

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 1 de 41</p>

**INFORME PRÁCTICAS PROFESIONALES**

**PLAN DE MEJORA: IMPLESEG SAS – APLICATIVO SCBA IMPLESEG -  
SCOTT**

**BRIAN STIVEN RINCÓN VANEGAS**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

2022

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 2 de 41

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS

**ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.**

<b>Nombre del estudiante</b>	<b>BRIAN STIVEN RINCON VANEGAS</b>
<b>Programa académico</b>	<b>NEGOCIOS INTERNACIONALES</b>
<b>Nombre de la Agencia o Centro de Práctica</b>	<b>IMPLESEG SAS</b>
<b>NIT.</b>	<b>890.921.246-6</b>
<b>Dirección</b>	<b>CALLE 33 NO 44ª 09</b>
<b>Teléfono</b>	<b>2627766</b>
<b>Dependencia o Área</b>	<b>COMPRAS INTERNACIONALES</b>
<b>Nombre Completo del Jefe del estudiante</b>	<b>ANDREA ESCOBAR CASTRO</b>
<b>Cargo</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>Labor que desempeña el estudiante</b>	<b>COMPRAS INTERNACIONALES</b>
<b>Nombre del asesor de práctica</b>	<b>DIANA LUCIA GOMEZ SANTAMARIA</b>
<b>Fecha de inicio de la práctica</b>	<b>18/11/2019</b>
<b>Fecha de finalización de la práctica</b>	

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 3 de 41</p>

## **ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.**

### ***1.1 Centro de práctica.***

Razón Social: Implementos de Seguridad Industrial IMPLESEG SAS

Nombre comercial: Impleseg SAS

Misión: Ayudar a salvar vidas.

(Antioquia, Misión IMPLESEG, 2022)

Visión: Ser la empresa más reconocida en el país y hacer parte del grupo de la más reconocidas a nivel latinoamericano en el gremio de la seguridad industrial y el sector de la protección contra incendios.

(Antioquia, Visión IMPLESEG, 2022)

### **Objetivos Institucionales**

Implementar un plan de capacitación y entrenamiento orientado a prevenir los peligros y riesgos propios de la actividad.

Evaluar los peligros asociados a las diferentes actividades que se desarrollan en la empresa e implementar las medidas de control necesarias para disminuir la probabilidad de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades laborales y sus consecuencias.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 4 de 41</p>

Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores mediante la mejora continua y el cumplimiento de la normativa vigente aplicable en materia de riesgos laborales. Prevenir la ocurrencia de accidentes laborales y cualquier tipo de incidente, protegiendo la seguridad de nuestros empleados, contratistas, visitantes, la propiedad y la comunidad.

Promover, mantener y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en la empresa, con el fin de preservar un estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, tanto a nivel individual como colectivo, que mejore la productividad de la misma.

Disminuir la generación de los Residuos Sólidos y de manejo especial, así como hacer un manejo eficiente de lo generado en cuanto la disposición final. Optimizar y hacer uso adecuado del consumo de agua potable en la empresa.

Prevenir la contaminación del aire por la generación de gases de combustión por parque automotor.

Promover una cultura ambiental al interior de la empresa que permita una mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental.

Mejorar año con año el consumo de energía, optimizando el costo energético.

(Antioquia, Objetivos IMPLSESEG, 2022)

### ***1.2 Objetivo de la práctica empresarial.***

Dinamizar los procesos de la compañía frente a los clientes, haciendo más didácticas y colaborativas las solicitudes de equipos especializados, dándole la posibilidad a los usuarios de interactuar con una herramienta amigable, que permite

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 5 de 41</p>

configurar según su necesidad cada uno de los elementos y tener un precio al instante para estructurar así sus proyectos y presupuestos.

### **1.3 Funciones**

Implementos de Seguridad Industrial IMPLESEG SAS, 2022, Manual de funciones Compras - Comercio Exterior

### **1.4 Justificación de la práctica empresarial.**

El área de comercio exterior en la columna vertebral de la compañía, toda vez que los equipos más importantes del catálogo son provenientes de otros países, es por esto que es necesario una persona encargada de estas negociaciones y trámites para cumplir con las metas establecidas y hacer que la empresa sea rentable y duradera en el tiempo.

### **1.5 Equipo de trabajo.**

Coordinador de Compras – Líder del Equipo Comercio Exterior
Analista de Compras – Apoyo Equipo Comercio Exterior

## **2. PROPUESTA PARA LA AGENCIA O CENTRO DE PRÁCTICAS**

### **2.1 Título de la propuesta**

**Aplicativo SCBA IMPLESEG-SCOTT**

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 6 de 41

## ***2.2 Planteamiento del problema.***

Configurar un equipo tan especializado como este, toma un tiempo importante, tiempo que se puede usar en otras funciones asignadas al asesor.

## ***2.3 Justificación.***

Teniendo una herramienta didáctica, llamativa y amigable, la cantidad de usuarios cotizantes se incrementará, lo que derivará en un mayor volumen de ventas de la marca, posicionándola como líder del mercado en el país.

Siendo esta una herramienta online, desde cada rincón del país, tendrán acceso a la información al instante, dando la oportunidad a cada cuerpo de bomberos de estructurar sus proyectos y presupuesto de una manera más ágil y sencilla, esto junto a las certificaciones de nuestro centro de servicios abrirá un abanico de posibilidades y nuevos negocios.

## ***2.4 Objetivos (Objetivo General y Objetivos Específicos).***

### **General.**

Aumentar el volumen de interacciones y suministro de información sobre los equipos de la marca SCOTT en los cuerpos de bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos del país.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 7 de 41</p>

### **Específicos.**

Generar conocimiento entre los usuarios potenciales de los beneficios y características únicas de nuestros equipos.

Dinamizar la productividad de los asesores especializados de la compañía para abarcar más clientes potenciales.

Apoyar la estructuración de proyectos de cada cuerpo de bomberos desde el inicio, dando así mayores posibilidades de finalizar con éxito la negociación.

### **2.5 Diseño Metodológico.**

Método Cuantitativo

Encuestas

Redes sociales

Llamadas

Visitas presenciales

Correo electrónico

Mediante la recolección de datos de las diferentes fuentes, se tendrá una base robusta y constantemente actualizada de los clientes potenciales que darán uso de la herramienta, incluyendo en esta la información más solicitada en el mercado y de mayor necesidad según el conocimiento de mercado de los colaboradores de la empresa, brindando así todo un abanico de opciones que será importante para los clientes en la preparación de sus proyectos, ya sean estatales o privados.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 8 de 41

## 2.6 Cronograma de Actividades.

Mes	OCTUBRE				NOVIEMBRE			
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDAD								
Consecucion de Informacion								
Diseño de Aplicativo								
Construccion Aplicativo								
Pruebas Finales								

## 2.7 Presupuesto (Ficha de presupuesto)

PRESUPUESTO GLOBAL DEL TRABAJO DE GRADO			
Rubros	Fuentes		Total
	ANTE	IUE	
Personal	\$ 3.000.000		\$ 6.000.000
Material y suministro	\$ 125.000		\$ 250.000
Equipo	\$ 3.500.000		\$ 7.000.000
Transporte	\$ 140.000		\$ 280.000
Alimentación	\$ 380.000		\$ 760.000
<b>Total</b>	\$		\$14.290.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 9 de 41

	7.145.000		000	
--	-----------	--	-----	--

### **3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.**

#### **3.1 MARCO DE REFERENCIA (antecedentes, marco teórico, marco conceptual, Marco legal)**

##### **Antecedentes.**

A continuación presentaremos información relevante que respalda la importancia y necesidad que tienen los equipos de protección para el personal bomberil, seres humanos que arriesgan su integridad día a día por la protección de las personas, animales y pertenencias, equipos que son necesarios para salvaguardarlos de la infinidad de riesgos que asumen en su valerosa profesión, el crear una herramienta que los apoye en la creación de proyectos para adquirir equipos, ya sea con recursos propios o públicos.

La Constitución Política de 1991 en su artículo 2°, determina cuáles son los fines del Estado, y dentro de este precepto la responsabilidad del Estado de salvaguardar la vida y bienes de los asociados, el servicio de la protección pública contra incendios es una necesidad vital para la comunidad. (Constitución Política de Colombia, 1991)

Ahora bien, el artículo 1° de la ley 1575 de 2012, dispuso que la gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos, atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano en especial los Municipios, o quien haga sus veces, los Departamentos y la Nación, esto sin perjuicio de las atribuciones de las demás Entidades que conforman el sistema nacional para la prevención y atención de desastres; en cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes muebles e inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas de desarrollo urbanístico e instalaciones en general, y adelantar planes, programas y proyectos de prevención.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 10 de 41

El artículo 2° de la citada Ley, dispone que 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 estarán a cargo de instituciones bomberiles y para todos sus efectos constituyen un servicio público esencial a cargo del Estado. Uno de los deberes del Estado, es asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, en forma directa a través de los cuerpos de bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos quienes se encargarán de la prevención y atención de incendios y demás calamidades conexas.

La Ley 1575 de 2012 en su artículo 3° inciso 4 dispone “(...) *Es obligación de los distritos, con asiento en su respectiva jurisdicción y de los municipios la prestación del servicio público esencial a través de los cuerpos de bomberos oficiales o mediante la celebración de contratos y/o convenios con los cuerpos de bomberos voluntarios. En cumplimiento del principio de subsidiariedad, los municipios de menos de 20.000 habitantes contarán con el apoyo técnico del departamento y la financiación del fondo departamental y/o nacional de bomberos para asegurar la prestación de este servicio (...)*”. La mencionada Ley obliga a las Entidades territoriales y en particular a los Municipios a atender la prestación del servicio esencial de extinción de incendios y la gestión integral del riesgo contra incendios, a través de los cuerpos de bomberos oficiales o mediante la celebración de contratos para este fin con los cuerpos de bomberos voluntarios. (Ley 1575 de Colombia, 2012)

La 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*” contempla en el inciso primero de su artículo 2° “(...) *De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano (...)*” y en el numeral 24 de su artículo 4° definió Respuesta así: “(...) *Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia 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. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación. (...)*” de cada una de las unidades Bomberiles. (Ley 1523 de Colombia, 2012).

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 11 de 41

## Marco Teórico

### Numero de Bomberos en Colombia

Unidades registradas en la plataforma	N° de Unidades
Hombres	14.303
Mujeres	4.357
<b>Total</b>	<b>18.660</b>

### Cuerpos de Bomberos en Colombia

Modulo de Cuerpo de Bomberos	N° Cuerpo de Bomberos
Aeronauticos	45
Oficiales	24
Voluntarios	771
<b>Total</b>	<b>840</b>

(INFORME DE GESTION DNBC NOVIEMBRE 2021, 2021)

### Emergencias atendidas por cuerpos de bomberos en Colombia.

EVENTO	TOTAL	EVENTO	TOTAL
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA	24.123	BÚSQUEDA Y RESCATE DE PERSONA	738
ACCIDENTE DE TRÁNSITO	22.804	TRASLADO DE PACIENTE COVID - 19	594
OTROS	22.046	BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE CUERPO	575
TRASLADO DE PACIENTE	12.177	VENDAVAL	538
CONTROL DE ABEJAS	8.185	INCENDIO DE INTERFACE	399
RESCATE ANIMAL	5.636	COLAPSO	369
QUEMAS PROHIBIDAS	5.304	MATERIALES PELIGROSOS	311
CAÍDA DE ÁRBOL	5.477	CRECIENTE SÚBITA	238
INCENDIO FORESTAL	4.363	DESBORDAMIENTO	201
DESABASTECIMIENTO DE AGUA	4.359	AVENIDA TORRENCIAL	87
ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN: (VERIFICACIONES, MONITOREO DE FUENTES HÍDRICAS Y SIMULACROS)	4.290	EXPLOSIÓN	86
INSPECCIONES DE SEGURIDAD (EDIFICACIONES, ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES).	3.991	ACCIDENTE MINERO	79
FUGA DE GAS	3.007	SEQUIA*	71
INCENDIO ESTRUCTURAL	2.968	SISMO	27
ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN COVID - 19	2.592	INCENDIO RELLENO SANITARIO	27
FALLA ELÉCTRICA	2.108	TORMENTA ELÉCTRICA	23
INUNDACIÓN	2.035	ACCIDENTE FLUVIAL	21
FALSA ALARMA	1.889	INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS	20
INCENDIO VEHICULAR	1.417	DISPOSICIÓN DE CADAVERES COVID - 19	13
REMOCIÓN EN MASA	1.329	ACCIDENTE AÉREO	11
APOYO OPERATIVO COVID - 19	1.140	GRANIZADA	11
DERRAME DE HIDROCARBURO	931	ACCIDENTE MARÍTIMO	02
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA MONITOREO Y CONTROL COVID-19	812		
		<b>*TOTAL EVENTOS 147.424</b>	

(INFORME EMERGENCIAS TOTALES ENERO 01 A NOVIEMBRE 11 DE 2021.  
2021)

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 12 de 41

### ***Bomberos y Cáncer***

La lucha contra incendios es una profesión peligrosa, y cada vez más investigaciones y datos muestran las contribuciones que las exposiciones relacionadas con el trabajo tienen en enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades cardíacas. El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) realizó recientemente dos grandes estudios centrados en el cáncer de bomberos y concluyó que los bomberos enfrentan un aumento del 9 por ciento en los diagnósticos de cáncer y un aumento del 14 por ciento en las muertes relacionadas con el cáncer, en comparación con la población general en los Estados Unidos. (<https://www.nfpajla.org/bomberos-y-cancer>)

Para los bomberos, no usar el equipo de respiración autónoma (SCBA) y usar EPP (equipo de protección personal) sucio se consideraban emblemas de la tenacidad y la valentía de los bomberos. Para muchos bomberos, esas percepciones fueron costosas y, en algunos casos, mortales. Algunos bomberos que durante años no usaron el SCBA periódicamente ni limpiaron su EPP después de trabajar en la extinción de incendios padecieron diversas formas de cáncer, como cáncer de pulmón y otras enfermedades de larga duración. Incluso hay casos de bomberos jóvenes con muchos menos años de exposición a contaminantes que también recibieron diagnóstico de cáncer.

Cómo minimizar la exposición a los contaminantes y sus riesgos Las organizaciones de bomberos y los departamentos de bomberos individuales son cada vez más conscientes de los riesgos para la salud y la seguridad que representa la exposición a los contaminantes, y han trabajado para educar a los bomberos sobre las formas de reducir estos riesgos. En la Fundación de Investigación de Protección contra Incendios de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), se están llevando a cabo tres iniciativas importantes para abordar la exposición de los bomberos a los contaminantes en el lugar del incendio y en otros entornos:

(NFPA, Riesgos de cáncer en la extinción de incendios, 2017)

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 13 de 41</p>

**Mayores fabricantes de SCBA en el mundo.**

**3M Scott**

**Draeger**

**MSA**

**Vocabulario.**

**NFPA**

National Fire Protection Association. (Sociedad NorteAmericana encargada de la regulación y creación de normas para la extinción, prevención y protección contra incendios).

**SCBA**

En inglés sus siglas significan Self Contained Breathing Apparatus, en español Equipo de Respiración Autónoma (Equipo de Respiración para protección de bomberos y brigadistas).

**EPP**

Equipo de Protección Personal

**Incendio Estructural**

Fuego en edificios, casas, bodegas, estructuras en general

**Incendio Forestal**

Incendio vegetal de bosques, plantas, entre otros.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 14 de 41

### **Cuerpo de Bomberos Oficial**

Cuerpo de bomberos que depende financieramente del municipio de su jurisdicción.

### **Cuerpo de Bomberos Voluntario.**

Cuerpo de bomberos que debe autosostenerse y su actividad depende de donaciones y sus propias actividades.

### **Cuerpo de Bomberos Aeronáutico.**

Cuerpo de bomberos que pertenece a un aeropuerto para la atención de estas emergencias especiales.

### ***Marco Legal.***

NFPA 1981 Norma sobre Aparatos de Respiración Auto-Contenidos de Circuito Abierto (SCBA) para Servicios de Emergencia

Esta edición de NFPA 1981, Norma sobre Aparatos de Respiración Autónoma de Circuito Abierto (SCBA) para Servicios de emergencia, fue preparada por el Comité Técnico sobre Equipos de Protección Respiratoria y lanzada por el Comité Correlativo sobre Ropa y Equipo de Protección contra Incendios y Emergencias. NFPA actuó en su reunión técnica de la Asociación de junio celebrada del 11 al 14 de junio de 2018 en Las Vegas, NV. Fue emitido por el Consejo de Normas el 14 de agosto de 2018, con una fecha efectiva del 3 de septiembre de 2018, y reemplaza a todas las ediciones anteriores

(NFPA 1981 Edición 2019, 2018)

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 15 de 41

## NFPA 1982 Norma sobre Sistemas de Seguridad de Alerta Personal

Esta edición de NFPA 1982, Norma sobre sistemas de seguridad de alerta personal (PASS), fue preparada por el Comité Técnico de Equipos de Seguridad Electrónica y publicada por el Comité de Correlación sobre Ropa y Equipo de Protección de Servicios de Emergencia y Contra incendios. Fue emitido por el Consejo de Normas el 10 de noviembre de 2017, con una fecha de vigencia del 30 de noviembre de 2017, y reemplaza todas las ediciones anteriores.

Esta edición de NFPA 1982 fue aprobada como Norma Nacional Estadounidense el 30 de noviembre de 2017.

La edición de 2013 agregó los requisitos mínimos para los dispositivos PASS de radiofrecuencia (RF) que son capaces de transmitir una alarma de socorro y recibir una alarma de evacuación a través de una señal de RF. Las nuevas definiciones en esta edición incluyen RF PASS, estación base, alarma de evacuación, alarma de pérdida de señal, interferencia de RF y transceptor de RF. Además, las referencias informativas del Anexo B se actualizaron para incluir publicaciones del NIST.

(NFPA 1982 Edición 2018, 2017)

### **EN 137:2007**

Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito abierto de aire comprimido con máscara completa. Requisitos, ensayos, marcado.

Esta norma europea especifica los requisitos mínimos de funcionamiento de los aparatos respiratorios autónomos de circuito abierto de aire comprimido con máscara facial completa utilizados como dispositivos de protección respiratoria, excepto los aparatos de evacuación y los aparatos de buceo.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 16 de 41</p>

Estos equipos están destinados a ser utilizados en situaciones de trabajo en las que el riesgo de sobre presurización de los recipientes a presión con sus válvulas debido a las condiciones ambientales de calor es bajo.

Se incluyen pruebas de rendimiento prácticas y de laboratorio para evaluar el cumplimiento de los requisitos.

(UNE-EN 137:2007, 2006)

## **Ley 1575 de 2012**

**Artículo 1. Responsabilidad compartida.** 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 es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en especial, los municipios, o quien haga sus veces, los departamentos y la Nación. Esto sin perjuicio de las atribuciones de las demás entidades que conforman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes muebles e inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas de desarrollo urbanístico e instalaciones y adelantar planes, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.

### *Artículo 2. Gestión integral del riesgo contra incendio*

. 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, estarán a cargo de las instituciones Bomberiles y para todos sus efectos, constituyen un servicio público esencial a cargo del Estado.

Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, en forma directa a través de Cuerpos de Bomberos Oficiales, Voluntarios y aeronáuticos.

### *Artículo 3. Competencias del nivel nacional y territorial*

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 17 de 41

. El servicio público esencial se prestará con fundamento en los principios de subsidiariedad, coordinación y concurrencia, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo [288](#) de la Constitución.

Corresponde a la Nación la adopción de políticas, la planeación, las regulaciones generales y la cofinanciación de la gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos. Los departamentos ejercen funciones de coordinación, de complementariedad de la acción de los distritos y municipios, de intermediación de estos ante la Nación para la prestación del servicio y de contribución a la financiación tendiente al fortalecimiento de los cuerpos de bomberos.

Los entes territoriales deben garantizar la inclusión de políticas, estrategias, programas, proyectos y la cofinanciación para la gestión integral del riesgo contra incendios, rescates y materiales peligrosos en los instrumentos de planificación territorial e inversión pública.

Es obligación de los distritos, con asiento en su respectiva jurisdicción y de los municipios la prestación del servicio público esencial a través de los cuerpos de bomberos oficiales o mediante la celebración de contratos y/o convenios con los cuerpos de bomberos voluntarios. En cumplimiento del principio de subsidiariedad, los municipios de menos de 20.000 habitantes contarán con el apoyo técnico del departamento y la financiación del fondo departamental y/o nacional de bomberos para asegurar la prestación de este servicio.

Las autoridades civiles, militares y de policía garantizarán el libre desplazamiento de los miembros de los cuerpos de bomberos en todo el territorio nacional y prestarán el apoyo necesario para el cabal cumplimiento de sus funciones.

#### Artículo 4.

A partir de la vigencia de la presente ley la organización 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, se denominarán Bomberos de Colombia.

Los bomberos de Colombia forman parte integral del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres o quien haga sus veces.

Las instituciones que integran los bomberos de Colombia son las siguientes:

- a) Los Cuerpos de Bomberos Voluntarios Reconocidos.
- b) Los Cuerpos de Bomberos Oficiales.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 18 de 41

- c) Los Bomberos Aeronáuticos.
- d) Las Juntas Departamentales de Bomberos.
- e) La Confederación Nacional de Cuerpos de Bomberos.
- f) La Delegación Nacional de Bomberos de Colombia.
- g) La Junta Nacional de Bomberos de Colombia.
- h) La Dirección Nacional de Bomberos de Colombia.

#### Parágrafo 1

. Para los efectos de la presente ley, la confederación nacional de cuerpos de bomberos de Colombia, representa gremialmente a los cuerpos de bomberos oficiales y voluntarios del país.

#### Parágrafo 2.

Los bomberos de Colombia tendrán un uniforme, un lema, un estandarte, un himno y un escudo. Su nombre, emblemas, insignias, uniformes, condecoraciones y demás elementos de identificación, no podrán ser usados por ninguna otra persona, organización, vehículo o entidad, so pena de las acciones legales pertinentes.

#### Artículo 5. *Dirección Nacional de Bomberos*

. Créase 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 función del Director Nacional de Bomberos deberá ser cumplida por un Oficial de Bomberos de máximo grado de reconocida trayectoria institucional bomberil, nombrado por el Presidente de la República.

El oficial que asuma dicho cargo, tendrá el grado superior de Capitán en Jefe, las insignias y demás distintivos serán reglamentados por la Junta Nacional de Bomberos de Colombia.

Todas las instituciones bomberiles del país, oficiales, aeronáuticos y voluntarios, así como sus miembros estarán bajo coordinación operativa de la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia.

#### Artículo 6. *Funciones de la Dirección Nacional de Bomberos*

.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 19 de 41

\* Aprobar, coordinar, regular y acompañar en la implementación, de las políticas globales y los reglamentos generales de orden técnico, administrativo y operativo que deben cumplir los cuerpos de bomberos y sus integrantes para la prestación del servicio público esencial.

\* Acompañar a los cuerpos de bomberos en la formulación y ejecución de los planes de mejoramiento, que cada cuerpo de bomberos adopte para ajustarse a los lineamientos determinados por la dirección nacional.

\* Dar el soporte técnico a los cuerpos de bomberos para la formulación de proyectos a presentar ante la junta nacional de bomberos.

\* Fortalecer la actividad bomberil.

\* Administrar el Fondo Nacional de Bomberos

*Artículo 7. Junta Nacional de Bomberos de Colombia*

. La Junta Nacional de Bomberos es un organismo decisor de los recursos del Fondo Nacional de Bomberos; y asesor de la Dirección Nacional de Bomberos, encargada en el orden nacional de aprobar los proyectos a financiar con los recursos del Fondo Nacional, así como formular los lineamientos generales de orden técnico, administrativo y operativo que deben cumplir los cuerpos de bomberos y sus integrantes, para la prestación del servicio público esencial de 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.

El Gobierno reglamentará dentro de los seis (6) meses posteriores a la promulgación de la presente ley, el funcionamiento de la Junta Nacional de Bomberos de Colombia.

*Artículo 8. Integración Junta Nacional de Bomberos*

. La Junta Nacional de Bomberos de Colombia estará integrada por:

a) El Ministro del Interior, quien la presidirá o su delegado, quien solo podrá ser el viceministro;

b) El Director del Departamento Nacional de Planeación o su delegado;

c) El Director de la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres o quien haga sus veces;

d) El Director General de la Autoridad Aeronáutica de Colombia o su delegado quien deberá ser el Jefe del Grupo de Bomberos Aeronáuticos a Nivel Nacional;

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 20 de 41

- e) Un Alcalde elegido por la Federación Nacional de Municipios;
- f) Un Gobernador elegido por la Federación Nacional de Departamentos;
- g) El Presidente de la Confederación Nacional de Bomberos o su delegado;
- h) Cuatro (4) delegados de las Juntas Departamentales de Bomberos del país;
- i) Un (1) delegado de los Cuerpos de Bomberos Oficiales del país, elegido entre ellos mismos;
- j) Un delegado de la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda).

**Parágrafo.** Cuando así lo requiera, la Junta Nacional podrá invitar a cualquier persona natural o jurídica de derecho público o privado, para que participe en dicha Junta, para escucharlo en sesión extraordinaria actuando con voz y sin voto.

*Artículo 9. Funciones de la Junta Nacional de Bomberos*

.  
\* Aprobar los proyectos presentados, a financiar con el Fondo Nacional de Bomberos.

\* Formular los lineamientos y los reglamentos generales de orden técnico, administrativo y operativo, para que sean insumo para las determinaciones de la Dirección Nacional de Bomberos.

*Artículo 10. Delegación Nacional.*

La Delegación Nacional de Bomberos es un órgano de la Institución de Bomberos de Colombia y está conformado por un delegado, elegido de cada una de las juntas departamentales de bomberos del país y sus funciones son:

a) Elegir a los delegados de las juntas departamentales de bomberos que integrarán la Junta Nacional de Bomberos, que trata el literal h) del artículo 8 de la presente ley.

b) Evaluar en sus reuniones anuales, la aplicación y desarrollo por los cuerpos de bomberos de las políticas, programas y proyectos operativos, educativos, organizativos y tecnológicos emanados de la Junta Nacional de Bomberos de Colombia y hacer las recomendaciones a que haya lugar.

*Artículo 11. Delegaciones Departamentales y Distritales de Bomberos*

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 21 de 41

. Las delegaciones Departamentales y Distritales de Bomberos son organismos asesores de los departamentos y los distritos en materia de seguridad contra incendios e interlocutores de los Cuerpos de Bomberos.

Las Delegaciones Departamentales y Distritales de Bomberos estarán integradas por los cuerpos de bomberos que funcionen en la respectiva entidad territorial departamental y tendrán una Junta Directiva que actuará en su nombre y le representará en todo concepto, por períodos anuales.

*Artículo 12. Integración Junta Departamental de Bomberos*

. Las Juntas Departamentales de Bomberos estarán integradas por:

a) El Gobernador del Departamento que solo podrá en caso de ser necesario delegar en el secretario de gobierno, quien la presidirá.

b) El secretario de Ambiente del Departamento o quien haga sus veces.

c) Tres (3) comandantes de cuerpos de bomberos voluntarios y un (1) comandante y/o director del cuerpo de bomberos oficial.

d) El director del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastre (Crepad) o quien haga sus veces.

e) El Director Regional de la Aeronáutica Civil, con jurisdicción en la respectiva regional o su delegado, quien deberá ser el Jefe del Grupo de Bomberos Aeronáuticos en la respectiva regional.

**Parágrafo 1.**

En los Departamentos donde no existan cuerpos de bomberos suficientes para el lleno de los requisitos del literal c) del presente artículo, se llenará con los comandantes de los cuerpos de bomberos existentes, en ningún caso se excederá de cuatro (4) comandantes.

**Parágrafo 2.**

La Junta Departamental seleccionará entre los comandantes de bomberos que la integran, un representante ante la delegación nacional y el comité regional y local para la atención y prevención de desastres.

*Artículo 13. Coordinador.*

La Junta Departamental de Bomberos designará a un coordinador ejecutivo quien será el interlocutor entre la Dirección Nacional y los Cuerpos de Bomberos de su

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 22 de 41

jurisdicción, cumplirá con las funciones de Secretaria Técnica, quien deberá ser oficial de bomberos con título académico de tecnólogo o profesional.

Parágrafo.

Los gastos que demande la Junta Departamental y la coordinación ejecutiva se financiarán a través del Fondo Departamental de Bomberos.

Artículo 14. Fondo Departamental de Bomberos

. Los departamentos podrán crear, mediante ordenanza, "El Fondo Departamental de Bomberos", como una cuenta especial del departamento, con independencia patrimonial, "administrativa contable y estadística con fines de interés público y asistencia social y destinada a la financiación de la actividad de la delegación departamental de bomberos y al fortalecimiento de las instituciones Bomberiles de la respectiva jurisdicción.

El Fondo Departamental de Bomberos será administrado por el Presidente de la Junta Departamental de bomberos, quien solo podrá delegar esta función en el Secretario de Gobierno.

Para tal efecto podrá establecer estampillas, tasas o sobretasas a contratos de obras públicas, interventorías, o demás que sean de competencia del orden departamental y/o donaciones y contribuciones públicas o privadas, nacionales y extranjeras.

Artículo 15. *Funciones de las Juntas Departamentales de Bomberos.*

Las Juntas Departamentales de Bomberos cumplirán las siguientes funciones generales:

? Evaluación y acompañamiento en el desarrollo de las actividades propias de la función bomberil, desplegadas en el ámbito de la jurisdicción de cada departamento.

? Selección y nombramiento entre los comandantes que la integran, de los representantes ante la delegación nacional y el Comité Regional y Local para la Atención y Prevención de Desastres.

? Aprobar los proyectos a financiar con el Fondo Departamental de Bomberos.

Parágrafo.

La inspección, vigilancia y control de los cuerpos de bomberos aeronáuticos será ejercida por la autoridad Aeronáutica Civil. En el caso de los Cuerpos de Bomberos Aeronáuticos será ejercida por la Aeronáutica Civil.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 23 de 41

### CAPÍTULO III

#### Cuerpos de bomberos

##### Artículo 16. *Junta Distrital de Bomberos de Bogotá, D. C.*

La junta distrital de bomberos de Bogotá, D. C., cumplirá las mismas funciones de las Junta Departamentales de Bomberos.

La Junta Distrital de Bomberos de Bogotá, D. C., estará integrada de la siguiente manera:

- a) El Alcalde Mayor, que solo podrá en caso de ser necesario delegar en el secretario de gobierno, quien la presidirá
- b) El Secretario de Medio Ambiente, o quien haga sus veces;
- c) El director de la Unidad Administrativa Especial -Cuerpo Oficial de Bomberos, o entidad que haga sus veces; quien ejercerá la secretaría técnica y ejecutiva;
- d) El comandante del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Bogotá
- e) El director general de la Aeronáutica Civil o su delegado, quien solo podrá ser el Jefe del Grupo de Bomberos Aeronáuticos en la respectiva regional.

##### Artículo 17. *Definición*

. Las instituciones organizadas para la prevención, atención y control de incendios, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades inherentes a su actividad y la atención de incidentes con materiales peligrosos, se denominan Cuerpos de Bomberos.

##### Parágrafo.

A partir de la vigencia de la presente ley, ningún municipio podrá tener más de un (1) cuerpo de bomberos voluntario.

##### Artículo 18. *Clases*

. Los Cuerpos de Bomberos son Oficiales, Voluntarios y Aeronáuticos, así:

- a) **Cuerpos de Bomberos Oficiales:** Son aquellos que crean los concejos distritales o municipales, para 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.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 24 de 41

b) Los Cuerpos de Bomberos Voluntarios: Son aquellos organizados como asociaciones sin ánimo de lucro, de utilidad común y con personería jurídica expedida por las secretarías de gobierno departamentales, organizadas para la prestación 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, en los términos del artículo segundo de la presente ley y con certificado de cumplimiento expedido por la dirección Nacional de Bomberos.

c) Los Bomberos Aeronáuticos: son aquellos cuerpos de bomberos especializados y a cargo de los explotadores públicos y privados de aeropuertos, vigilados por la Autoridad Aeronáutica Colombiana y organizados 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 y demás calamidades conexas propias del sector aeronáutico.

#### Parágrafo 1.

A partir de la promulgación de la presente ley, en ningún municipio o distrito podrán crearse cuerpos de bomberos voluntarios sin el lleno de los requisitos contemplados en el artículo 20 de la presente ley.

#### Parágrafo 2.

Las brigadas contraincendios industriales, comerciales, y similares, deberán capacitarse ante las instituciones bomberiles, de acuerdo a la reglamentación que para el efecto expida la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia. Las brigadas y sus integrantes no podrán utilizar símbolos, insignias, uniformes o cualquier otro distintivo exclusivo de los bomberos de Colombia.

#### Artículo 19. *Las fuerzas armadas y de policía*

. Las fuerzas militares, de policía y los demás cuerpos operativos del sistema nacional de prevención y atención de desastres podrán apoyar en situaciones especiales tales, como incendios estructurales en alturas, forestales de gran magnitud de difícil acceso, o en eventos de desastres naturales o antrópicos, que requieran de su capacidad humana, técnica o tecnológica, bajo la coordinación del Cuerpo de Bomberos, de la respectiva jurisdicción.

#### Artículo 20. *Creación.*

Para la creación de un Cuerpo de Bomberos se requiere:

a) El cumplimiento de los estándares técnicos y operativos nacionales e internacionales determinados por la Dirección Nacional, de acuerdo con las recomendaciones de la Junta Nacional de Bomberos;

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 25 de 41</p>

b) Concepto técnico previo, favorable de la Junta Departamental o Distrital respectiva;

c) Para el caso de los Bomberos Aeronáuticos deberán cumplir con las normas, requisitos y condiciones establecidos por la Autoridad Aeronáutica en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).

*Artículo 21. Inicio de operaciones.*

Un cuerpo de bomberos ya creado solo podrá iniciar operaciones cuando sus unidades hayan certificado su idoneidad ante la junta departamental de bomberos.

El Gobierno Nacional reglamentará, dentro de los seis (6) meses siguientes a la promulgación de la presente ley, los trámites y requisitos para la expedición de los certificados de cumplimiento, la carnetización y los seriales de las placas. En todo caso se respetarán los grados, la idoneidad bomberil, las condecoraciones y distinciones que a la fecha tengan los miembros de los cuerpos de bomberos del país.

Los cuerpos de bomberos aeronáuticos deberán cumplir con las normas aplicables al personal aeronáutico, la normatividad aeronáutica aplicable al servicio de extinción de incendios en aeropuertos y obtener la correspondiente autorización de la aeronáutica Civil.

*Artículo 22. Funciones*

. Los cuerpos de bomberos tendrán las siguientes funciones:

1. Llevar a cabo la gestión integral del riesgo en incendios que comprende:

- a) Análisis de la amenaza de incendios;
- b) Desarrollar todos los programas de prevención;
- c) Atención de incidentes relacionados con incendios;
- d) Definir, desarrollar e implementar programas de mitigación;

e) Llevar a cabo los preparativos tanto en los cuerpos de bomberos, como en la comunidad y todas las instalaciones de personas de derecho público y privado para garantizar la respuesta oportuna, eficiente y eficaz.

2. Adelantar los preparativos, coordinación y la atención en casos de rescates, tanto en los cuerpos de bomberos, como en la comunidad y en todas las instalaciones de las personas de derecho público y privado, de acuerdo con sus escenarios de riesgo.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 26 de 41</p>

3. Adelantar los preparativos, coordinación y la atención de casos de incidentes con materiales peligrosos, tanto en los cuerpos de bomberos, como en la comunidad y en todas las instalaciones de las personas de derecho público y privado, de acuerdo con sus escenarios de riesgo.

4. Investigar las causas de las emergencias que atienden y presentar su informe oficial a las autoridades correspondientes.

5. Servir de organismo asesor de las entidades territoriales en temas relacionados con incendios, rescates e incidentes con materiales peligrosos y seguridad humana.

6. Apoyar a los comités locales de gestión del riesgo en asuntos bomberiles.

7. Ejecutar los planes y programas que sean adoptados por las instituciones de los bomberos de Colombia.

8. Prestación del servicio de traslado de pacientes para la atención de emergencias médicas en salud de forma subsidiaria.

(Numeral ADICIONADO por el Art. 5 de la Ley 2187 de 2022)

Parágrafo.

Las anteriores funciones serán cumplidas en atención a los estándares y parámetros aprobados por la junta nacional de bomberos.

*Artículo 23. Democracia interna*

. El Consejo de Oficiales es la máxima autoridad de los Cuerpos de Bomberos Voluntarios, y como tal le compete además de la elección del comandante quien será su representante legal, la elección de Dignatarios y las demás que determine la Junta Nacional de Bomberos. Así mismo, nombrar el Revisor Fiscal quien será externo a los Cuerpos de Bomberos.

*Artículo 24. Inspección, vigilancia y control.*

La Dirección Nacional de Bomberos ejercerá la inspección, vigilancia y control sobre los Cuerpos de Bomberos.

*Artículo 25. Reglamentos*

. Los cuerpos de bomberos deberán ceñirse a los reglamentos técnicos, administrativos, educativos y operativos que expida la Dirección Nacional de Bomberos.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 27 de 41

Los Cuerpos de Bomberos Aeronáuticos además deberán ceñirse a los reglamentos técnicos, administrativos, educativos y operativos que expida la Autoridad Aeronáutica de Colombia.

*Artículo 26. Coordinación*

. Cuando exista un Cuerpo de Bomberos Oficial y Cuerpo de Bomberos Voluntarios, en un municipio, distrito, área metropolitana o asociaciones de municipios, la Dirección Nacional de Bomberos determinará la coordinación operativa en su respectiva jurisdicción.

Quando las brigadas contraincendios espontaneas y en general, cuando los particulares deciden participar en casos de emergencia, operativamente, se subordinarán al cuerpo de bomberos de la respectiva jurisdicción.

*Artículo 27. Seguridad social y seguro de vida*

. La actividad de bomberos será considerada como una labor de alto riesgo para todos los efectos, y los miembros de los cuerpos de bomberos gozarán de los derechos de seguridad social. Quienes laboren como bomberos tendrán la cobertura de unseguro de vida durante el tiempo que ejerzan dicha labor.

La Dirección Nacional de Bomberos determinará en un plazo no inferior a 1 año a partir de su creación, los mecanismos para garantizar lo dispuesto en el presente artículo, todo dentro del marco de la normatividad vigente.

*Artículo 28. Servicios de emergencia*

. Son servicios de emergencia las acciones de respuesta a llamados de auxilio de la población, relacionadas con incendios, explosiones y calamidades conexas; rescates e incidentes con materiales peligrosos.

*Artículo 29. Gratuidad de los servicios de emergencia*

. Los cuerpos de bomberos no podrán cobrar suma alguna a la ciudadanía o exigir compensación de cualquier naturaleza en contraprestación a los servicios de emergencia.

*Artículo 30. Beneficios tributarios*

. A iniciativa del respectivo Alcalde, los Concejos Municipales y Distritales podrán establecer tarifas especiales o exonerar de gravámenes e impuestos distritales o municipales a los inmuebles destinados a dependencias, talleres y lugares de entrenamiento de los Cuerpos de Bomberos. Esos mismos predios no serán sujetos de impuestos o gravámenes por parte de la Nación.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 28 de 41</p>

De igual manera, a iniciativa del respectivo Alcalde, los Concejos Municipales y Distritales podrán exonerar a los Cuerpos de Bomberos del pago del impuesto de Industria y Comercio, avisos y tableros, impuesto sobre vehículo automotor, valorización, al pago de estampillas, impuestos o contribuciones que se requieran para la celebración de contratos y/o convenios con los entes territoriales u otras entidades de carácter público o privado.

*Artículo 31. Exención del pago de peajes*

. Los vehículos automotores destinados a la atención del riesgo contra incendio, rescates en todas sus modalidades y a la atención de incidentes con materiales peligrosos a cargo de los bomberos de Colombia y los demás órganos operativos del sistema para la prevención y atención de desastres, estarán exentos del pago de peajes a nivel nacional.

**CAPÍTULO VI**

**Financiación y recursos**

*Artículo 32. Adquisición de equipos.*

Los cuerpos de bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos y los demás órganos operativos del sistema para la prevención y atención de desastres estarán exentos del pago de impuestos, tasas o contribuciones, aranceles y nacionalización en la adquisición por compra o donación de vehículos, equipos o elementos nuevos o usados.

Las exenciones dispuestas en el presente artículo para la adquisición por compra o donación de vehículos, equipos o elementos nuevos o usados utilizados para la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates a la actividad bomberil y la atención de incidentes con materiales peligrosos aplicará solamente para los cuerpos de bomberos.

La nacionalización y los registros que requiera el respectivo equipo se harán a nombre del cuerpo de bomberos que lo adquiera.

En el caso de la donación de vehículos usados, estos no podrán tener una vida superior a diez (10) años, respecto de la fecha de su fabricación.

Así mismo, los cuerpos de bomberos estarán exentos de pago de impuestos de renta y de peajes para todos los vehículos de las instituciones bomberiles debidamente acreditados e identificados con sus logos respectivos.

*Artículo 33. Frecuencias de Radiocomunicaciones*

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 29 de 41

. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones otorgará y exonerará del pago para la adjudicación y uso de frecuencias de radiocomunicaciones que deben utilizar los organismos bomberiles y los demás órganos operativos del sistema para la prevención y atención de desastres.

Igualmente estarán exonerados de cualquier tarifa en lo referente a las frecuencias de radiocomunicaciones, utilizadas por los cuerpos de bomberos en sus actividades operativas propias de la prestación del servicio público a su cargo respecto a su adjudicación y uso, sin que por ello pierda la propiedad control y vigilancia de la misma.

*Artículo 34. Fondo Nacional de Bomberos.*

Créese el Fondo Nacional de Bomberos de Colombia como una cuenta especial de la nación, manejada por la Dirección Nacional de Bomberos, con independencia patrimonial, administrativa, contable y estadística con fines de interés público y asistencia social y de atención de 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 para fortalecer los cuerpos de bomberos.

El Gobierno Nacional reglamentará el recaudo, administración y distribución de los recursos de este fondo.

Los recursos del fondo serán distribuidos a nivel de los cuerpos de bomberos de acuerdo a los proyectos aprobados por la Junta Nacional, atendiendo a su viabilidad técnica, a su pertinencia y a la disponibilidad financiera y operativa, con destino a la implementación de planes y programas de educación de la población en materia de gestión integral del riesgo contra incendio y demás calamidades conexas, capacitación de las unidades bomberiles, e infraestructura física y equipamiento.

De igual manera, con los recursos del fondo nacional se podrá financiar la creación, funcionamiento y sostenimiento del registro único nacional de estadísticas de bomberos.

**Parágrafo 1.**

El Gobierno Nacional dispondrá los recursos para el funcionamiento y fortalecimiento de la estructura orgánica de la dirección nacional de bomberos, así como de los recursos destinados a la cofinanciación de proyectos de inversión que los cuerpos de bomberos presenten y sean debidamente aprobados.

**Parágrafo 2.**

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 30 de 41

Las veedurías ciudadanas podrán ejercer control social sobre la ejecución de los recursos disponibles en el fondo nacional de bomberos, para cualquier órgano creado por la presente ley.

*Artículo 35. Recursos del Fondo Nacional de Bomberos.*

El fondo nacional de bomberos se financiará con los siguientes recursos:

1. Toda compañía aseguradora que otorgue pólizas de seguros en los ramos del hogar, incendio, terremoto, minas y petróleo, o la denominación que en su portafolio de pólizas esté registrada ante la Superintendencia Financiera y que tengan que ver con los ramos antes señalados, deberá aportar al fondo nacional de bomberos una suma equivalente al dos por ciento (2%) liquidada sobre el valor de la póliza de seguros; este valor deberá ser girado al fondo nacional de bomberos dentro de los primeros diez (10) días del mes siguiente a la adquisición de las mencionadas pólizas.

**NOTA: Numeral declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia [C-528](#) de 2013.**

2. En cada vigencia fiscal, el Gobierno Nacional apropiará en el presupuesto general de la nación con destino al fondo nacional de bomberos, como mínimo, la suma de veinticinco mil millones de pesos, cifra que será ajustada anualmente de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor. Estos recursos se destinarán para financiar proyectos de inversión.

El Gobierno Nacional reglamentará dentro de los seis (6) meses siguientes a la promulgación de la presente ley, los mecanismos de control y vigilancia para el giro oportuno y real de los recursos previstos en este artículo.

Parágrafo 1.

El fondo nacional también podrá financiarse con recursos aportados por personas naturales y/o jurídicas de derecho público o privado nacional o extranjero.

Parágrafo 2.

El control fiscal de los recursos que hagan parte del Fondo Nacional de bomberos será competente la Contraloría General de la República conforme a los principios del Control Fiscal.

**CAPÍTULO VII**

**Régimen disciplinario**

*Artículo 36. Forma de acceder a los recursos del Fondo.*

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 31 de 41

Dentro de primer trimestre de cada año previa notificación de los recursos que le corresponden ese año, las Delegaciones Departamentales de Bomberos deberán remitir a la Junta Nacional de Bomberos, el Plan Anual de Acción elaborado en concertación con los Cuerpos de Bomberos de su jurisdicción.

La Junta Nacional deberá emitir concepto favorable de los planes, dentro de primer trimestre del año, como requisito previo para el giro de los recursos por parte del Fondo Nacional de Bomberos; tal desembolso se hará directamente a las entidades bomberiles territoriales beneficiarias del respectivo Plan Anual de Acción Departamental.

## CAPÍTULO VIII

### Otros

*Artículo 37. Recursos por iniciativa de los entes territoriales.*

Los distritos, municipios y departamentos podrán aportar recursos 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, en los siguientes términos.

#### a) De los Municipios

Los concejos municipales y distritales, a iniciativa del alcalde podrán establecer sobretasas o recargos a los impuestos de industria y comercio, impuesto sobre vehículo automotor, demarcación urbana, predial, de acuerdo a la ley y para financiar la actividad bomberil.

#### b) De los Departamentos

Las asambleas, a iniciativa de los gobernadores, podrán establecer estampillas, tasas o sobretasas a contratos, obras públicas, interventorías, concesiones o demás que sean de competencia del orden departamental y/o donaciones y contribuciones.

Parágrafo. Las sobretasas o recargos a los impuestos que hayan sido otorgados para financiar la actividad bomberil por los concejos municipales y distritales bajo el imperio de las leyes anteriores, seguirán vigentes y conservarán su fuerza legal.

**Parágrafo 2** ([Adicionado por la Ley 1940 de 2018, art. 148](#)) ([Modificado por el Decreto 2467 de 2018, art. 151](#))

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 32 de 41

Artículo 38. *Régimen disciplinario.* Los cuerpos de bomberos voluntarios estarán sometidos al régimen disciplinario establecido en el Decreto [953](#) de 1997 o la norma que lo modifique o sustituya. De igual manera a los estatutos, reglamentos y normas concordantes. Su nombre, emblemas, insignias, uniformes y demás elementos de identificación no podrán ser usados por ninguna otra persona, organización, vehículo o entidad.

Los cuerpos de bomberos oficiales y aeronáuticos estarán sometidos al régimen disciplinario establecido en la Ley [734](#) de 2002, o la norma que lo modifique o lo sustituya.

Artículo 39. *Representantes al Comité Técnico*

. El Director Nacional de Bomberos o su Delegado hará parte de los Comités Técnico y Operativo Nacionales del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, o quien haga sus veces.

Artículo 40. *Comités Regionales y Locales para la Atención y Prevención de Desastres*

. De los Comités Regionales y Locales para la Atención y Prevención de Desastres formarán parte, respectivamente, un representante designado por la Junta Departamental de Bomberos y los comandantes o sus Delegados, de los Cuerpos de Bomberos de los Distritos, Municipios y Territorios Indígenas.

Artículo 41. *Comités de Incendios Forestales*

. Los alcaldes no podrán delegar en persona distinta a los secretarios de Gobierno respectivos, su asiento en los Comités de Incendios y/o Comisiones Forestales. La Secretaría Técnica estará a cargo de los cuerpos de bomberos oficiales o en su defecto de los bomberos voluntarios.

Estos Comités deberán recepcionar y estudiar las recomendaciones que hagan los Cuerpos de Bomberos respecto a los eventos para los cuales están convocados.

Artículo 42. *Inspecciones y certificados de seguridad*

. Los cuerpos de bomberos son los órganos competentes para la realización de las labores de inspecciones y revisiones técnicas en prevención de incendios y seguridad humana en edificaciones públicas, privadas y particularmente en los establecimientos públicos de comercio e industriales, e informarán a la entidad competente el cumplimiento de las normas de seguridad en general. De igual manera, para la realización de eventos masivos y/o pirotécnicos, harán cumplir toda la normatividad vigente en cuanto a la gestión integral del riesgo contra incendio y calamidades conexas. Estas inspecciones, contemplarán los siguientes aspectos:

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 33 de 41

1. Revisión de los diseños de los sistemas de protección contra incendio y seguridad humana de los proyectos de construcciones nuevas y/o reformas de acuerdo a la normatividad vigente.

2. Realización de inspección y prueba anual de los sistemas de protección contra incendio de acuerdo a normatividad vigente.

3. Realización de inspecciones técnicas planeadas referentes a incendio y seguridad humana.

Todos los ciudadanos deberán facilitar en sus instalaciones las inspecciones de seguridad humana y técnicas que el cuerpo de bomberos realice como medida de prevención y durante las acciones de control.

Las labores determinadas en el presente artículo se realizarán de acuerdo a las tarifas asignadas para cada caso, previa reglamentación que expida anualmente la junta nacional de bomberos de Colombia.

**Parágrafo 1.**

Créese la Subcuenta de Solidaridad Bomberil dentro del Fondo Nacional de Bomberos, financiada con los recursos a los que hace referencia el parágrafo 2 del presente artículo, con el fin de financiar los proyectos de los diferentes cuerpos bomberiles del país, dando prioridad a aquellos que presten sus servicios en los municipios de menos de 50.000 habitantes.

**Parágrafo 2 .** A efectos de garantizar la integridad de la vida de las personas, es responsabilidad de los curadores urbanos o las secretarías de planeación municipales o distritales, verificar el cumplimiento de las normas técnicas de seguridad humana, previo a la expedición de las licencias de construcción, para lo cual podrán contratar o suscribir convenios con los cuerpos de bomberos. De los recursos generados para el cuerpo de bomberos con quien se haya contratado o suscrito el convenio, serán girados, en un plazo no superior a un mes, un 30% de estos a la subcuenta de Solidaridad de Bomberos del Fondo Nacional de Bomberos.

*Artículo 43. Aglomeraciones de público*

. El concepto integral de seguridad humana y conra incendios en los eventos masivos o aglomeraciones de público, se clasificará y reglamentará por la Dirección Nacional de Bomberos atendiendo las recomendaciones de la Junta Nacional de Bomberos. En aquellos eventos masivos o aglomeraciones de público que la citada reglamentación lo estipule, será obligatorio el concepto positivo del Cuerpo de Bomberos Oficial, o en su defecto el Voluntario de la respectiva jurisdicción, para la realización del mismo.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 34 de 41

Artículo 44. *De la denominación Bomberos.*

La expresión "Bomberos" solo podrá ser utilizada única y exclusivamente por los cuerpos de bomberos Oficiales, Voluntarios y Aeronáuticos debidamente reconocidos en los términos de esta ley, por lo que toda institución privada que se denomine con la expresión Bomberil o bomberos deberá modificar sus Estatutos, dentro del año siguiente a la promulgación de la presente ley.

Artículo 45. *Créese el Registro Único Nacional de Estadísticas de Bomberos (RUE).*

La Junta Nacional de Bomberos a través de la Dirección Nacional, creará en todas las entidades bomberiles del país, un sistema de información y estadísticas de las actividades de la gestión del riesgo de incendios, preparativos y atención de rescates e incidentes con materiales peligrosos, así como de los equipos, recurso humano, técnico y operativo que en cumplimiento de lo dispuesto en la presente ley, desarrollen las Instituciones Bomberiles del país.

Artículo 46. *Profesionalización de los Bomberos de Colombia.*

El Gobierno Nacional a partir de los doce (12) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, a través de la dirección nacional de bomberos, establecerá, en asocio con los entes territoriales, los mecanismos para la creación y puesta en marcha de la escuela nacional de bomberos y de las escuelas regionales de bomberos.

La junta nacional de bomberos apoyará al gobierno en todo lo relacionado con los parámetros técnicos.

La Aeronáutica Civil determinará lo concerniente a la capacitación básica y especialización de los bomberos aeronáuticos, conforme a las normas aeronáuticas aplicables.

## CAPÍTULO IX

### Carrera administrativa

Artículo 47. *Plazo*

. El Gobierno Nacional determinará en la reglamentación, un periodo de transición no menor a 2 años, para que los cuerpos de bomberos existentes en el país, se ajusten a las disposiciones de la presente ley y a los reglamentos que expida la dirección nacional de bomberos.

Artículo 48.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 35 de 41

Las cuentas, los convenios, los contratos, acciones, los bienes muebles, inmuebles, vehículos y equipos de emergencia de los cuerpos de bomberos son inembargables.

#### Artículo 49.

El Gobierno Nacional implementará y destinará, en un término no mayor a (6) seis meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, una línea de crédito especial a través de la Financiera de Desarrollo Territorial (Findeter) para el fortalecimiento en inversión, infraestructura y equipamiento de los cuerpos de bomberos.

#### Artículo 50

. De acuerdo con lo dispuesto por la Ley [769](#) de 2002 y demás normas concordantes, frente a la orientación, definición, dirección, vigilancia e inspección de la política nacional de tránsito, se autoriza al Ministerio de Transporte y al Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales, para establecer el procedimiento administrativo necesario para la legalización, inscripción y correspondiente habilitación del parque automotor destinado a 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, en un término no mayor a noventa (90) días, siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley.

El Ministerio de Transporte establecerá un periodo de transición no superior a un (1) año, que permita vincular legítimamente a la actividad bomberil maquinaria con más de diez (10) años de servicio y vida útil, siempre y cuando la aplicación de los criterios de razonabilidad y necesidad en la prestación del servicio de atención al riesgo, así lo indiquen, procedimiento que dependerá de las necesidades de cada localidad y las limitaciones presupuestales y técnicas que impiden que las zonas con menor índice per cápita de la Nación y mayor índice NBI, puedan contar con vehículos y maquinaria cuyos modelos más recientes son imposibles de adquirir.

#### Artículo 51

. *Modificación Ley 909 de 2004.* Adiciónese el artículo [4](#) de la Ley 909 de 2004, el cual quedará así:

"2. Se consideran sistemas específicos de carrera administrativa los siguientes:

\* El que regula el personal que presta sus servicios a los cuerpos oficiales de bomberos".

#### Artículo 52. *Facultades Extraordinarias*

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 36 de 41

. Revístase al presidente de la República de facultades extraordinarias de conformidad con el numeral 10 del artículo 150 de la Constitución Política, por el término de seis (6) meses contados a partir de la fecha de promulgación de la presente ley, para expedir normas con fuerza de ley que contengan, el sistema específico de carrera de los Cuerpos Oficiales de Bomberos.

Parágrafo. *Régimen de transición.*

Mientras se expiden los decretos con fuerza de ley que desarrollen las facultades extraordinarias conferidas al presidente de la República por este artículo, continuarán rigiendo las disposiciones legales y reglamentarias de carrera administrativa vigentes al momento de la promulgación de la presente ley.

(Colombia, <https://www.funcionpublica.gov.co>, Ley 1575 de 2012)

### **3.2 Desarrollo y logro de objetivos**

#### **General.**

Aumentar el volumen de interacciones y suministro de información sobre los equipos de la marca SCOTT en los cuerpos de bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos del país.

La falta de fortalecimiento estratégico capaz de generar una respuesta oportuna frente a los incidentes de orden Bomberil, que proporcione los niveles óptimos de respuesta eficiente en emergencias y desastres, es el más grande de los obstáculos presentes en el fortalecimiento institucional, razón por la cual y atendiendo a la deficiencia que presentan los cuerpos de bomberos en cuanto a dotación de equipos especializados, capacitación e infraestructura se refiere, se hace indispensable garantizarse la capacidad táctica de respuesta actualizada en el campo Bomberil y permita ofrecer los servicios de apoyo en caso que se requiera en actividades fuera de las competencias asignadas por la Ley 1575 de 2012. Si no se fortalecen los Cuerpos

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 37 de 41</p>

de Bomberos, la respuesta ante las emergencias sería deficiente, situación que puede generar caos en la población y problemas de gobernabilidad, sin contar con el alto costo que una respuesta inoportuna puede tener sobre la vida y la integridad de las personas, así como las demandas por falla del servicio, al ser éste un servicio público esencial a cargo del Estado. Las consecuencias directas de no fortalecer los Cuerpos de Bomberos recaerían en la afectación grave a los bienes de los administrados y de la Nación, así como afectación grave al medio ambiente. Por otra parte, si no hay una respuesta oportuna de los Bomberos, las emergencias de orden Bomberil afectarían de manera directa la integridad de las personas, pues no habría como evacuar zonas de desastre, evacuar personas en caso de incendios estructurales y forestales, realizar una adecuada atención pre hospitalaria, o hacer rescates en todas sus modalidades, lo que acarrearía la pérdida de vidas humanas.

Los bienes de la Nación y de las personas pueden sufrir también graves afectaciones, pues existen emergencias de orden Bomberil que tienen directa relación con éstos si no se hace un control efectivo de los incendios estructurales donde se afecta de manera grave el patrimonio de los habitantes del territorio nacional, pues estos fenómenos generan pérdidas millonarias. Existe también una afectación directa al medio ambiente puesto que los incendios forestales, ocasionados por las bajas precipitaciones, afectan de manera grave los ecosistemas naturales, se extingue fauna y flora cuya recuperación puede tomar años de esfuerzo y dedicación.

(Colombia,  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS, 2021)

### **Específicos.**

Generar conocimiento entre los usuarios potenciales de los beneficios y características únicas de nuestros equipos.

Teniendo en cuenta que los equipos de respiración autónoma, son elementos bastante complejos y con tecnología de punta, que tienen como fin proteger la vida del personal bomberil, es de vital importancia que todos los usuarios implicados en la cadena de compra y uso de estas máquinas, cuenten con un conocimiento amplio de todas las funciones y características de los diferentes modelos y normas vigentes, con un personal con conocimiento robusto en estos temas, los niveles de protección del personal se verán mejorados, evitando así posibles daños físicos o pérdidas humanas que se pueden prevenir.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 38 de 41

Dinamizar la productividad de los asesores especializados de la compañía para abarcar más clientes potenciales.

El realizar configuraciones de esta clase de equipos puede tomar un tiempo importante, el cual el personal podría utilizarlo en otras actividades relacionadas con su labor, teniendo una herramienta novedosa e interactiva como apoyo para los cuerpos Bomberiles del país, tendrán mas libertad para apoyar mas proyectos al mismo tiempo, adquiriendo conocimientos extra, para ser mas competitivos en el mercado y que las opciones de concretar los proyectos en negocios sean cada vez mayores.

Apoyar la estructuración de proyectos de cada cuerpo de bomberos desde el inicio, dando así mayores posibilidades de finalizar con éxito la negociación.

Teniendo en cuenta que la mayoría de cuerpos de bomberos del país son voluntarios y deben presentar constantes proyectos a los entes gubernamentales y empresa privada buscando apoyo para la adquisición de sus herramientas de trabajo, un trabajo donde se arriesga la vida en cada instante, el tener una herramienta a la mano y equipo de asesores dispuestos a brindarle la información necesaria al instante, será un apoyo fundamental a la hora de la presentación de estos ante los posibles patrocinadores, además de tener la oportunidad de presentar varios proyectos al tiempo o simplemente analizar su presupuesto para la compra con recursos propios.

#### **4. CONCLUSIONES.**

- El tener una herramienta robusta, cómoda de manejar y fácil de entender, generara grandes beneficios para los actuales y futuros usuarios de los equipos de respiración autónoma, tendrán el conocimiento a su alcance para el estudio de su necesidades y prevenir posibles lesiones personales físicas y emocionales, adicionalmente tener la oportunidad de diseñar su propio elemento, dará total libertad al personal de cumplir con los deseos y necesidades según su presupuesto, el cual pueden tener presente en todo momento, toda vez que el aplicativo dará precios al instante.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 39 de 41</p>

Es de vital importancia que desde los entes gubernamentales se concienticen de la necesidad de tener unos cuerpos de bomberos robustos y preparados, son estos quienes salvaguardan las vidas, la integridad tanto de personas como de animales, además de bosques y propiedades, el poco apoyo que se recibe actualmente se evidencia irremediablemente en el alto índice de víctimas y daños cuando una calamidad ocurre,

## **5. RECOMENDACIONES.**

El apoyar el desarrollo no solo traerá beneficios económicos, también sociales, teniendo en cuenta que será una herramienta para que el personal que arriesga su integridad por el bienestar de la comunidad, que fortalecerá sus conocimientos y apoyo como estructuración de proyectos futuros para la consecución de estos elementos que salvaguardan su vida en momentos de peligro.

- Unir esfuerzos entre varios cuerpos de bomberos y las empresas que distribuyen los equipos de prevención, ataque y rescate en emergencias, para fortalecer su capacidad de respuesta, lo que desembocará en índices elevados de vidas salvadas, así como la reducción de incendios forestales, estructurales y emergencias en general.

La comunión entre la empresa privada y las diferentes dependencias de bomberos del país, permitirá presentar proyectos a los diferentes gobiernos, tanto municipales, como departamentales y nacional, donde se evidencia la necesidad de una importante inyección económica, donde además de una respuesta oportuna a emergencias, se tenga la capacidad de prevenirlas, dando así incluso mayores beneficios en todos los ámbitos a la población en general, toda vez que se cuidaran vidas humanas y de animales, se evitaran daños materiales que derivan en dinero malgastado y reinvertido que se podrá utilizar en otras necesidades.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código:</b> F-DO-0025</p>
		<p><b>Versión:</b> 01</p>
		<p><b>Página</b> 40 de 41</p>

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Implementos de seguridad industrial IMPLESEG SAS

<https://impleseg.com/quienes-somos/>

Informe de emergencias totales del 1 de enero al 11 de noviembre de 2021

<https://dnbc.gov.co/node/2172>

Riesgos de cáncer en la extensión de incendios

<https://www.nfpa.org/-/media/Files/Code-or-topic-fact-sheets/FFLungCancerFactSheetSpanish.pdf>

1981 – NFPA 2019 – Norma sobre aparatos respiratorios autónomos de circuito abierto para servicios de emergencias

<http://hermandaddebomberos.ning.com/m/group/discussion?id=3481697%3ATopic%3A2609373>

1982 – NFPA 2018 – Sistema de seguridad alerta personal (PASS)

[http://hermandaddebomberos.ning.com/group/nfpa/forum/topics/1982-nfpa-norma-edicion-2018-sobre-sistemas-de-seguridad-de-alert?xg\\_source=activity](http://hermandaddebomberos.ning.com/group/nfpa/forum/topics/1982-nfpa-norma-edicion-2018-sobre-sistemas-de-seguridad-de-alert?xg_source=activity)

UNE-EN 137:2007

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0038993>

Ley 2187 de 2022

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=177568#5>

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código:</b> F-DO-0025
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 41 de 41

Sentencia C-528 de 2013

[https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56472#1\\*](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56472#1*)

Ley 1575 de 2012

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48943>

Firma del estudiante: Brian Rincón

Firma del asesor\_ Piawar Judson Escobar

Firma del jefe en el Centro de Práctica: \_\_\_\_\_