sociales tales como capacitación a la comunidad participación en limpiezas de las quebradas y parques, acompañamiento a eventos culturales.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

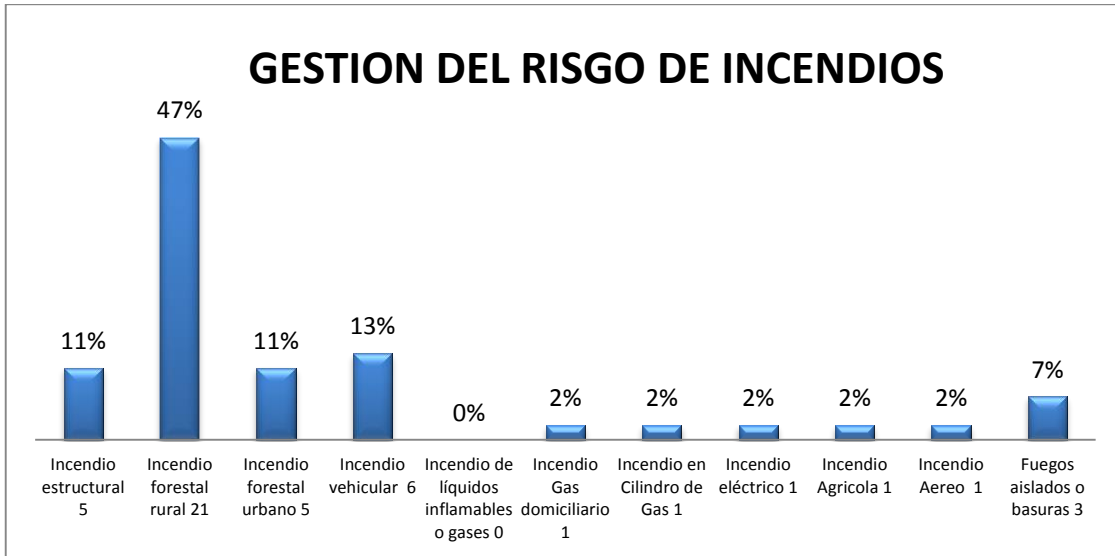


Grafica 9. Consolidado Siniestralidad 2016

Se puede observar en la siniestralidad del periodo 2016, que los eventos que más se presentaron fueron los que tenían alguna relación con pacientes, como lo es el rescate en todas sus modalidades y la atención prehospitalaria, ya que es uno de los corredores viales más transitados por vehículos de carga que salen desde el puerto de Buenaventura hacia el interior del país, sumado a esta problemática este corredor en un 80% ya se encuentra la doble calzada habilitada lo que aumenta los límites de velocidad y por ende la accidentalidad, y a nivel de la cabecera urbana los accidentes que más se presentan son por motocicletas que exceden los límites de velocidad, riñas y auxilio de personas con dificultades de salud o patologías crónicas.

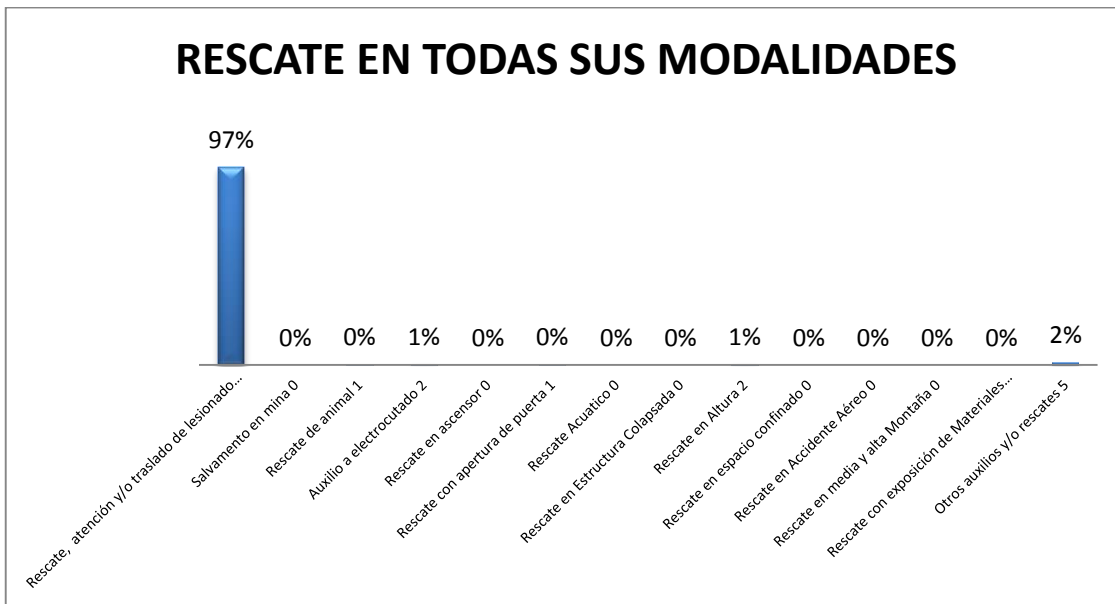
**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

A continuación se identificara la siniestralidad del periodo 2017



Grafica 10. Siniestralidad 2017

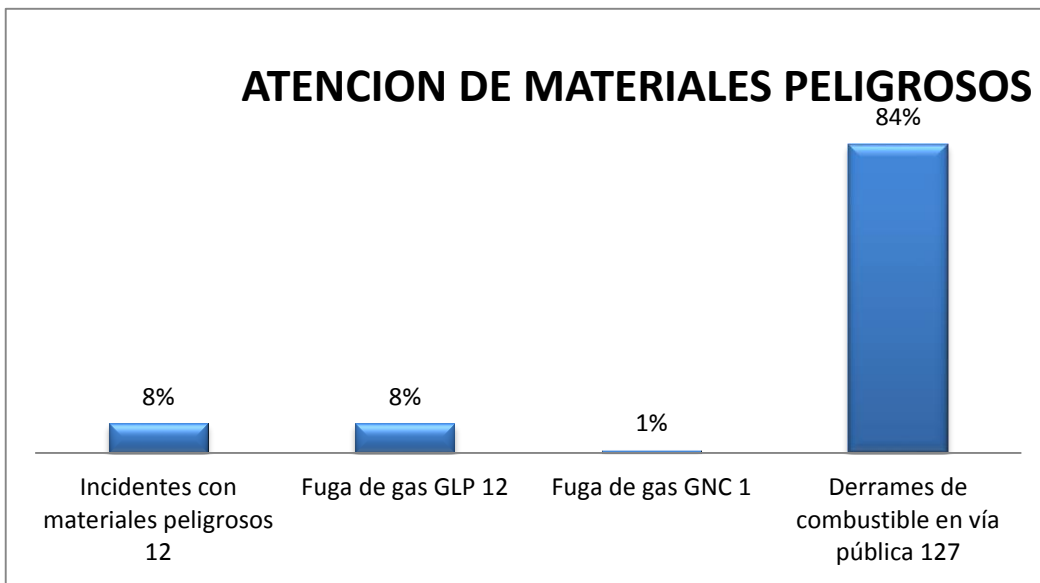
Para el periodo del 2017 los eventos que más se presentaron fue incendios forestales en el área rural, seguido por incendios vehiculares e incendios forestales en el área urbana, estos incendios forestales se generan por quemas no controladas para cultivos.



Grafica 11. Siniestralidad 2017

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

El 97% de los eventos atendidos en este periodo se presento por rescate y traslado de pacientes de accidentes de tránsito, en este periodo se puede observar como aumenta drásticamente los lesionados por accidentes de tránsito, por factores que influyen mucho en esta grafica como lo es: exceso de velocidad, manejar bajo los efectos de alcohol y drogas psicoactivas, sumado a esto se observan muchos menores de edad conduciendo vehículos sin control alguno de sus padres o acudientes que terminan en accidentes de tránsito, otro número importante de pacientes se generaron en la doble calzada que conduce a el puerto de buenaventura, ya que un gran porcentaje de los vehículos que trasmitan por este corredor son carga pesada y nos respetan las normas de transito.

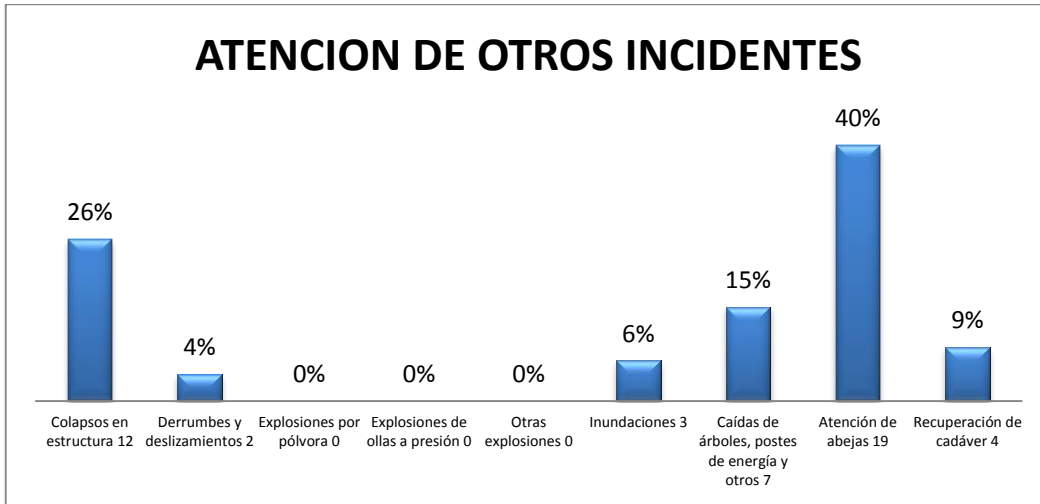


Grafica 12. Siniestralidad 2017

Los accidentes de tránsito o choques con objetos fijos, en múltiples ocasiones generan daños en los motores o accesorios los cuales generan derrames de combustibles en la vía ya sea en el área urbana o vías principales del municipio, y estos deben ser controlados adecuadamente ya que pueden generar accidentes de tránsito anexos al evento principal, seguido de accidentes por materiales

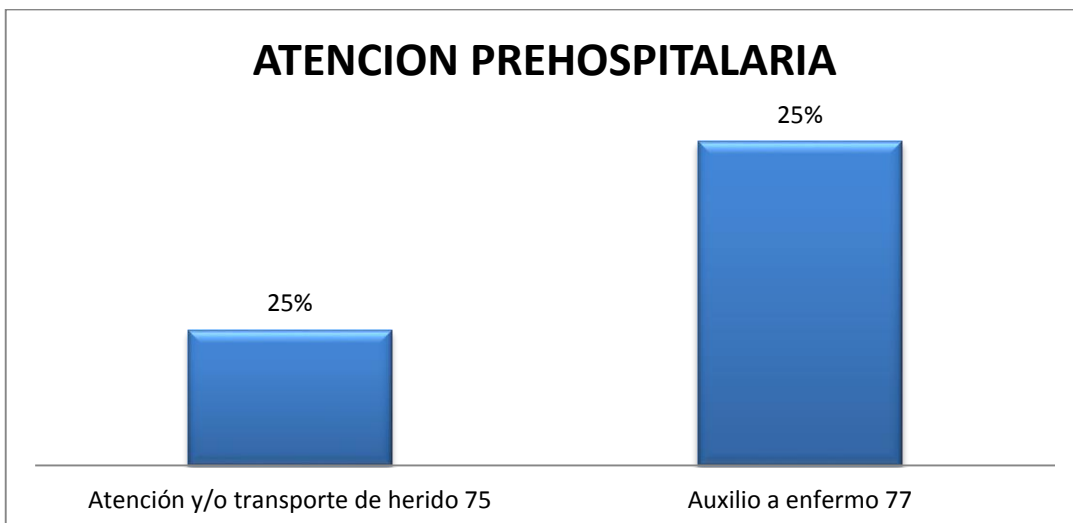
CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

peligros y fugas de GLP, ya sea por la mala manipulación o falta de conocimiento al momento de manipular estos cilindros en los hogares.



Grafica 13. Siniestralidad 2017

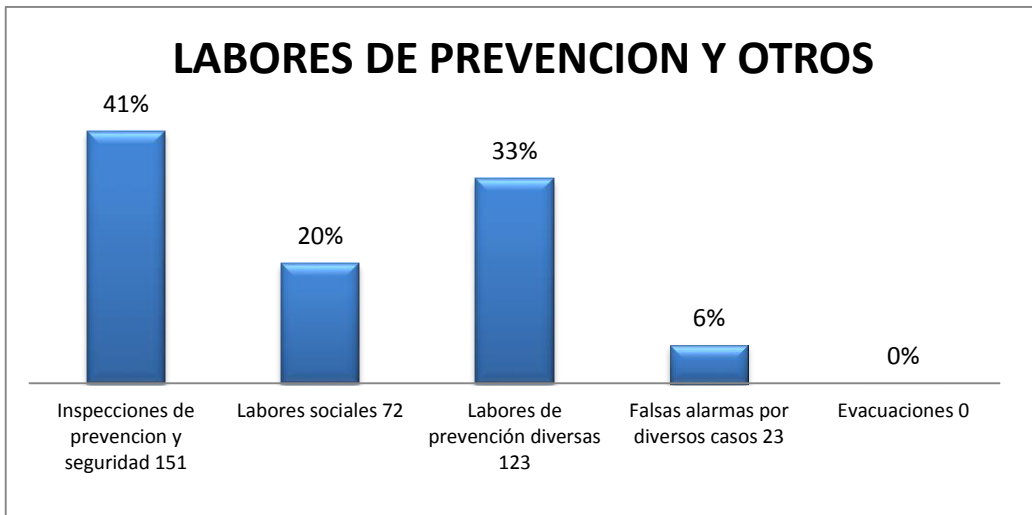
la atención de abejas se genera por las migraciones de estas especies de los bosques a las aéreas urbanas ocasionando picaduras a los habitantes de las casas de donde estas se alojan temporalmente, y por falta de conocimiento de la comunidad se les da un mal manejo que posteriormente se convierte en eventos desfavorables para estas personas, seguido por colapsos en estructuras ya que estas viviendas se encontraban ubicadas en lugares de alto riesgo y en periodos de lluvia aumenta su vulnerabilidad haciendo que estas colapsen.



**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Grafica 14. Siniestralidad 2017

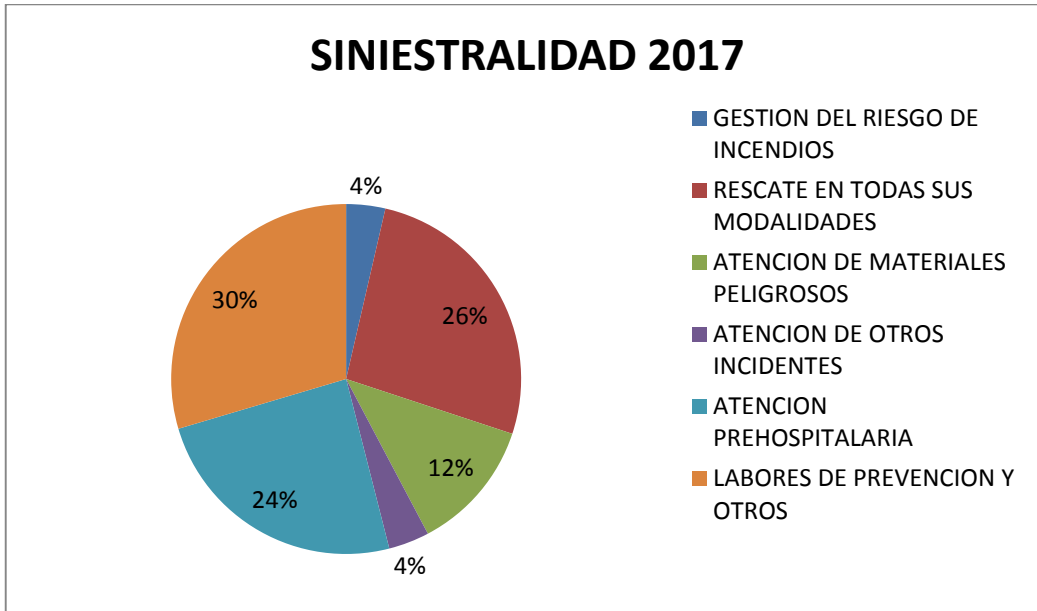
En este periodo se observa como se incrementa drásticamente el auxilio de personas con patologías preexistentes o algún tipo de dolencia, ya sea en el area urbana o rural, viendo el servicio oportuno y de calidad que brindan los bomberos de Dagua ha hecho que la comunidad confié en su personal para todo tipo de eventualidad de ahí el alto número de eventos por auxilio de personas.



Grafica 15. Siniestralidad 2017

Continua siendo de gran importancia las inspecciones de seguridad humana generadas a los establecimientos comerciales y demás con el fin de prevenir los riesgos que pueden generar algún tipo de incendio, que puedan cobrar vidas o vienes a los comerciantes del municipio, esto ha generado consciencia en los habitantes que buscan cada vez más las recomendaciones de los bomberos para el funcionamiento de sus establecimientos, seguido por labores de prevención diversas tales como capacitación a la comunidad y a los colegios.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

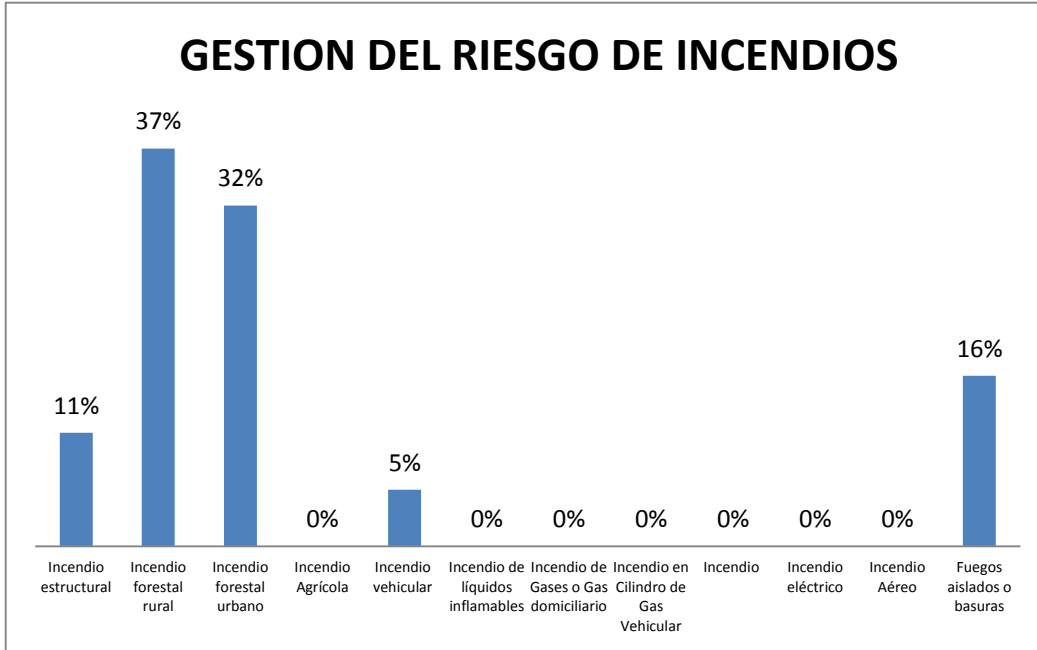


Grafica 16. Consolidado Siniestralidad 2017

Se realiza el consolidado de las emergencias del periodo 2017, dejando como mayor porcentaje las labores de prevención con la comunidad y establecimientos comerciales, seguido por atención prehospitalaria y labores de rescate en todas sus modalidades, vemos como sigue siendo uno de los eventos que más se presentan en el municipio y sus aéreas aledañas todo lo relacionado con atención de pacientes.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

A continuación se identificara la siniestralidad del periodo 2018

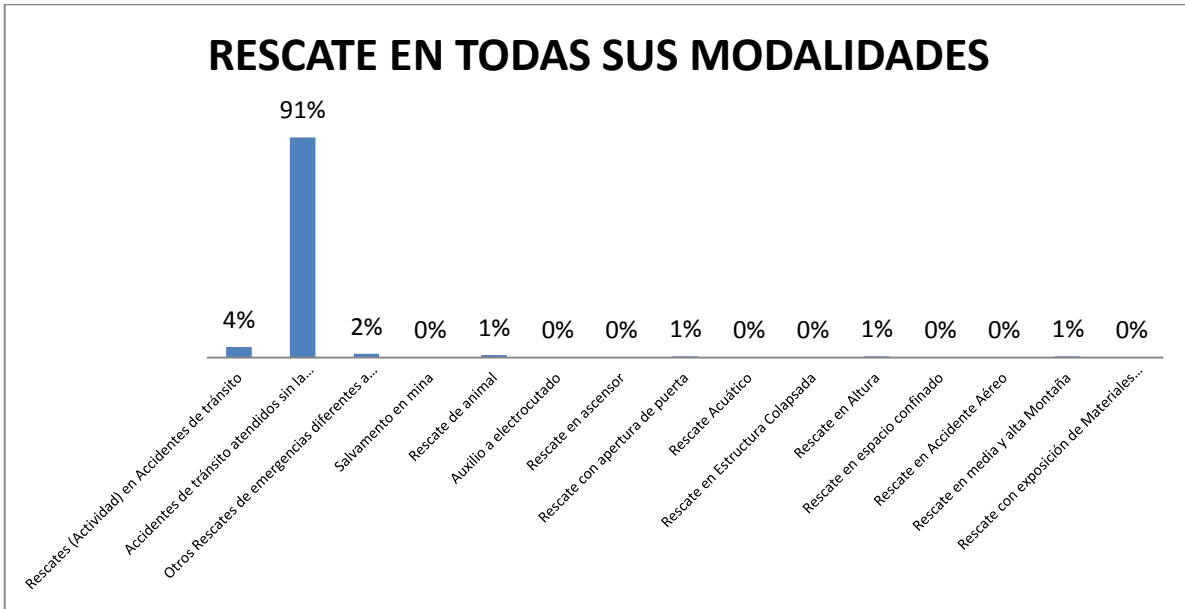


Grafica 17. Siniestralidad 2018

Para el periodo 2018, en gestión de riesgo de incendios, uno de los eventos que más se presentan en el municipio es la atención de incendios forestales a nivel rural seguido por el área urbana, seguido por fuegos en basuras o aislados e incendios estructurales.

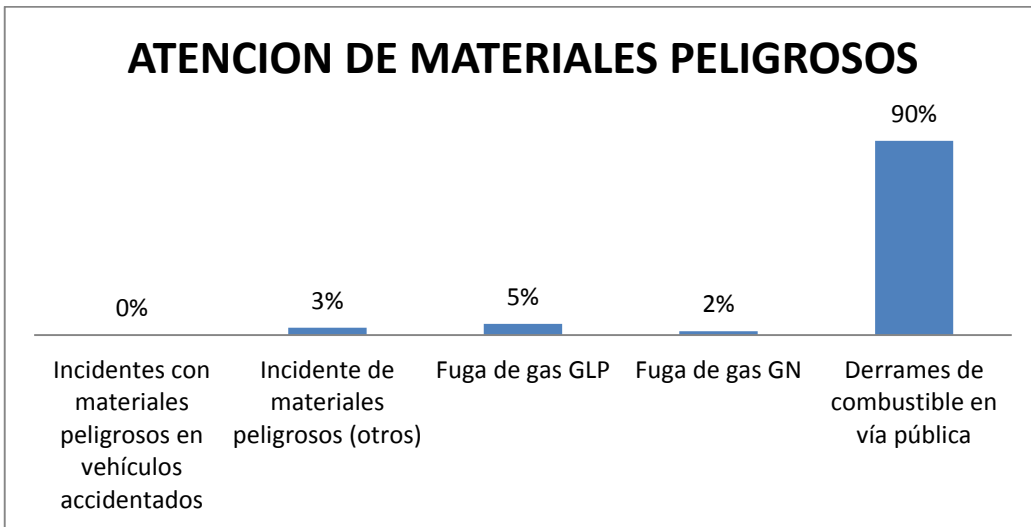
Se puede observar una notable disminución en la generación de incendios forestales, esto debido gestión capacitación a la comunidad, por el cuerpo de bomberos la corporación autónoma y la policía ambiental del municipio. Ya que uno de los planes de acción de la policía es la generación de comparendos ambientales a las personas que generen quemas sin previa autorización ni control.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**



Grafica 18. Siniestralidad 2018

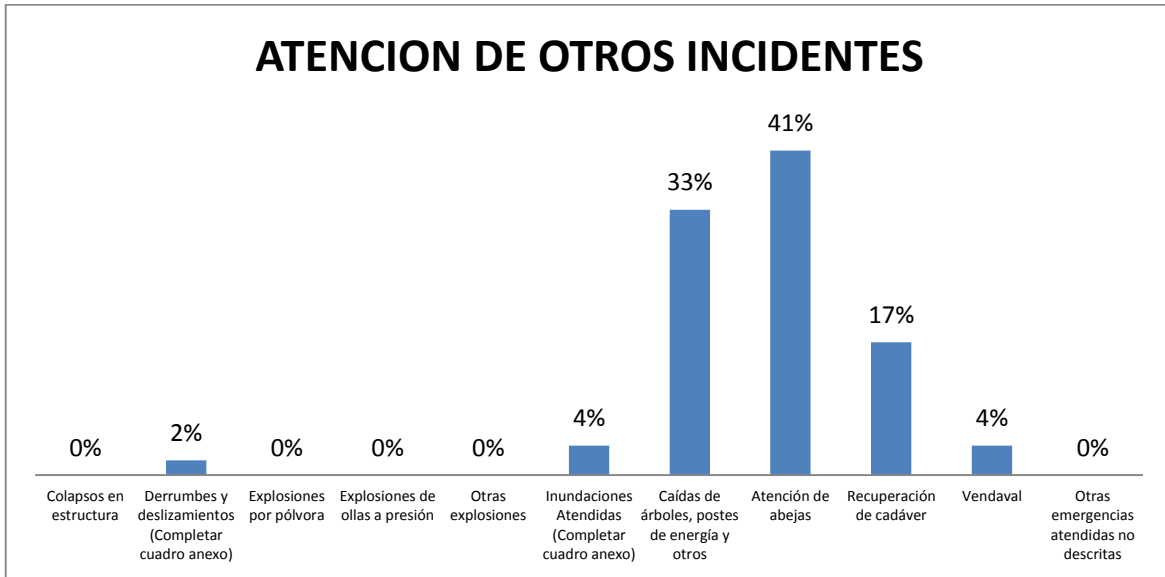
Para el periodo del 2018, sigue siendo uno de los eventos más presentados, los accidentes de tránsito esto debido a la falta de cultura ciudadana, responsabilidad y a no respetar las señales de tránsito, sumado a esto continua aportando una gran cantidad de accidentes y pacientes la doble calzada al puerto de buenaventura.



Grafica 19. Siniestralidad 2018

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

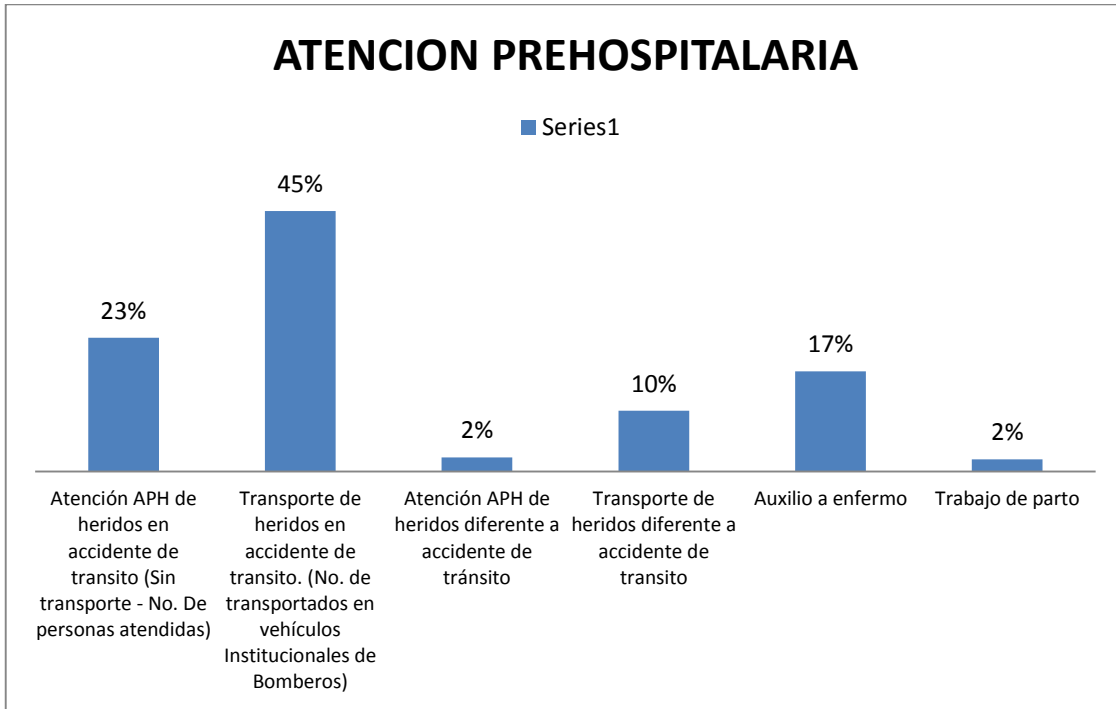
Los accidentes en todas sus modalidades, general un riesgo anexo que es el derrame de productos químicos ya sean propios del vehículo o mercancía que esta transporta y estas quedan en vía por lo que se deben generar la atención de esta eventualidad, con el fin de prevenir accidentes anexas al evento



Grafica 20. Siniestralidad 2018

En este periodo a anexo a la atención de abejas y caída de árboles en la vía, se suma un evento especial como lo es la recuperación de cadáveres, ya sea de lugares de difícil acceso o de accidentes de tránsito.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

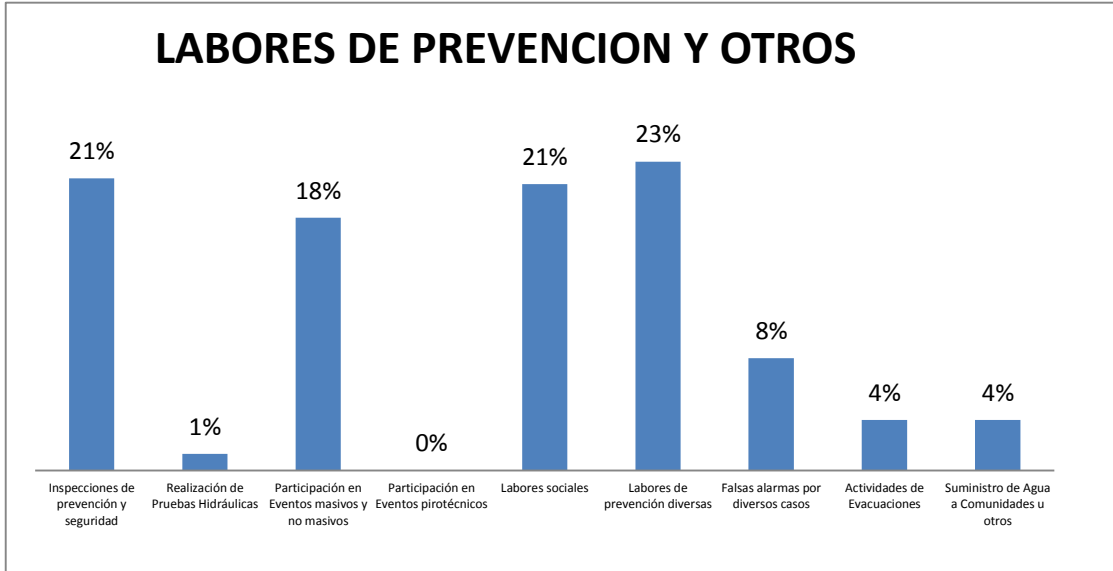


Grafica 21. Siniestralidad 2018

Vemos como los eventos generados por pacientes, sigue siendo uno de los mas presentados en el municipio de Dagua en área rural y urbana, teniendo en cuenta que los pacientes se deben atender en los lugares de las eventualidades ya sea que se transporten al centro asistencial o nieguen el traslados, pero las unidades que acuden a la atención de estas emergencias deben generar el reporte de todos

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

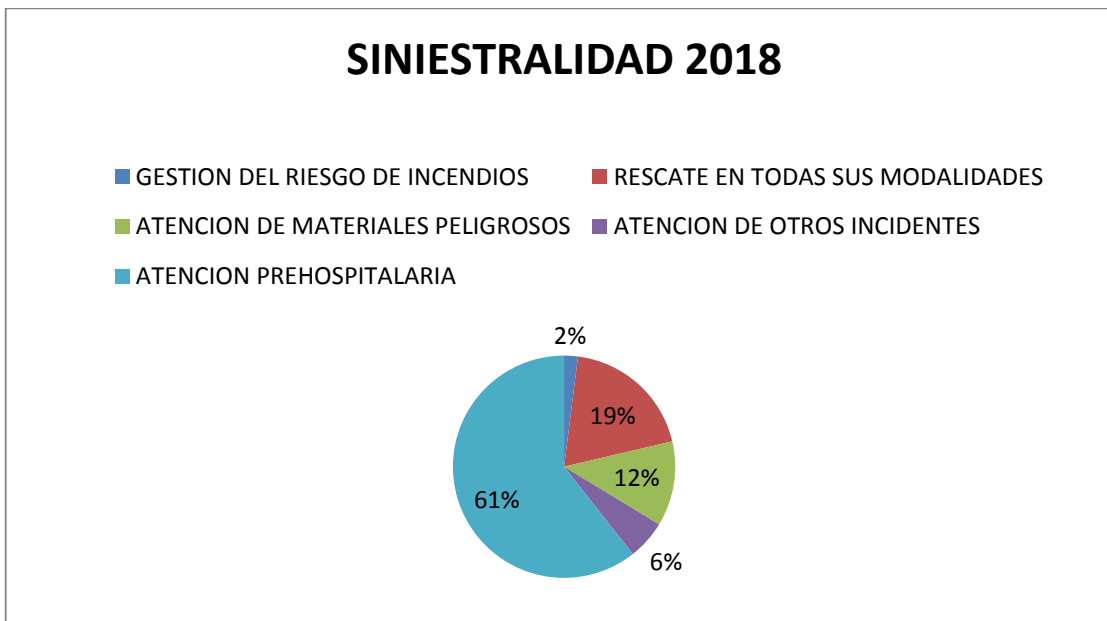
los pacientes atendidos y trasladados.



Grafica 22. Siniestralidad 2018

El cuerpo de bomberos continua realizando labores importantes, como la capacitación a las comunidades rurales y urbanas del municipio, esto con el fin de crear grupos de primera respuesta eventualidades en sus comunidades y de apoyo a los bomberos, liderando las inspecciones de seguridad las cuales siguen siendo una parte fundamental para la prevención de riesgos para la seguridad humana en los comerciantes del municipio.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**



Grafica 23. Consolidado Siniestralidad 2018

Un gran porcentaje de la siniestralidad del periodo 2018, se ve cargada a labores de atención prehospitalaria y rescate en todas sus modalidades, los planes de acción deben ir encaminados a el fortalecimiento para mejorar la respuesta y la atención de lesionados en el municipio.

Capitulo 3. Relación entre formación de los bomberos y la eficiencia en la respuesta a emergencias presentadas en el municipio de Dagua

Para dar respuesta al objetivo número 3 se realiza una matriz relacional, donde se identifican las emergencias ocurridas en los periodos 2016, 2017 y 2018, y se plantean planes de acción con el fin de mejorar la respuesta a los eventos que se presentan con mayor frecuencia en el municipio y sus alrededores.

Siniestralidad 2016

PERIODO AÑO 2016 (Enero 1 al 31 de Diciembre)		
ITEM	INCIDENTE	TOTAL
I.	GESTION DEL RISGO DE INCENDIOS	
1	Incendio estructural	9
2	Incendio forestal rural	33
3	Incendio forestal urbano	20

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

4	Incendio vehicular	6
5	Incendio de líquidos inflamables o gases	1
6	Incendio Gas domiciliario	0
7	Incendio en Cilindro de Gas	1
8	Incendio eléctrico	0
9	Incendio Agrícola	5
10	Incendio Aéreo	0
11	Fuegos aislados o basuras	5
	SUB-TOTALES	80
II.	RESCATE EN TODAS SUS MODALIDADES	
12	Rescate, atención y/o traslado de lesionado en Accidentes de tránsito	145
13	Salvamento en mina	0
14	Rescate de animal	3
15	Auxilio a electrocutado	0
16	Rescate en ascensor	0
17	Rescate con apertura de puerta	0
18	Rescate Acuático	0
19	Rescate en Estructura Colapsada	0
20	Rescate en Altura	0
21	Rescate en espacio confinado	0
22	Rescate en Accidente Aéreo	0
23	Rescate en media y alta Montaña	0
24	Rescate con exposición de Materiales peligrosos	0
25	Otros auxilios y/o rescates	2
	SUB-TOTALES	150
III.	ATENCION DE MATERIALES PELIGROSOS	
26	Incidentes con materiales peligrosos	3
27	Fuga de gas GLP	9
28	Fuga de gas GNC	1
29	Derrames de combustible en vía pública	16
	SUB-TOTALES	29
IV.	ATENCION DE OTROS INCIDENTES	
30	Colapsos en estructura	1
31	Derrumbes y deslizamientos	4
32	Explosiones por pólvora	0
33	Explosiones de ollas a presión	0
34	Otras explosiones	0
35	Inundaciones	13
36	Caídas de árboles, postes de energía y otros	20

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

37	Atención de abejas	27
38	Recuperación de cadáver	3
	SUB-TOTALES	68
V.	ATENCION PREHOSPITALARIA	
39	Atención y/o transporte de herido	129
40	Auxilio a enfermo	43
	SUB-TOTALES	172
	TOTAL DE INCIDENTES ATENDIDOS	499
VI.	LABORES DE PREVENCION Y OTROS	
41	Inspecciones de prevención y seguridad	40
42	Labores sociales	41
43	Labores de prevención diversas	36
44	Falsas alarmas por diversos casos	16
45	Evacuaciones	15
	SUB-TOTALES	148
	Acumulado de incidentes Atendidos año	647

Tabla 11. Siniestralidad 2016

Para el periodo 2016, no se realiza inversión directa en cuanto a capacitaciones para el personal de Bomberos Dagua, debido a un proyecto para adquisición de una ambulancia, marca **Renault Trafic cilindraje 1.6 Diesel doble turbo**, la cual llega al cuerpo de Bomberos de Dagua el 28 de diciembre del 2016. Con el fin de mejorar la respuesta a las emergencias donde se tengan que realizar la intervención de pacientes, ya que en el periodo del 2016 se realizo la atención de 274 eventos de intervención en accidentes de tránsito y auxilio de pacientes.

Esta ambulancia llega con el fin de mejorar la respuesta a las emergencias y prestar un de mejor servicio de calidad para los habitantes del municipio de Dagua Valle.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Siniestralidad 2017.

PERIODO AÑO 2017 (Enero 1 al 31 de Diciembre)		
ITEM	INCIDENTE	TOTAL
I.	GESTION DEL RISO DE INCENDIOS	
1	Incendio estructural	5
2	Incendio forestal rural	21
3	Incendio forestal urbano	5
4	Incendio vehicular	6
5	Incendio de líquidos inflamables o gases	0
6	Incendio Gas domiciliario	1
7	Incendio en Cilindro de Gas	1
8	Incendio eléctrico	1
9	Incendio Agrícola	1
10	Incendio Aéreo	0
11	Fuegos aislados o basuras	3
	SUB-TOTALES	44
II.	RESCATE EN TODAS SUS MODALIDADES	
12	Rescate, atención y/o traslado de lesionado en Accidentes de tránsito	319
13	Salvamento en mina	0
14	Rescate de animal	1
15	Auxilio a electrocutado	2
16	Rescate en ascensor	0
17	Rescate con apertura de puerta	1
18	Rescate Acuático	0
19	Rescate en Estructura Colapsada	0
20	Rescate en Altura	2
21	Rescate en espacio confinado	0
22	Rescate en Accidente Aéreo	0
23	Rescate en media y alta Montaña	0
24	Rescate con exposición de Materiales peligrosos	0
25	Otros auxilios y/o rescates	5
	SUB-TOTALES	330
III.	ATENCION DE MATERIALES PELIGROSOS	
26	Incidentes con materiales peligrosos	13
27	Fuga de gas GLP	12
28	Fuga de gas GNC	1
29	Derrames de combustible en vía pública	127
	SUB-TOTALES	153

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

IV.	ATENCION DE OTROS INCIDENTES	
30	Colapsos en estructura	12
31	Derrumbes y deslizamientos	2
32	Explosiones por pólvora	0
33	Explosiones de ollas a presión	0
34	Otras explosiones	0
35	Inundaciones	3
36	Caídas de árboles, postes de energía y otros	7
37	Atención de abejas	19
38	Recuperación de cadáver	4
	SUB-TOTALES	47
V.	ATENCION PREHOSPITALARIA	
39	Atención y/o transporte de herido	75
40	Auxilio a enfermo	77
	SUB-TOTALES	152
	TOTAL DE INCIDENTES ATENDIDOS	726
VI.	LABORES DE PREVENCION Y OTROS	
41	Inspecciones de prevención y seguridad	151
42	Labores sociales	72
43	Labores de prevención diversas	123
44	Falsas alarmas por diversos casos	23
45	Evacuaciones	0
	SUB-TOTALES	369
	Acumulado de incidentes Atendidos año	1095

Tabla 12. Siniestralidad 2017

Para el periodo 2017, el Cuerpo de Bomberos de Dagua Valle, con el fin de mejorar capacidad y eficiencia en la respuesta a las emergencias, realiza la elaboración de procedimientos operativos normalizados para: Reanimación cardio pulmonar, atención prehospitalaria, incendios vehiculares e incendios estructurales.

El cuerpo de Bomberos de Dagua Valle realiza la inversión en cursos, para mejorar la operatividad y mejorar el nivel de atención en la comunidad:

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

- Sistema comando de incidentes para bomberos avalado por la USAID OFDA y la DNB Colombia.
- Procedimientos operativos normalizados
- Soporte vital básico de vida

Con estos cursos se capacita el 40% de unidades del cuerpo de Bomberos de Dagua y 20% de Bomberos de los municipios aledaños (cuerpo de bomberos Borrero Ayerbe y Queremal), con una inversión de **\$5.000.000.**

Siniestralidad 2018.

	PERIODO (Enero 01 al 31 de Diciembre 2018)	DAGUA
ITEM	INCIDENTE	TOTAL
	GESTION DEL RIESGO DE INCENDIOS	
1	Incendio estructural	4
2	Incendio forestal rural	41
3	Incendio forestal urbano	23
4	Incendio Agrícola	1
5	Incendio vehicular	5
6	Incendio de líquidos inflamables	0
7	Incendio de Gases o Gas domiciliario	2
8	Incendio en Cilindro de Gas Vehicular	0
9	Incendio	0
10	Incendio eléctrico	0
11	Incendio Aéreo	0
12	Fuegos aislados o basuras	5
	SUB-TOTALES	81
	RESCATE EN TODAS SUS MODALIDADES	
13	Rescates (Actividad) en Accidentes de tránsito	8
14	Accidentes de tránsito atendidos sin la actividad de rescate	167
15	Otros Rescates de emergencias diferentes a accidente de tránsito	3
16	Salvamento en mina	0
17	Rescate de animal	2
18	Auxilio a electrocutado	0

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

19	Rescate en ascensor	0
20	Rescate con apertura de puerta	1
21	Rescate Acuático	0
22	Rescate en Estructura Colapsada	0
23	Rescate en Altura	1
24	Rescate en espacio confinado	0
25	Rescate en Accidente Aéreo	0
26	Rescate en media y alta Montaña	1
27	Rescate con exposición de Materiales peligrosos	0
	SUB-TOTALES	183
	ATENCION DE MATERIALES PELIGROSOS	
28	Incidentes con materiales peligrosos en vehículos accidentados	0
29	Incidente de materiales peligrosos (otros)	4
30	Fuga de gas GLP	6
31	Fuga de gas GN	2
32	Derrames de combustible en vía pública	105
	SUB-TOTALES	117
	ATENCION DE OTROS INCIDENTES	
33	Colapsos en estructura	0
34	Derrumbes y deslizamientos (Completar cuadro anexo)	1
35	Explosiones por pólvora	0
36	Explosiones de ollas a presión	0
37	Otras explosiones	0
38	Inundaciones Atendidas (Completar cuadro anexo)	2
39	Caídas de árboles, postes de energía y otros	18
40	Atención de abejas	22
41	Recuperación de cadáver	9
42	Vendaval	2
43	Otras emergencias atendidas no descritas	0
	SUB-TOTALES	54
	ATENCION PREHOSPITALARIA	
44	Atención APH de heridos en accidente de tránsito (Sin transporte - No. De personas atendidas)	132
45	Transporte de heridos en accidente de tránsito. (No. de transportados en vehículos Institucionales de Bomberos)	257
46	Atención APH de heridos diferente a accidente de tránsito	14
47	Transporte de heridos diferente a accidente de tránsito	60
48	Auxilio a enfermo	99
49	Trabajo de parto	12

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

	SUB-TOTALES	574
	TOTAL DE INCIDENTES ATENDIDOS	1009
	LABORES DE PREVENCION Y OTROS	
1	Inspecciones de prevención y seguridad	52
2	Realización de Pruebas Hidráulicas	3
3	Participación en Eventos masivos y no masivos	45
4	Participación en Eventos pirotécnicos	0
5	Labores sociales	51
6	Labores de prevención diversas	55
7	Falsas alarmas por diversos casos	20
8	Actividades de Evacuaciones	9
9	Suministro de Agua a Comunidades u otros	9
	TOTAL LABORES DE PREVENCIÓN Y OTROS	244
	ACUMULADO TOTAL DE EMERGENCIAS EVENTOS Y LABORES DE PREVENCIÓN AÑO	1253
	CUADROS ANEXOS	
	DERRUMBES O DESLIZAMIENTOS	
a	Cobertura afectada metros ² o Hectáreas	
b	Duración de la afectación por el movimiento en masa	
c	Viviendas o Instalaciones afectadas	
d	Metros Cúbicos de la afectación	
e	No. De afectados por el movimiento en masa (No. PERSONAS o No. FAMILIAS)	
	SUB-TOTALES	0
	INUNDACIONES	
a	Cobertura afectada metros ² o Hectáreas	
B	Duración de la inundación	
C	Viviendas o Instalaciones afectadas	
D	No. De afectados por la inundación- (N° PERSONAS O N° FAMILIAS)	
	SUB-TOTALES	0

Tabla 13. Siniestralidad 2018

Para el periodo del 2018, el Cuerpo de Bomberos de Dagua realiza la inversión en compra de equipos de rescate vehicular como lo es:

- Ajax y accesorios
- Half life equipo de rescate

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

La adquisición de estos equipos se realiza con el fin de mejorar la intervención en accidentes de tránsito, ya que por el municipio de Dagua pasa uno de los principales corredores viales del país, el cual conduce a el puerto de Buenaventura, este corredor aporta un 65% de la siniestralidad en cuanto a rescate en todas sus modalidades.

Estos equipos tienen un costo de \$ 18.000.000 millones de pesos

Se realiza la inversión 4 maletas de trauma totalmente equipadas, cada uno con un costo de \$ 1.500.000.

Se realiza inversión en el reentrenamiento de cursos tales como:

- Sistema comando de incidentes para Bomberos
- Procedimientos operativos normalizados
- Rescate vehicular

Con estos cursos se capacita con 60% de las unidades de Bomberos Dagua.

Lo que va corrido del 2019, se han realizado curso de:

- Atención prehospitalaria nivel intermedio
- Control de hemorragias

Se encuentran en la habilitación de una nueva máquina de rescate, con el fin de mejorar el servicio a la comunidad del municipio y sus aéreas aledañas.

Capítulo 4. Comprender la percepción de su desempeño en la respuesta a emergencias de los bomberos del municipio de Dagua Valle.

ENCUESTA DE PERCEPCION EN LA RESPUESTA A EMERGENCIAS DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE DAGUA VALLE		
1	Hace cuanto reside en el municipio de Dagua	50

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

A	Menos de 5 años.	7
B	De 5 a 10 años	11
C	Más de 10 años.	32
2		
	Como clasifica usted el servicio prestado por los bomberos de Dagua en los últimos 10 años	50
A	Muy bueno	21
B	Bueno	29
C	Regular	
D	Malo	
3		
	En qué nivel de satisfacción considera usted que están los servicios prestados por los bomberos de Dagua del año 2014 a la fecha.	50
A	Muy alto	23
B	Alto	27
C	Bajo	

4	Como ciudadano, cuál cree usted que son las emergencias que más se presentan en el municipio	50
A	Gestión de riesgo contra incendios	1
B	Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades	40
C	Atención de incidentes con materiales peligrosos.	3
D	Atención pre hospitalaria.	6
5		
	Desde su punto de vista, de 0 a 10 cuando 0 es la menor denominación en qué nivel están los bomberos preparados para la respuesta a estas emergencias.	50
A	0-3	
B	4-7	7
C	8-10	43

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Tabla 14, Datos encuesta comunidad del Municipio de Dagua.

Después de haber realizado la encuesta dirigida a la comunidad del municipio de Dagua Valle, se puede observar que, la comunidad se siente satisfecha con el servicio prestado por la institución, resaltando un nivel alto en el servicio prestado por la institución y sus unidades, la comunidad identifica que los rescates en todas sus modalidades es uno de los eventos que más es atendido por los Bomberos de Dagua, y recalca su fortaleza al momento de prestar este servicio.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Capítulo 1. Discusión de resultados, evaluar el nivel de formación de los bomberos del municipio de Dagua Valle del Cauca de acuerdo a la resolución 1127/2018

La normatividad legal vigente para los Bomberos en Colombia, dicta los cursos que se deben generar para cada nivel de formación con su debida intensidad horaria que actualmente está en 603 horas de formación, y a su vez los cursos especializados, para poder acceder a los ascensos que van desde Bombero hasta su máximo rango que en la actualidad es Capitán los cuales deben ser autorizados por el consejo de oficiales de cada institución y la junta departamental de Bomberos de cada departamento.

En opinión de los investigadores, el cuerpo de Bomberos de Dagua Valle del Cauca cuenta con un nivel de formación acorde a lo exigido por la normatividad vigente para los Bomberos en Colombia, teniendo en cuenta la encuesta de percepción que se realizó al 63% de las unidades de la institución, las cuales se sienten satisfechas por el nivel de formación recibido, y cuentan con el conocimiento suficiente para la atención de emergencias en todas sus modalidades.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

Capitulo 2. Discusión de resultados, Identificar el tipo de emergencias presentadas en los periodos 2016, 2017 y 2018 en el municipio de Dagua Valle del Cauca, se toma información secundaria.

Se toma la siniestralidad de los periodos mencionados anteriormente, con el fin de identificar los eventos con mayor recurrencia en el municipio de Dagua Valle y sus aéreas aledañas.

Siendo así, se logra identificar en la siniestralidad de estos 3 periodos, que los eventos que se presentan con mayor frecuencia o recurrencia son los relacionados con, rescates en todas sus modalidades, y la atención prehospitalaria, de la siniestralidad presentada anualmente, el sector de la doble calzada que conduce a el puerto de Buenaventura aporta el 65%, en accidentes de tránsito con personal lesionado.

Capitulo 3. Discusión de resultados, Establece la relación entre formación de los bomberos y la eficiencia en la respuesta a emergencias presentadas en el municipio de Dagua

En ese orden de ideas se identifica la siniestralidad de los tres periodos nombrados anteriormente, y se compara con los planes de acción generados por el cuerpo de Bomberos de Dagua Valle, encontrando que la institución en el primer periodo, no invierte en capacitaciones para el personal, debido a la inversión de una ambulancia de transporte básico, equipada en su totalidad para la atención primaria y avanzada en atención prehospitalaria, pero para los periodos restantes, se realiza inversión en capitaciones para el personal de la institución, fortaleciendo la institución a nivel administrativo, operativo y parque automotor, todo acorde a la siniestralidad presentada en cada uno de los periodos establecidos para la elaboraciones de este documento.

Capitulo 4. Discusión de resultados, Comprender la percepción de su desempeño en la respuesta a emergencias de los bomberos del municipio de Dagua Valle.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION DE DESASTRES

Se realiza una encuesta aplicada a la comunidad del municipio de Dagua Valle, con el fin de evaluar el nivel de respuesta de los Bomberos de Dagua, percibido por la comunidad.

Se puede identificar que la comunidad del municipio de Dagua, cataloga el nivel de respuesta los Bomberos de este municipio como alta, identificando que los eventos que más se presentan en el municipio son los relacionados con atención prehospitalaria., para los cuales los Bomberos presentan un alto nivel de conocimiento.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que el municipio no cuenta con un Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres ni Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias con el cual se puedan articular los organismos de socorro y empresas público privadas del municipio.

Se concluye que la caracterización de las emergencias que se presentan en un tiempo determinado sirve como fuente de información para la toma de decisiones frente al nivel de formación anual de los bombeos y el fortalecimiento operativo de los mismos.

Se puede concluir que la siniestralidad presentada en los periodos anteriores no está siendo tomada por parte de la administración como base para la elaboración de un plan o estrategia de prevención.

La atención pre hospitalaria es la emergencia más recurrente dentro de los periodos analizados, el cuerpo de bomberos voluntarios de Dagua, frente a esta situación realiza su plan de trabajo como plan de acción en cuanto a temas de formación con su personal y la adquisición de equipos de socorro, para dar mejora en la respuesta a estos eventos.

CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

La institución de bomberos voluntarios de Dagua se preocupa por la mejora continua en la prestación de servicios en la atención de emergencias, esto se ve reflejado con la inversión de equipos (equipos de restase vehicular y parque automotor), formulación de procedimientos operativos normalizados y fortalecimiento del plan de formación bomberil.

La comunidad del municipio de Dagua tiene una buena percepción de los servicios de emergencias por parte de los bomberos voluntarios, ya que el 86% de los habitantes encuestados consideran que se encuentran bien preparados para la atención de emergencias, por otro lado la comunidad coincide que tanto los servicios de atención de siniestros como la satisfacción de respuesta en los mismos es bastante alta por lo cual reflejan un sentimiento de tranquilidad y de protección a la población.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la actualización del plan básico de ordenamiento territorial del municipio, el cual debe incluir la gestión de riesgo como se dicta en el decreto 1807 del 2014.

Se recomienda el fortalecimiento de los organismos de socorro del municipio, según los escenarios de riesgos planteados en plan básico de ordenamiento territorial, Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres y Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias.

Elaboración por parte de la administración municipal de instrumentos para respuesta a emergencias a nivel municipal con el fin de articular las organizaciones publico privadas del municipio y a si fortalecer estos organismos tanto económica como operativamente y brindar un mejor servicio a la comunidad.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

Mejorar el compromiso de las unidades activas del cuerpo de Bombero con el fin de fortalecer sus conocimientos, por medio de las capacitaciones brindadas por la institución.

Se recomienda que la siniestralidad debe ser tomada como insumo para la caracterización de puntos estratégicos y toma de decisiones en cuanto a la elaboración de un plan de intervención para reducir o mitigar a vigencias futuras estos eventos.

Realizar entrenamientos, con más constancia dirigidos a todos niveles de formación de la institución, desde los bomberos hasta el último oficial de la institución con grado de capitán.

Se recomienda a la institución de bomberos voluntarios de Dagua continuar con la buena documentación de las emergencias presentadas año a año, ya que este es un determinante para la toma de decisiones frente a adquisición de equipos y la formación de todo su personal.

Se recomienda seguir manteniendo el acercamiento a la comunidad, ya que esto incrementa el nivel de percepción frente a protección y tranquilidad de la población lo cual es favorable para la institución ya que permite recibir ayudas de cualquier índole para el fortalecimiento de la respuesta a emergencias.

Teniendo en cuenta que en los periodos analizados, el número de eventos incrementa año a año, se le recomienda a la institución estudiar la posibilidad de tener bomberos de planta que cubran el servicio las 24 horas.

Se recomienda fortalecer la formación en materiales peligrosos, si bien no es una emergencia recurrente en el municipio, el 61% de los bomberos encuestados identifican estar medianamente preparados frente a la atención de estos eventos.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

BIBLIOGRAFIA

1. Ley 1575 (2012). Congreso de Colombia “Por medio de la cual se establece la ley general de bomberos de Colombia.
2. Resolución 0661 (2014). Ministerio del Interior “por el cual se adopta el reglamento administrativo, operativo, técnico y académico de los bomberos de Colombia.
3. Resolución 1127 (2018) Ministerio del Interior “por medio del cual se modifican algunos artículos del reglamento administrativo, operativo, técnico y académico de los bomberos de Colombia adoptado por la resolución 0661 del 2014.
4. Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) (2.001-2.009) Alcaldía Municipal “por medio del cual se adopta el plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Dagua Valle del Cauca.
5. Díaz, Isabel. (2018), tesis de grado “los riesgos psicosociales y el desempeño en bomberos voluntarios, en cerrito Valle” facultad de ciencias sociales y políticas, programa de psicología fundación universitaria católica de lumen gentium.
6. Betancur, C et al (2013), tesis de grado “perfil epidemiológico de los bomberos estructurales de los municipio de Dosquebradas y la Virginia del Departamento de Risaralda” facultad de ciencias de la salud especialización en salud ocupacional y gerencia y control de riesgos, universidad libre 16 de julio del 2013.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

7. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE (2018)
disponible en:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

8. <https://www.mininterior.gov.co/sala-de-prensa/noticias/abc-de-la-ley-general-de-bomberos>

9. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

10. <https://www.voanoticias.com/a/tragedia-arizona-mueren-19-bomberos-elite/1692487.html>

11. <https://www.kienyke.com/kien-fue/los-bomberos-del-911-a-16-anos>

12. <https://www.elpais.com.co/valle/seis-bomberos-afectados-deja-incendio-forestal-en-zona-rural-de-yumbo.html>

13. <https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/incendio-en-medellin-deja-varios-lesionados-entre-ellos-bomberos-209112>

14. NFPA 1500 Norma sobre Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de Departamento de Bomberos Edición 2007

15. NFPA 600 Norma sobre brigadas industriales contra incendios.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

16. LEY 1523 DE 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

17. Resolución 0256 por la cual se reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las brigadas contraincendios de los sectores energéticos, industriales, petroleros, mineros, portuarios, comerciales y similares en Colombia.

18. Sanz, J. (2009). Los primeros bomberos de la historia. Historias de la historia. Recuperado de:
<http://www.bomberosbogota.gov.co/?q=entidad/historia-y-simbolosdel-cuerpo-oficial-de-bomberos>

19. U.A.E. Cuerpo oficial bomberos Bogotá D.C. (2018). Historia y Símbolos del Cuerpo Oficial de Bomberos. Portal UAE Cuerpo oficial bomberos Bogotá. Recuperado de:
<http://www.bomberosbogota.gov.co/?q=entidad/historia-y-simbolos-del-cuerpooficial-de-bomberos>.

20. <https://www.curiosidario.es/bomberos/>

21. <https://dle.rae.es/?id=5pfRKTl> (concepto de bombero)

22. <https://dle.rae.es/?id=G2rZOMn> (concepto de bombero)

23. http://www.bomberosperu.gob.pe/portal/net_principal.aspx(cuerpo (ley No 27067 de bomberos de peru)

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN REDUCCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES**

24. <https://web.archive.org/web/20120811042138/http://bomberosucv.com.ve/>
25. https://territoriobombero.com/requisitos-para-ser-bombero/#Definicion_de_bombero
26. <https://dle.rae.es/?id=A0fanvT|A0gTnnL>
27. <https://dle.rae.es/?id=b9PI6Iy> (concepto de urgencia)
28. <https://dle.rae.es/?id=W84NJx2> (concepto de rescate)
29. <https://dle.rae.es/?id=CqRHucK> (concepto de desempeño)
30. Resolución 66 2019 Programa de formación para bomberos por la cual se Establece la intensidad horaria, los contenidos temáticos y la metodología del programa de formación para bomberos.
31. Constitución política de Colombia de 1991.
32. http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Atencion_Prehospitalaria.aspx
33. NFPA 472 Norma para competencia de respondientes a incidentes con materiales peligrosos/ armas de destrucción masiva.

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

ANEXOS

Encuesta aplicada a las unidades activas de Bomberos Dagua



**ENCUESTA DE PERCEPCION Y EVALUACION DE CONOCIMIENTO
DE
CUERPO DE BOMBERO VOLUNTARIOS DAGUA VALLE**

1. Evalúe el nivel de satisfacción que siente usted con la formación que le brinda el cuerpo de bomberos voluntarios de Dagua

- A. Satisfactorio
- B. Medianamente satisfactorio
- C. Insatisfactorio

2. Como clasifica usted la formación que le brinda los bomberos de Dagua y si está acorde con la normatividad legal vigente y la siniestralidad del municipio

- A. Satisfactorio
- B. Medianamente satisfactorio
- C. Insatisfactorio

3. Cuál cree usted es que es su nivel de respuesta ante una emergencia teniendo en cuenta la capacitación impartida por el cuerpo de bomberos de Dagua.

- A. Satisfactorio
- B. Medianamente satisfactorio
- C. Insatisfactorio

4. Usted considera que su nivel de formación en gestión de riesgo contra incendios es:

- A. Satisfactorio
- B. Medianamente satisfactorio
- C. Insatisfactorio

5. Usted considera que su nivel de formación en preparación y atención de rescate en todas sus modalidades es:

- A. Satisfactorio
- B. Medianamente satisfactorio
- C. Insatisfactorio

6. Usted considera que su nivel de formación en atención de incidentes con materiales peligrosos:

- A. Satisfactorio
- B. Medianamente satisfactorio

Imagen 4. Encuesta realizada a los Bomberos de Dagua

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**



**ENCUESTA DE PERCEPCION Y EVALUACION DE CONOCIMIENTO
DE
CUERPO DE BOMBERO VOLUNTARIOS DAGUA VALLE**

- C. Insatisfactorio
7. Usted considera que su nivel de formación en atención prehospitalaria es:
- A. Satisfactorio
 - B. Medianamente satisfactorio
 - C. Insatisfactorio
- 8.Cuál de las siguientes emergencias crees usted que se presenta con más frecuencia en el municipio de Dagua.
- A. Gestión de riesgo contra incendios
 - B. Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades
 - C. Atención de incidentes con materiales peligrosos.
 - D. Atención pre hospitalaria
9. Cuál cree usted que es la principal especialidad en emergencia de los bomberos de Dagua
- A. Gestión de riesgo contra incendios
 - B. Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades
 - C. Atención de incidentes con materiales peligrosos.
 - D. Atención pre hospitalaria
10. En cual se los siguientes temas le gustaría especializarse teniendo en cuenta la siniestralidad del municipio.
- A. Gestión de riesgo contra incendios
 - B. Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades
 - C. Atención de incidentes con materiales peligrosos.
 - D. Atención pre hospitalaria
11. Para qué la formación del cuerpo de bomberos de Dagua, sea más efectiva y acorde que creería usted que se debería incluir
- A. Más tiempo en la formación.
 - B. Entrenamiento constante
 - C. Mejorar en la calidad de las presentaciones
 - D. Mayor compromiso de las unidades

Imagen 5. Encuesta realizada a los Bomberos de Dagua

**CANDIDATO A ESPECIALISTA EN PREVENCION REDUCCION Y ATENCION
DE DESASTRES**

Encuesta aplicada a la comunidad del municipio de Dagua Valle



**ENCUESTA DE PERCEPCIONEN LA RESPUESTA
CUERPO DE BOMBERO VOLUNTARIOS DAGUA VALLE**

1. Hace cuanto reside en el municipio de Dagua
 - A. Menos de 5 años.
 - B. De 5 a 10 años
 - C. Más de 10 años.

2. Como clasifica usted el servicio prestado por los bomberos de Dagua en los últimos 10 años
 - a. Muy bueno
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Malo

3. En qué nivel de satisfacción considera usted que están los servicios prestados por los bomberos de Dagua del años 2014 a la fecha.
 - a. Muy alto
 - b. Alto
 - c. Bajo

4. Como ciudadano, cuál cree usted que son las emergencias que mas se presentan en el municipio.
 - a. Gestión de riesgo contra incendios
 - b. Preparación y atención de rescate en todas sus modalidades
 - c. Atención de incidentes con materiales peligrosos.
 - d. Atención pre hospitalaria

5. Desde su punto de vista, de 0 a 10, cuando 0 es la menor denominación en qué nivel están los bomberos preparados para la respuesta a estas emergencias.
 - a. 0-3
 - b. 4-7
 - c. 8-10

Imagen 6. Encuesta realizada a la comunidad del municipio de Dagua Valle.