



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

PROPUESTA DE PROFESIONALIZACIÓN DEL BOMBERO COLOMBIANO Y SU RELACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN ÚNICA DE OCUPACIONES

**PROPOSAL FOR PROFESSIONALIZATION OF THE
COLOMBIAN FIREFIGHTER AND ITS RELATIONSHIP WITH
THE UNIQUE CLASSIFICATION OF OCCUPATIONS**

Lina María Rojas Gallego

Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14012

Propuesta de Profesionalización del Bombero Colombiano y su Relación con la Clasificación Única de Ocupaciones

Lina María Rojas Gallego¹rojasgallegolina@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0003-2932-8878>Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria
Colombia

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es analizar las rutas de profesionalización de los bomberos partiendo de la información académica y la legislación vigente, para identificar las posibilidades de profesionalización. Asimismo, se pretende identificar líneas de acción para la profesionalización de los bomberos en Colombia teniendo en cuenta la formación académica actual y la legislación. Metodológicamente, se realizó una investigación cualitativa y exploratoria, para describir, comprender e interpretar el objeto de estudio. Para ello se utilizó como fuente principal de información, el Registro Único Estadístico (RUE) de la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia (DNBC), que corresponde a un software de administración de información. Además, se emplearon elementos descriptivos de los datos, la exploración normativa, el rastreo de información, definición de variables categóricas y evaluación de la frecuencia de los datos; se detalló la población objeto de la investigación a profundidad. En cuanto a sus resultados, la presente investigación es una afirmación de la no existencia de una relación directa entre la clasificación única de ocupaciones para Colombia, los niveles de competencia y el ascenso en grados de los bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos, alineados a estándares de educación formal para la profesionalización.

Palabras clave: bombero, nivel educativo, profesionalización, clasificación de ocupaciones, niveles de competencia

¹ Autor principal

Correspondencia rojasgallegolina@hotmail.com

Proposal for Professionalization of the Colombian Firefighter and its Relationship with the Unique Classification of Occupations

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the professionalization routes of firefighters based on academic information and current legislation, in order to identify the possibilities of professionalization. Likewise, it is intended to identify lines of action for the professionalization of firefighters in Colombia taking into account current academic training and legislation. Methodologically, a qualitative and exploratory research was carried out to describe, understand and interpret the object of study. For this purpose, the Single Statistical Registry (RUE) of the National Directorate of Firefighters of Colombia (DNBC) was used as the main source of information, which corresponds to an information management software. In addition, descriptive elements of the data, normative exploration, information tracking, definition of categorical variables and evaluation of the frequency of the data were used; the population object of the research was detailed in depth. In terms of its results, this research is an affirmation of the non-existence of a direct relationship between the unique classification of occupations for Colombia, the levels of competence and the promotion in grades of official, volunteer and aeronautical firefighters, aligned to formal education standards for professionalization.

Keywords: firefighter, educational level, professionalization, classification of occupations, levels of competence

Artículo recibido 10 octubre 2024

Aceptado para publicación: 15 septiembre 2024



INTRODUCCIÓN

En Colombia el servicio bomberil es prestado por los cuerpos de bomberos voluntarios, oficiales y aeronáuticos en los distintos municipios de Colombia. Según el Registro Único Estadístico (RUE) de la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia (DNBC) se cuenta con 806 cuerpos de bomberos voluntarios y 25 cuerpos de bomberos oficiales creados en el país, además de 45 cuerpos de bomberos aeronáuticos quienes prestan el servicio en los aeropuertos, para un total de 876 cuerpos de bomberos (RUE-DNBC, septiembre de 2022).

El camino recorrido a través de las distintas reglamentaciones, han definido las rutas de ingreso de los aspirantes a bomberos, así como los requisitos para optar al ascenso a los grados, los cuales son lineamientos de obligatorio cumplimiento por los cuerpos de bomberos.

En 1996, la Ley 322 creó el Sistema Nacional de Bomberos de Colombia (SNBC), mientras que la resolución 1611 de 1988 reglamentó la Ley 322, la cual estableció el reglamento general, administrativo y técnico del SNBC (Congreso de la República, 1996). Este permitió dar la ruta de funcionamiento de los cuerpos de bomberos, en todos los aspectos. Bajo esta misma ley, el reglamento sufrió algunos cambios con una nueva reglamentación; la resolución 0241 de 2001 reglamento técnico, administrativo y operativo, el cual brindó las disposiciones que debían cumplir los cuerpos de bomberos del país.

Posteriormente en 2007, la resolución 3580 denominada reglamento general, administrativo, operativo y técnico del SNBC derogó los lineamientos establecidos anteriormente. En el año 2012, se creó la Ley 1575, la cual estableció nuevamente la Ley General de Bomberos de Colombia, derogó la ley 322 de 1996 y su reglamentación. Estos cambios normativos obligan a los funcionarios aspirantes o en ejercicio como bomberos, a revisar las directrices de formación y educación, y así ajustar los cambios normativos pertinentes.

Mediante las resoluciones 0661 de 2014 y 1127 de 2018 del Ministerio del Interior, nuevamente indicó los requisitos mínimos de ingreso y ascenso. En la resolución 1127 no se estableció el programa o curso que permitiera cumplir el requisito de formación para ser bombero, toda vez, que en el artículo 33 indicó, “el programa de formación para bombero será desarrollado en cuanto a su intensidad horaria, contenido temático y metodología, a través de resolución expedida por la Dirección Nacional de Bomberos” (Ministerio del Interior, 2018, noviembre 2).

Lo anterior, expone un vacío y expectativas en la comunidad de bomberos voluntarios y oficiales. Por lo tanto, en abril de 2019 mediante la resolución 066 la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia (DNBC) publicó la creación de dicho programa, el cual correspondía al programa técnico laboral bombero, por aquel momento no existían programas registrados con dicha denominación por las escuelas de bomberos, y los cuerpos de bomberos tanto oficiales como voluntarios quedaron sin ruta de formación para los aspirantes a bomberos, es así, que a finales de abril de 2019 se expide la resolución 079 que establece una transición y retoma nuevamente los cursos de bomberos I y II para la formación de los nuevos bomberos.

Posteriormente, la DNBC derogó la resolución 079 de 2018 y modificó la resolución 066 de 2019 ampliando el tiempo de transición con la resolución 004 de 2021, así mismo, indicó como vías de formación de los aspirantes a bomberos el programa técnico laboral bombero registrado por las escuelas de bomberos reconocidas por la DNBC, el programa técnico en atención de incendios, rescates y otras emergencias asociadas por medio del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en convenio con los cuerpos de bomberos, y mantuvo los cursos de bombero I y II hasta tanto fuera creado el nuevo curso de formación.

Para octubre de 2021, mediante la resolución 597 se estableció el programa de formación para bomberos el cual reemplazó los cursos bombero I y II, y marcó los tres mecanismos para cumplir el requisito de formación para ser bombero en los cuerpos de bomberos oficiales y voluntarios. Las normativas mencionadas no afectan a los bomberos aeronáuticos, este gremio cumple los requisitos establecidos en el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC) de la Aeronáutica Civil, quienes tienen su propio curso de bomberos por medio de la Institución de Educación Superior Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas (CEA) de la Aerocivil para poder adquirir la licencia como bombero aeronáutico y los requisitos adicionales que requieren.

En el marco normativo de los bomberos de Colombia, desde el 2014 se define que: “...la formación integral del bombero está orientada a desarrollar su calidad humana, profesional y técnica; propenderá por la salvaguarda de los valores y principios éticos, por la capacidad de liderazgo, por la educación social y el servicio comunitario, que lo fortalezcan para el eficiente cumplimiento de las funciones relacionadas con la gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos y atención de rescate

en todas sus modalidades, la atención de incidentes con materiales peligrosos y las otras que disponga la Junta Nacional de Bomberos y la Dirección Nacional de Bomberos para la prevención, mitigación y respuesta a otras emergencias y/o incidentes”.

De igual forma, bajo esta normatividad se indica que, “...la capacitación técnica o tecnológica de los Bomberos influirá en el futuro no sólo para la persona, sino para un mejor desarrollo Institucional...” (Ministerio del Interior, 2014). En este sentido, la norma se enfocó no solo en la formación gradual por cursos de capacitación especializados, además empezó a tener una orientación hacia la formación técnica o tecnológica, indicando también que los que deban acceder a la función bomberil, deben tener un nivel mínimo de ingreso de bachiller graduado.

El observatorio laboral y ocupacional del SENA contiene la ocupación Bombero, en la clasificación nacional de ocupaciones (CNO). Esta ocupación se estableció, como aquella en la que se “ejecutan las acciones relacionadas con la gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos y rescate en todas sus modalidades, la atención de incidentes con materiales peligrosos y actúan en otras emergencias.

Están vinculados por el gobierno, entidades no gubernamentales y particulares que presten los servicios de bomberos relacionados con la gestión integral del riesgo” (SENA, 2019). De igual forma, la ocupación bombero referenciada en la clasificación nacional de las ocupaciones está ligada a las ocupaciones como bombero, suboficial de bombero y oficial de bombero en sus respectivos rangos y grados, y las ubica en los niveles de competencia para el acceso al mercado laboral de acuerdo con la función que cumple cada una; clasificación que hace relación directa a los niveles educativos en Colombia. En la actualidad la carrera de ascenso en cada uno de los grados de los bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos no está estructurada en relación con los niveles académicos y se pueda definir dicha ruta de profesionalización de la ocupación, profesionalización que actualmente se basa en un modelo de educación informal y antigüedad en el servicio.

Las Especialidades de los bomberos están marcadas por la misionalidad otorgada por la ley general de bomberos, que refiere “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” (Congreso de Colombia, 2012), igualmente las designadas como funciones de los cuerpos de bomberos e indicadas

en la misma ley que incluyen la gestión integral del riesgo en incendios, rescate en todas las modalidades, incidentes con materiales peligrosos, investigación de las causas de las emergencias, los servicios de traslado de pacientes para la atención de emergencias médicas, 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 y los inspecciones para eventos masivos y pirotécnicos, entre otros.

Los integrantes de los cuerpos de bomberos poseen niveles académicos diferentes, pero a la fecha no se cuenta con una caracterización de los niveles académicos que permita conocer esta realidad y garantizar el diseño de programas acordes a las necesidades del servicio y sea un insumo en la toma de decisiones para la profesionalización de los bomberos del país, además de garantizar los requisitos de entrada conforme su formación académica en lo que respecta a los ascensos.

Es importante caracterizarlos, porque brinda la oportunidad de identificar el nivel de los programas educativo que podrían ser creados de acuerdo con las necesidades del servicio, los riesgos y las nuevas tecnologías que mejoren la operatividad de los cuerpos de bomberos, ya que desde esta caracterización se identifica la población tentativa que podría acceder. En el entendido, que la educación es escalonada y tiene prerrequisitos, ya que, para establecer nuevos programas de nivel técnico, técnico profesional, tecnológico o profesional se requiere ser bachiller, para acceder a especializaciones y maestrías se debe tener pregrado mayor a 8 semestres, además de una base normativa que así lo exija y esté relacionada de manera directa con los niveles de competencias de cada ocupación en relación con la clasificación única de ocupaciones (CUOC) del país.

El objetivo general de esta investigación fue formular líneas de acción para la profesionalización de los bomberos en Colombia que permitan fortalecer el rol ante emergencias y/o incidentes, teniendo en cuenta la normatividad y formación actual de los cuerpos de bomberos, del cual se debe contar con un punto de partida como lo es la construcción de la caracterización de los niveles de educación de los bomberos, con la finalidad de que en un futuro esta información pueda servir de insumo para generar propuestas de futuros proyectos académicos y fortalecimientos en las regiones; donde los bomberos desarrollen su labor en relación directa con los riesgos en los territorios y la profesionalización de la ocupación bombero.

Así mismo, permita conocer el estado actual de los niveles de formación académico que sean un insumo para la creación de planes curriculares para la formación de bomberos y estos mismos puedan acceder a educación formal. Esta investigación buscó describir los requisitos mínimos de ingreso a los cuerpos de bomberos establecidos en la legislación y su relación con la formación académica, identificar los niveles de educación de los bomberos de Colombia a partir de la información registrada en el RUE así como definir posibilidades de profesionalización para el bombero de acuerdo con la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia.

METODOLOGÍA

El ejercicio investigativo se abordó mediante una investigación cualitativa y exploratoria, haciendo referencia a una descripción detallada de una situación concreta con la meta de describir, comprender e interpretar un fenómeno (Hernández Sampieri, 2014). También se emplearon elementos descriptivos de los datos obtenidos, la exploración normativa y rastreo de información, con lo cual se permitió detallar y conocer la población objeto de la investigación a profundidad.

Para el desarrollo de la investigación se contó como fuente de información primaria con la base de datos de los bomberos de Colombia, la cual hace parte del RUE de los bomberos de Colombia de la DNBC, igualmente se realiza la revisión documental y análisis normativo y el establecimiento de las variables categóricas para el análisis de los datos con corte a septiembre de 2022; con el objeto de vincular los rangos de los bomberos, la formación académica y la clasificación única de ocupaciones de Colombia (CUOC).

El RUE es un software de administración de información de la DNBC, en este se maneja diversidad de datos que son reportados por cada cuerpo de bomberos del país. Es un instrumento creado bajo la ley 1575 de 2012, descrito en el artículo 45; en esta reposa “información como información básica de las emergencias o incidentes atendidos, la maquinaria, equipos especializados, dotación y personal con que cuenta cada uno de los Cuerpos de Bomberos de Colombia”. (Ministerio del Interior, 2014).

De acuerdo con lo anterior, se definen variables categóricas del componente de personal del RUE, tales como: género, rango etario (rango de edad), tipo de cuerpo de bomberos, ubicación geográfica y nivel educativo, con esta última variable se determina la cateterización al relacionarla con las demás variables.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La profesionalización del bombero colombiano es una premisa que viene siendo tratada en los referentes normativos del gremio bomberil desde el establecimiento de la primera ley, los reglamentos técnicos, administrativos y operativos, hasta el marco regulatorio vigente.

Brindar el estatus de profesión a un oficio u ocupación que es desarrollada por más de 18.000 bomberos en Colombia, hombres y mujeres comprometidos con *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 cargo de las instituciones Bomberiles...y se constituyen un servicio público esencial a cargo del Estado.* (Congreso de Colombia, 2012); misión que para ser ejecutada de forma correcta requiere de conocimientos teóricos, y la aplicación de procedimientos y técnicas especializadas bajo una estructura de mando establecida; para salvaguardar la vida, proteger las infraestructuras y el medio ambiente de un territorio y sus ciudadanos de forma integral.

Ser profesional implica no solo la realización de técnicas y procedimientos especializados, implica también la profesionalización de una ocupación; al respecto se trata “la profesionalización como proceso que se articula a partir de la construcción de la identidad profesional, las competencias profesionales, los requisitos de acceso, la formación asociada, el desarrollo de la carrera profesional y los procesos de evaluación del desempeño profesional” (Tejada, 2009, mayo-agosto); la profesionalización tiene una ruta clara establecida desde la formación en los claustros académicos.

La implementación de la funciones de los cuerpos de bomberos determinadas por la Ley General de Bomberos de Colombia, nos enfrenta al desafío de contar con bomberos profesionales que desarrollen cada una de ellas con calidad y acorde a las necesidades de los territorios y las comunidades; resaltando la necesidad de la transversalización con otras profesiones que complementan el hacer para la misionalidad bomberil y la creación de nuevos programas en las instituciones de educación superior del país, además entendiendo, que las funciones requieren profesionales con aplicaciones diversas en el saber y el hacer.

Las funciones y competencias de los bomberos pueden clasificarse desde los procesos de la gestión del riesgo en Colombia, registradas en la Tabla 1.

Tabla 1. Procesos de la gestión del riesgo en relación a las funciones y competencias de los cuerpos de bomberos

Procesos de la gestión del riesgo	Funciones
Conocimiento del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión integral del riesgo en incendios - Análisis de la amenaza de incendios. • (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. • (art. 42) 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.
Reducción de riesgos	No aplica
Manejo de desastres	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión integral del riesgo en incendios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Atención de incidentes relacionados con incendios. ○ Desarrollar todos los programas de prevención; ○ Definir, desarrollar e implementar programas de mitigación ○ Llevar a cabo los preparativos ...para garantizar la respuesta oportuna, eficiente y eficaz. • (2) Adelantar los preparativos, coordinación y la atención en casos rescates. • (3) Adelantar los preparativos, coordinación y la atención de casos incidentes con materiales peligrosos. • (4) Investigar las causas de las emergencias que atienden y presentar informe oficial a las autoridades correspondientes. • (8) Prestación del servicio de traslado de pacientes para la atención emergencias médicas en salud de forma subsidiaria.

Fuente: elaboración propia – información artículo 22 y 42 de la Ley 1575 de 2012

Las funciones y competencias de los cuerpos de bomberos requieren para la implementación de bomberos con formación técnica y especializada que se nutre de otras profesiones, por lo cual el bombero debe prepararse mediante una ruta de profesionalización y completar su formación con el acceso a cursos desde la educación informal que *“tiene como objetivo brindar oportunidades para complementar, actualizar, perfeccionar, renovar o profundizar conocimientos, habilidades, técnicas y prácticas”* (Ministerio de Educación Nacional, 2015), es un recurso que brinda la formación complementaria para el desempeño del bombero en la misionalidad, pero no corresponde a un

certificado de idoneidad como el que se brinda con los certificados y los diplomas entregadas en la educación para el trabajo y desarrollo humano y la educación superior.

Las funciones de los cuerpos de bomberos son implementadas por los cuerpos de bomberos Voluntarios, Oficiales y aeronáuticos, los cuales se diferencian de acuerdo con su forma de creación (ver Tabla 2).

Tabla 2. Tipos de cuerpos de bomberos

Cuerpos de bomberos oficiales	Cuerpos de bomberos voluntarios	Bomberos aeronáuticos
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 en su respectiva jurisdicción	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.	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.

Fuente: Ley 1575 de 2012, artículo 16 – Ley General de Bomberos de Colombia (Congreso de Colombia, 2012)

El establecimiento de una ruta de profesionalización implica en primer momento comprender el estado de la caracterización actual de los bomberos del país desde la variable educativa, los rangos y grados de los bomberos y cómo estas se relacionan con la clasificación única de ocupaciones de Colombia (CUOC).

Los bomberos se encuentran clasificados por una estructura jerárquica de mando expresada en rangos y grados (ver Tabla 3), esta presenta una variación para los bomberos oficiales y aeronáuticos (ver Tabla 4 y Tabla 5).

Tabla 3. Rangos y grados de los bomberos

Rango	Grado
Aspirante	Aspirante
Bombero	Bombero
Suboficial	Cabo
	Sargento
Oficial	Subteniente
	Teniente
	Capitán

Fuente: Resolución 0661 de 2014, artículo 31 (Ministerio del Interior, 2014)

Tabla 4. Rangos y grados de los bomberos oficiales

Rango	Grado
Suboficial	Bombero
	Cabo de bomberos
	Sargento de bomberos
Oficial	Subteniente de bomberos
	Teniente de bomberos
	Capitán de bomberos
	Subcomandante de Bomberos
	Comandante de Bomberos

Fuente: Resolución 0661 de 2014, artículo 32 (Ministerio del Interior, 2014)

Tabla 5. Homologación grados de los bomberos aeronáuticos

Rango	Grado	Cargo SEI ²
Bombero	Bombero	Rescate - Línea de fuego - Guardia
Suboficial	Cabo	Hazmat ³ -Aph ⁴
	Sargento	Maquinista
Oficial	Subteniente	Instructor
	Teniente	Oficial de servicio
	Capitán	Jefe de estación
		Coordinadores Regionales de Bomberos
		Jefe Nacional Grupo SEI- SAR

Fuente: Resolución 0661 de 2014, artículo 33 (Ministerio del Interior, 2014, 26 de junio)

Por otro lado, la clasificación única de ocupaciones de Colombia (CUOC), describe los niveles de competencia para las ocupaciones del país, de acuerdo con su cualificación y competencias (ver Tabla

² Servicio de Extinción de Incendios

³ Hazardous Materials - Materiales peligrosos

⁴ Atención prehospitalaria

6), esta clasificación ha determinado la relación de los niveles de competencia y los rangos de los bomberos (ver

Tabla 7).

Tabla 6. Niveles de competencia CUOC - Formación académica y para el trabajo

Niveles de Competencia			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Funciones físicas o manuales, simples y rutinarias	Funciones relacionadas con la operación de maquinaria y equipos electrónicos; conducción de vehículos; mantenimiento y reparación del equipo eléctrico y mecánico; y manipulación, ordenamiento y almacenamiento de información	Funciones técnicas y prácticas complejas que exigen un conjunto de conocimientos de hecho, técnicos y de procedimientos en un área especializada	Funciones que exigen la solución de problemas complejos, la toma de decisiones y la creatividad sobre la base de un amplio conocimiento teórico y práctico en una especialización determinada
Básica (Grado)	Primaria (5)	Normalista Superior Técnico Laboral Educación Media - Tecnológica Bachiller Académico o Técnico Básica Secundaria (9)	Doctorado, Postgrado o equivalente Maestría Especialización en Salud Especialización Universitaria Profesional Universitario

Fuente: Consolidación de información Marco Nacional de Cualificaciones: Apuesta de país por los aprendizajes pertinentes y las trayectorias educativas y laborales. Nota técnica. ISBN: 978-958-78. 5-368-1 (Ministerio de Educación Nacional, 2022)

Tabla 7. Clasificación de ocupaciones de los bomberos y nivel de competencia

Gran grupo	5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	
Subgrupo	54	Personal de los servicios de protección	
Subgrupo	541	Personal de los servicios de protección	
Grupo primario	5411	Bomberos	Nivel de competencia
Ocupaciones	54111	Oficiales de bomberos	4
	54112	Suboficiales de bomberos	3
	54113	Bomberos	2

Fuente: Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia, 2022

Conforme a lo anterior, la CUOC explica el alcance de cada ocupación con respecto a la jerarquía, estructura de mando, dirección, seguimiento de órdenes y cumplimiento de tareas (ver Tabla 8).

Tabla 8. Descripción de las ocupaciones del bombero

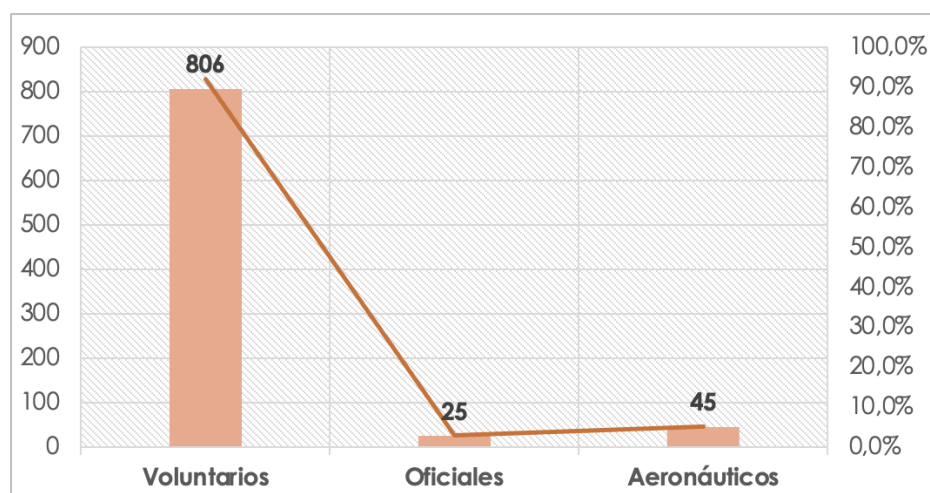
Ocupación	Descripción
Oficiales de bomberos	Gestionan y administran el recurso humano, económico, físico y tecnológico de las áreas asignadas en el cuerpo de bomberos para garantizar la gestión integral del riesgo contra incendios, el rescate en todas sus modalidades, la atención de incidentes con materiales peligrosos y otras emergencias. Se pueden desempeñar en el gobierno, entidades no gubernamentales y particulares que presten los servicios bomberiles relacionadas con la gestión integral del riesgo, entre otros.
Suboficiales de bomberos	Dirigen y coordinan las acciones relacionadas con la gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos y rescate en todas sus modalidades, la atención de incidentes con materiales peligrosos y lideran las actuaciones en otras emergencias. Se pueden desempeñar en el gobierno, entidades no gubernamentales y particulares que presten los servicios bomberiles relacionadas con la gestión integral del riesgo, entre otros.
Bomberos	Ejecutan las acciones relacionadas con la gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos y rescate en todas sus modalidades, la atención de incidentes con materiales peligrosos y actúan en otras emergencias. Se pueden desempeñar en el gobierno, entidades no gubernamentales y particulares que presten los servicios bomberiles relacionadas con la gestión integral del riesgo, entre otros.

Fuente: Tomado de Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia, 2022

RESULTADOS

Los bomberos en Colombia hacen parte de los 876 cuerpos de bomberos, distribuidos en 806 (92%) cuerpos de bomberos voluntarios y 25 (2,9%) cuerpos de bomberos oficiales creados en el país, además de 45 (5,1%) cuerpos de bomberos aeronáuticos. El servicio público esencial es prestado en su mayoría por los cuerpos de bomberos voluntarios, es decir más del 90% (ver Figura 1).

Figura 1. Tipos de cuerpos de bomberos



Fuente: Elaboración propia

Identificar las características educativas de los bomberos de Colombia registrados en el RUE de la DNBC permite tener una visión sobre el estado actual con relación a los niveles educativos y comprenderlo. Dentro de este orden, se revisaron los datos existentes, lo que permitió identificar el universo a estudiar.

Sé accedió a la base de datos descargable de personal, la que contó con 19.034 datos (bomberos) luego del proceso de depuración realizado, ya que habían datos como: bomberos retirados, fallecidos, expulsados, cargos reportados como grados que no coincidían con la estructura de rangos y grados de bomberos, los cuales fueron descartados; la base de datos no permitió determinar las características académicas, por lo que, se accedió a una segunda base de datos (Oracle BI) la cual presentó un universo de bomberos de 18.332, ésta es inferior a la base de datos anterior, lo que podría explicarse con la falta de homogeneidad de los datos, debido a la forma como se cargan los datos por los cuerpos de bomberos y la ausencia de parametrización de la información en el instrumento, es decir; el usuario digita la información y no están en su mayoría seleccionable, por parámetros.

Esta segunda base de datos, si permitió establecer una caracterización. Se observa a continuación los 18.332 bomberos como se caracterizan de forma general en seis variables categóricas (género, grado, tipo de cuerpo de bomberos, clasificación por rango étéreo (edad), ubicación geográfica y nivel académico, siendo esta última la variable principal para caracterizar sobre las demás.

En la variable nivel educativo, se identifican 14.167 (77,32%) bomberos que aparecen con descripción sin datos, cifra representativa que indica que son bomberos que están en el nivel de bachiller o inferior,

sin que pueda precisarse que sean bomberos con formación académica como bachiller certificado, principalmente se debe a la falta de parametrización del RUE, no son datos seleccionables ni condicionados, la base de datos no permite agrupar los datos.

Los 4.155 (22,68%) datos restantes, si permiten una clasificación con niveles educativos desde el nivel técnico laboral hasta doctorado, de estos su mayoría son técnicos laborales representados en el 11,35%.

Los datos representados expresan de manera directa que los bomberos en su mayoría poseen nivel de formación académica de técnico o inferior (ver

Tabla 9).



Tabla 9 Consolidado general nivel educativo

Nivel educativo	Cantidad	%
Sin dato	14.167	77,32%
Técnica	2.080	11,35%
Tecnológica	654	3,57%
Tecnológica especializada	33	0,18%
Universitaria	1.040	5,68%
Especialización	287	1,57%
Maestría	53	0,29%
Doctorado PHD	8	0,04%
Total, general	18.322	100%

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo la línea por el nivel educativo, se caracteriza por cada variable el 22,68% (4.155 bomberos) en relación con el género, se muestra en la Tabla 10 la distribución por cada uno de los niveles, de estos el 69% son masculinos y el 31% son femeninos, representados en los valores más representativos en la formación técnica y tecnológica.

Tabla 10. Caracterización de nivel educativo por género

Nivel educativo	Femenino	Masculino	% Femenino	% Masculino
Técnica	668	1.412	16,1%	34,0%
Tecnológica	195	459	4,7%	11,0%
Tecnológica especializada	5	28	0,1%	0,7%
Universitaria	332	708	8,0%	17,0%
Especialización	85	202	2,0%	4,9%
Maestría	17	36	0,4%	0,9%
Doctorado PHD	1	7	0,0%	0,2%
Total, general	1.303	2.852	31%	69%

Fuente: Base datos Registro Único Estadístico

De los 4.155 datos en estudio, el 97% de los datos corresponden al tipo de cuerpo de bomberos voluntarios, el 2,4% al oficial y el 1% al aeronáutico. De estos, por los niveles educativos se representan en su mayoría en los cuerpos de bomberos voluntarios, con referencia al nivel técnico; éste es representado con el 48,5%, los profesionales universitarios con el 24,1% y el 15,2% en el nivel tecnológico. (ver

Tabla II)

Tabla 11. Caracterización nivel educativo por tipo de cuerpo de bomberos

Nivel educativo	Oficial	Voluntario	Aeronáutico	% Oficial	% Voluntario	% Aeronáutico
Técnica	44	2.017	19	1,1%	48,5%	0,5%
Tecnológica	16	630	8	0,4%	15,2%	0,2%
Tecnológica especializada	0	32	1	0,0%	0,8%	0,0%
Universitaria	27	1.002	11	0,6%	24,1%	0,3%
Especialización	10	274	3	0,2%	6,6%	0,1%
Maestría	3	50	0	0,1%	1,2%	0,0%
Doctorado PHD	0	8	0	0,0%	0,2%	0,0%
Total, general	100	4.013	42	2,4%	97%	1,0%

Fuente: Base datos Registro Único Estadístico

En referencia a la Tabla 12, el 65% de las unidades de los cuerpos de bomberos corresponden al grado de bombero, su mayor representación se encuentra en el nivel educativo de técnico, seguido por el 15,2% en el nivel universitario. En cuanto al grado de cabo, se identificaron un 11,9%, los cuales se incluyen en su mayoría en el nivel técnico con un 7,1%. Para los sargentos, su mayor representación se indica en el nivel educativo de técnico seguido del 1,9% como universitario.

Tabla 12. Caracterización nivel educativo por grados

Grado	Técnica	Tecnológica	Tecnológica especializada	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado PHD	Total
Administrativo	0,30%	0,20%	0,00%	0,40%	0,10%	0,00%	0,00%	1,0%
Bombero	34,80%	10,80%	0,50%	15,20%	3,40%	0,50%	0,10%	65,3%
Cabo	7,10%	1,90%	0,10%	2,20%	0,50%	0,10%	0,00%	11,9%
Sargento	3,90%	1,20%	0,10%	1,90%	0,40%	0,00%	0,00%	7,6%
Sargento mayor	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%
Subteniente	2,20%	0,60%	0,00%	2,20%	1,00%	0,20%	0,00%	6,2%
Teniente	1,20%	0,60%	0,00%	1,60%	0,80%	0,20%	0,00%	4,5%
Capitán	0,70%	0,40%	0,10%	1,50%	0,70%	0,20%	0,00%	3,6%
Mayor	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%
	50%	16%	1%	25%	7%	1%	0%	100%

Fuente: Base datos Registro Único Estadístico

Para el caso del grado de subteniente, su mayor representación está en el nivel técnico y universitario con un 2,2% respectivamente. El grado de teniente, la mayor representación está reflejada en el nivel académico universitario con un 1,6%, seguido del nivel técnico con 1,2%.

Para el grado de capitán, máximo grado en los cuerpos de bomberos, el nivel académico más representativo es el universitario con 1,5%, seguido por el técnico y especialista con 0,7% respectivamente. Los grados de sargento mayor y mayor, no evidencia nivel académico superior a técnico, lo que podría indicar que hacen parte de las unidades con nivel de bachiller o inferior.

En cuanto al grado denominado administrativo, el cual no es un grado de acuerdo con el reglamento de los bomberos, en total se identificaron 40 unidades distribuidas en niveles educativos de técnico 0,3%, tecnológico 0,2%, universitaria 0,4% y especialista 0,1%.

Los niveles máximos educativos encontrados son los magísteres y los doctores, aunque no son datos representativos en cantidad, se resalta que en el universo de bomberos existen unidades en dichos niveles, de estos se evidenció que los magísteres son niveles que han obtenido en su mayoría unidades en el grado bombero en un 0,5% y doctores unidades con el grado de bombero en 0,1%.

En la Tabla 13, el 32,1% de las unidades de los cuerpos de bomberos corresponden al rango etario de 30-40 años, en éste, su mayor representación se encuentra en el nivel educativo de técnico con 15,8%, seguido por el 8,2% en el nivel universitario. En cuanto al rango etario siguiente, 18-30 años se identificó un 14,8%, en el nivel de técnico, seguido por el nivel universitario de 5,3%. El 23,9% corresponde al rango etario 40-50 años, se evidenció que el nivel académico más representativo es 11,2% como técnico y universitario el 6,1%.

Tabla 13. Caracterización nivel educativo por rango etario

Rango etario	Técnica	Tecnológica	Tecnológica especializada	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado PHD	Total
18-30	14,8%	4,5%	0,0%	5,3%	0,5%	0,1%	0,0%	25,2%
30-40	15,8%	5,5%	0,2%	8,2%	2,1%	0,2%	0,0%	32,1%
40-50	11,2%	3,7%	0,3%	6,1%	1,9%	0,4%	0,1%	23,9%
50-60	5,2%	1,5%	0,1%	3,0%	1,2%	0,3%	0,1%	11,4%
<18	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
>60	1,4%	0,3%	0,0%	1,4%	0,9%	0,1%	0,0%	4,3%
Sin dato	1,6%	0,3%	0,0%	0,9%	0,3%	0,1%	0,0%	3,1%
	50,1%	15,7%	0,8%	25,0%	6,9%	1,3%	0,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Llama la atención el rango etario identificado como “sin dato”, dado que para el ingreso de datos el campo en el RUE no está condicionado, es posible que se haya dejado en blanco. En este se cuenta con

3,1% de los datos, se identificó el 1,6% en el nivel académico de técnico, 0,9% corresponde a universitarios, el 0,3% se encuentran en el nivel académico de tecnólogo y en el nivel de especialización, estos datos deben corregirse en un futuro y así se logre realmente identificar el rango etario correcto. Así mismo, al analizar el rango etario definido como menor de 18 años, es importante considerar que es información clasificada en un rango no aceptado para los bomberos conforme el marco legal vigente, sin embargo, solo representa el 0,1% ubicado precisamente en el nivel académico de técnico.

Para el nivel máximo de educación encontrado, se encuentran los doctores, los cuales se ubican en el rango etario de 40-50 y 50-60 años cada uno representado en un 0,1% respectivamente, además 2 doctores mayores de 60 años. Para llegar a este tipo de caracterización se tuvo en cuenta la distribución por departamentos y el total general por cada nivel educativo seleccionado, como lo fueron técnico, tecnólogo, especialista tecnológico, universitario, especialista, magíster y doctorado, se encontró lo siguiente (ver Tabla 14).

Tabla 14. Caracterización por nivel educativo por departamento

Departamento	Técnico	Tecnólogo	Esp. Tecnológico	Universitario	Especialista	Magíster	Doctorado
Amazonas	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Antioquia	7,10%	4,60%	0,20%	2,60%	0,70%	0,10%	0,00%
Arauca	0,30%	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%
Atlántico	1,10%	0,40%	0,00%	0,40%	0,10%	0,00%	0,00%
Bogotá D.C	0,30%	0,20%	0,00%	0,40%	0,20%	0,00%	0,00%
Bolívar	0,70%	0,20%	0,00%	0,30%	0,00%	0,00%	0,00%
Boyacá	1,50%	0,70%	0,00%	1,10%	0,40%	0,10%	0,00%
Caldas	1,50%	0,90%	0,10%	0,80%	0,10%	0,10%	0,00%
Caquetá	0,90%	0,10%	0,00%	0,40%	0,10%	0,00%	0,00%
Casanare	1,50%	0,40%	0,00%	0,80%	0,00%	0,00%	0,00%
Cauca	3,60%	0,80%	0,00%	1,20%	0,60%	0,20%	0,00%
Cesar	0,50%	0,10%	0,00%	0,30%	0,20%	0,00%	0,00%
Chocó	0,30%	0,00%	0,00%	0,40%	0,10%	0,00%	0,00%
Córdoba	0,50%	0,20%	0,00%	0,30%	0,00%	0,00%	0,00%
Cundinamarca	3,80%	0,60%	0,10%	2,50%	0,40%	0,00%	0,00%
Guainía	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Guaviare	0,20%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Departamento	Técnico	Tecnólogo	Esp. Tecnológico	Universitario	Especialista	Magister	Doctorado
Huila	1,90%	0,50%	0,00%	1,60%	0,40%	0,00%	0,00%
La Guajira	1,00%	0,30%	0,00%	1,00%	0,20%	0,00%	0,00%
Magdalena	1,10%	0,20%	0,00%	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%
Meta	1,00%	0,10%	0,00%	0,40%	0,20%	0,00%	0,00%
Nariño	3,70%	0,80%	0,00%	1,90%	0,50%	0,10%	0,00%
Norte de Santander	1,40%	0,20%	0,00%	0,50%	0,00%	0,10%	0,00%
Putumayo	1,00%	0,30%	0,00%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%
Quindío	1,20%	0,20%	0,00%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%
Risaralda	0,50%	0,20%	0,00%	0,20%	0,10%	0,00%	0,00%
San Andrés y Providencia	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Santander	3,60%	0,90%	0,00%	1,20%	0,80%	0,10%	0,00%
Sucre	0,20%	0,00%	0,00%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%
Tolima	1,60%	0,50%	0,00%	0,90%	0,20%	0,10%	0,00%
Valle del Cauca	7,30%	1,90%	0,10%	4,40%	1,20%	0,20%	0,10%
Vaupés	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Vichada	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Totales	50,1%	15,7%	0,8%	25,0%	6,9%	1,3%	0,2%

Fuente: Base datos Registro Único Estadístico

Al realizar el análisis por tipo de nivel académico se encontró que el nivel técnico representa el nivel más repetitivo con el 50% de los datos, el profesional universitario con el 25%, los especialistas con el 6,9%, los especialistas tecnológicos con el 0,8% y el nivel de doctorado el 0,2%, no se evidenció la presencia de bomberos con nivel académico de técnico profesional. Si los cuerpos de bomberos cuentan con mayor cantidad de bomberos en los niveles académicos más altos, se tendrá la posibilidad de realizar mejores análisis desde la aplicación del pensamiento crítico que favorezca el desarrollo de los cuerpos de bomberos y la gestión de riesgo local, a mayor cantidad de unidades de bomberos con formación básica (bachiller) se favorece el desarrollo de tareas basadas en la repetición (aplicaciones de desempeño prácticas), es decir tareas de orden operativo, si hay un incremento de niveles técnico-laboral se favorece la aplicación de conocimientos desde lo operativo e instrumental, lo cual representa desarrollo muy básicos desde la visión estratégica, investigación y aplicación científica.

Igualmente, al analizar los datos por representatividad por departamento, en el nivel técnico se identifican en Antioquia y Valle del Cauca, y la ausencia de técnicos o con valores por debajo del 1% en los departamentos de Guainía, Vaupés, Vichada con 0%, Amazonas 0,1%, Guaviare y Sucre 0,2%, Arauca, Bogotá D.C con el 0,3%.

En referencia al nivel académico de tecnólogo se ubican en su mayoría en Antioquia, Caldas, Cauca, Nariño, Santander y Valle del Cauca. Los especialistas tecnológicos se ubican en su mayoría en Antioquia y Cundinamarca, en cuanto a los profesionales universitarios se ubican en su mayoría en Antioquia, Cundinamarca, Huila, Nariño y Valle del Cauca. Los profesionales especialistas se ubican en su mayoría en Antioquia, Cauca, Santander y Valle Del Cauca, los magísteres en Caldas, Cauca y Valle del Cauca, además de los doctores los cuales se encuentran en los departamentos de Caldas, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander y Valle del Cauca. Esto podría explicar, por qué hay departamentos y cuerpos de bomberos con mayores desarrollos y gestión, procesos más tecnificados, por lo que el mayor desarrollo académico permite mayores aportes académicos y procesos de investigación, además de mayores oportunidades de acceso a instituciones de educación y la amplia oferta académica.

De los 4.155 datos analizados, los bomberos de Colombia se representan principalmente en dos niveles académicos como los técnicos 50% y los profesionales universitarios con el 25%, alcanzando en solo estos dos niveles el 75% de los datos.

Desde la perspectiva del nivel académico de ingreso de los bomberos, y a su vez el requisito académico en la escala gradual de ascensos desde la normativas vigentes y derogadas, se encuentra la predominancia del nivel académico de bachiller en la mayoría de los casos, la formación académica se muestra en la

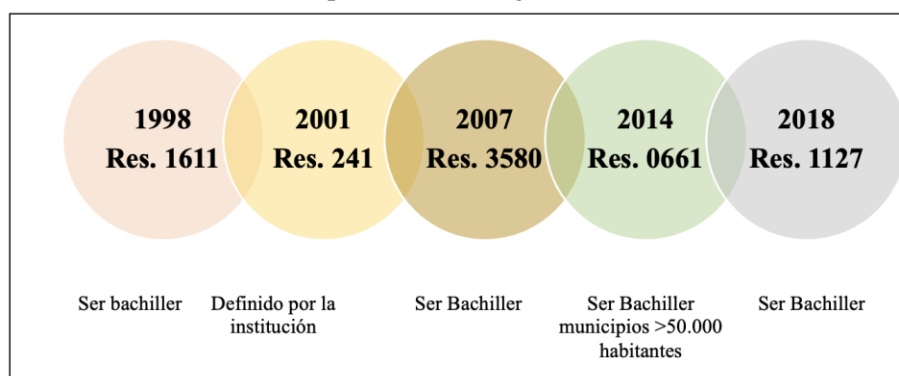
Tabla **15** y el nivel académico para el ascenso al grado de bombero en la Figura 2. La normativa de los bomberos a través de los años ha establecido los niveles académicos que se debe tener para poder ascender previo cumplimiento de requisitos como la antigüedad en cada grado (años de servicio), cursos de educación informal y conceptos previos de aceptación para el ascenso respectivo.

Tabla 15. Nivel académico para ascensos en grados de bomberos y los reglamentos de los bomberos

Resoluciones	Bombero	Cabo	*Sargento	Subteniente	Teniente	Capitán
1998 Res. 1611	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller
2001 Res. 241	Definido por la institución			Bachiller	Técnico o Tecnólogo	Profesional
2007 Res. 3580	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller
2014 Res. 0661	Bachiller municipios >50.000 habitantes			Bachiller	Bachiller	Bachiller
2018 Res. 1127	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller	Bachiller

* Durante la vigencia de las resoluciones 1611, 241 y 3580 existían los grados de sargento 2° y Sargento 1°

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Nivel académico para ascenso al grado bombero

*Res: Resolución

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de los bomberos oficiales y aeronáuticos el nivel académico de ingreso y para los ascensos corresponde a la formación académica como bachiller.

En función de lo planteado, es importante definir estrategias de profesionalización para el bombero Colombiano, estrategias que comprenden el marco legal y la formación académica desde el ámbito profesional, lo que requerirá mecanismos de financiación que facilite el ingreso a los claustros universitarios para los bomberos.

Dicho esto, y tomando como partida la clasificación única de ocupaciones de Colombia que hasta el momento, no se ha abordado en la normativa de los bomberos como esquema de profesionalización a través de la escala gradual de ascenso en los grados y rangos de estos, se determina un marco general

que podría abordarse desde la CUOC (rangos de los bombero y competencias) y los niveles de competencia como se muestra en la Tabla 16.

Tabla 16. Asociación de los rangos, niveles de competencia y nivel educativo

Rango	Nivel de competencia	Nivel educativo por nivel de competencia
Bomberos	2	Normalista Superior
		Técnico Laboral
		Educación Media - Bachiller Académico o Técnico
		Básica Secundaria (9 Grado)
Suboficiales de bomberos	3	Tecnólogo
		Especialización Tecnológica
		Técnico Profesional
		Especialización Técnica
Oficiales de bomberos	4	Doctorado, Postgrado o equivalente
		Maestría,
		Especialización en Salud
		Especialización Universitaria Profesional Universitario

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, la asociación anterior, debe recibir un tratamiento diferente para cada tipo de bomberos de acuerdo con el cuerpo de bomberos de filiación y es desde la normatividad, los bomberos voluntarios y los funcionarios públicos (que hacen parte de las instituciones del estado colombiano).

Las distintas normas relacionadas con los bomberos voluntarios, oficiales y aeronáuticos deben ser intervenidas, la principal norma de interés es la ley 1575 de 2012, específicamente el artículo que hace referencia a la profesionalización, el cual debe enforzarse en la creación de Instituciones en Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (IETDH) de los cuerpos de bomberos con visto previo bueno de la DNBC para garantizar la idoneidad del cuerpo de bomberos en lo referido a los escenarios de aprendizaje, equipamiento y talento humano para la implementación del programa técnico laboral bombero para asegurar que los ciudadanos que ingresen a los cuerpos de bomberos adquieran la formación como bombero con el nivel técnico, además del fortalecimiento del programa de Servicio Nacional de Aprendizaje SENA basado en las normas sectoriales de competencia de los bomberos para los cuerpos de bomberos que no tengan la posibilidad de crear IETDH.

También, viabilizar el curso de formación para bombero como única ruta de ingreso para la formación de los ciudadanos que aspiran ser bomberos en los cuerpos de bomberos en creación, quienes serán los fundadores; y quienes a posterior deben titularse en el programa técnico de los bomberos por la vía de la formación regular, el reconocimiento de saberes previos o modalidad híbrida. De igual forma, la creación de programas de educación superior en las Instituciones de Educación Superior (IES) del territorio colombiano que fortalezcan la misionalidad de los cuerpos de bomberos.

Por supuesto, la estabilización de los niveles de competencia de los bomberos por medio de las IES del país, así como el establecimiento de un periodo de transición para que previa aprobación de la Junta Nacional de Bomberos (JNB) se construya los estándares educativos de cualificación que serán el insumo para la construcción de los programas de formación con registro calificado por las IES para acceso de las unidades de los cuerpos de bomberos, “la Aeronáutica Civil determinará lo concerniente a la capacitación básica y especialización de los bomberos aeronáuticos, conforme a las normas aeronáuticas aplicables” (Congreso de la República, 2012).

Visto de esta forma, también se deben modificar el decreto 256 de 2013 Sistema Específico de Carrera para los Cuerpos Oficiales de Bomberos y el decreto 785 de 2005 por el cual se establece el sistema de nomenclatura y clasificación y de funciones y requisitos generales de los empleos de las entidades territoriales que se regulan por las disposiciones de la Ley 909 de 2004, con el fin de establecer los requisitos de formación académica de la carrera de los bomberos oficiales en relación a los niveles de competencia indicados en la CUOC, el reglamento técnico, administrativo, operativo y académico de los bomberos, con el fin de relacionar los requisitos de ascenso en cada uno de los grados con los niveles de competencias para los bomberos voluntarios, y los referentes normativos para los bomberos oficiales y aeronáuticos; igualmente la normatividad de la carrera específica de los bomberos aeronáuticos.

Los niveles académicos se presentan para los bomberos en

Tabla **17** que corresponde al nivel de competencia, los rangos y grados y el nivel académico propuesto, teniendo en cuenta que, si un bombero ya tiene un nivel académico superior al exigido, ya está cumpliendo con el requisito.

Tabla 17. Relación con los niveles de competencia, rango, grado y nivel académico recomendado

Rango	Grado	Nivel de competencia	Nivel académico mínimo
Bombero	Bombero	2	Bachiller Técnico Laboral
Suboficiales	Cabo	3	Técnico Profesional
Suboficiales	Sargento	3	Tecnólogo
Oficiales	Subteniente	4	Profesional universitario
Oficiales	Teniente	4	Especialización Universitaria
Oficiales	Capitán	4	Especialización Universitaria Maestría

Fuente: Elaboración propia

Para los bomberos oficiales, se abordan varios elementos, y que a diferencia de los bomberos voluntarios es el nivel jerárquico de los empleos en la carrera pública como asistencial, técnico y profesional, se presenta la propuesta en relación con las denominaciones de los cargos de empleo y el nivel de competencia (ver

Tabla 18), en aras de proponer una ruta de profesionalización basada en los niveles de educación y niveles de competencia de CUOC.

Tabla 18. Nivel Académico propuesto para bomberos oficiales para ascenso a la carrera

Nivel de competencia CUOC	Decreto 256/2013			Decreto 785 de 2005	Nivel jerárquico y académico PROPUESTO
	Categorías	Cargo	Nivel Académico	Nivel jerárquico	
4	Categoría de oficiales	Comandante de Bomberos	Profesional universitario	Profesional	Profesional Especialización universitaria
		Subcomandante de Bomberos	Bachiller	Técnico	Profesional Especialización universitaria
		Capitán de Bomberos	Bachiller	Asistencial	Profesional Profesional universitario
		Teniente de Bomberos	Bachiller	Asistencial	Profesional Profesional universitario
3	Categoría de Suboficiales	Sargento de Bomberos	Bachiller	Asistencial	Técnico – Tecnólogo
		Cabo de Bomberos	Bachiller	Asistencial	Técnico - Técnico profesional
2		Bombero	Bachiller	Asistencial	Asistencial Bachiller Técnico laboral bombero o TIROEA ⁵ del SENA

⁵ Técnico en incendios, rescates y otras emergencias asociadas del SENA

En la nomenclatura, clasificación y código de empleos no se encuentra el cargo subteniente de bomberos.

Fuente: Elaboración propia

De igual forma, para los bomberos aeronáuticos se proyecta una propuesta en relación con las denominaciones de empleo y el nivel de competencia (Tabla 19), en aras de proponer una ruta de profesionalización basada en los niveles de educación y niveles de competencia de CUOC.

Tabla 19. Nivel Académico propuesto para los bomberos aeronáuticos para ascenso y homologación de grados

Resolución 2610 de 2022			Res. 0661 de 2014	Homologación grado	Nivel de competencia CUOC	Nivel académico propuesto
Grado	Denominación del empleo	Nivel Académico	Cargo			
03	Bombero aeronáutico I	Bachiller	Rescate - Línea de fuego - Guardia	Bombero	2	Bachiller
05	Bombero aeronáutico II	Bachiller	Línea de fuego - APH	Cabo	3	Técnico profesional
08	Bombero aeronáutico III	Bachiller	Maquinista Matpel Rescate en EC ⁶	Sargento	3	Tecnólogo
09	Bombero aeronáutico IV	Bachiller	Oficial de servicio	Teniente	4	Profesional universitario
11	Bombero aeronáutico V	Bachiller	Jefe de estación Coordinadores Regionales de Bomberos Jefe Nacional Grupo SEI-SAR	Capitán	4	Profesional universitario Especialización universitaria

*En las funciones del empleo no se evidencia el rol de instructor-docente, quien se referenciaba en la homologación de grados indicadas en la resolución 0661 de 2014 como subteniente, no se asigna dicho rango porque podría tener la misma tendencia que ya traía. EC: Espacios confinados

Fuente: Elaboración propia

Cabe considerar por otra parte, que una opción es que la formación académica desde el técnico profesional y superior, podrían ser realizadas en cualquier campo disciplinar, entendiendo, que la misionalidad de los cuerpos de bomberos es transversalizada por múltiples profesiones. En segundo lugar, es realizar una orientación curricular a programas existentes y la creación de nuevos programas a fines a la misionalidad bomberil como se muestra en la

⁶ Espacios confinados

Tabla 20.



Tabla 20. Orientación curricular en relación con los niveles de competencia y nivel académico recomendado

Rango	Grado	Nivel de competencia	Nivel académico mínimo	Opción de orientación curricular
Bombero	Bombero	2	Bachiller Técnico Laboral	Técnico laboral bombero Técnico en incendios, rescates y otras emergencias asociadas (SENA)
Suboficiales	Cabo	3	Técnico Profesional	Técnico profesional en APH ⁷ Crear lineamiento general para los siguientes programas: Técnico profesional en emergencias y administración de cuerpo de bomberos cuerpos de bomberos
Suboficiales	Sargento	3	Tecnólogo	Tecnólogo en APH ⁸ Tecnólogo en S.O o SST ⁹ Tecnólogo ambiental y afines Tecnólogo en construcción Tecnólogo en gestión administrativa y afines Tecnólogo en gestión de proyectos y afines Crear lineamiento general para los siguientes programas: <input type="checkbox"/> Tecnólogo en logística de emergencias <input type="checkbox"/> Tecnólogo en seguridad humana e inspecciones contraincendios. <input type="checkbox"/> Tecnólogo en administración con énfasis en cuerpo de bomberos.
Oficiales	Subteniente	4	Profesional universitario	Programas profesionales universitarios existentes Crear lineamiento general para los siguientes programas: <input type="checkbox"/> Profesional en ciencias del fuego. <input type="checkbox"/> Ingeniería en sistemas de protección contra incendios y seguridad humana. <input type="checkbox"/> Profesional universitario bombero y ciencias del fuego <input type="checkbox"/> Profesional en educación para emergencias
Oficiales	Teniente	4	Especialización Universitaria	Especializaciones existentes e intencionados a las áreas afines a la gestión de riesgos, protección contra incendios, sistemas de información geográficas y a fines. Crear lineamiento general para los siguientes programas: <input type="checkbox"/> Especialización en investigación de incendios <input type="checkbox"/> Especialización en sistemas de protección contra incendios y seguridad humana <input type="checkbox"/> Especialización administración de cuerpo de bomberos y emergencias

⁷ Atención prehospitalaria

⁸ Atención prehospitalaria

⁹ Salud Ocupacional - Seguridad y Salud en el Trabajo

Rango	Grado	Nivel de competencia	Nivel académico mínimo	Opción de orientación curricular
				<input type="checkbox"/> Especialización en incendios forestales y cambio climático. <input type="checkbox"/> Especialización en gestión de incendios y emergencias <input type="checkbox"/> Especialización en cooperación internacional para emergencias
Oficiales	Capitán	4	Especialización Universitaria Maestría	Maestrías existentes e intencionados a las áreas afines a la gestión de riesgos, protección contra incendios, sistemas de información geográficas y a fines. Crear lineamiento general para los siguientes programas: <input type="checkbox"/> Maestría en ciencias del fuego <input type="checkbox"/> Maestría en sistemas de protección contra incendios <input type="checkbox"/> Maestría en investigación de incendios y emergencias

APH: Atención prehospitalaria – SO: Salud Ocupacional – SST: Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, proponer estrategias de profesionalización sin el apalancamiento presupuestal en favor de los bomberos no es efectivo, y así puedan continuar los estudios de educación superior, y este les ayude en la carrera de ascenso, solo será posible, si dichas vías de financiación se crean, inclusive, brindando facilidad de ingreso preferente a las instituciones educativas por ejercer la ocupación como bombero, como una población especial.

El decreto 527 de 2013 reglamentó el Fondo Nacional de Bomberos de Colombia¹⁰, el cual debe ser distribuido “a nivel de los cuerpos de bomberos de acuerdo a los proyectos aprobados por la Junta Nacional.... 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 la unidades bomberiles, ...” (Congreso de Colombia, 2012). Dicho lo anterior, es viable la destinación de una porción del presupuesto anual nacional para la financiación de programas de educación, que podría ser aplicable para los niveles desde el bachillerato hasta la educación superior conforme las necesidades determinadas en los departamentos por los delegados departamentales de bomberos en el plan de acción,

¹⁰ Es 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. (Congreso de Colombia, 2012)

que será presentado para aprobación ante la Junta Nacional de Bomberos, con el objeto de financiar los costos de matrícula de las unidades candidatas para ascenso en los cuerpos de bomberos de acuerdo con los parámetros que dicte la DNBC; para el acceso y sostenimiento de los costos de matrícula de los bomberos en estudios afines con la misionalidad, dando prelación a la formación de niveles de educación inferior y progresivamente hasta agotar los recursos disponibles.

La Junta Nacional de Bomberos deberá determinar los costos máximos que podrían financiarse y en qué tipo de universidades. Por otro lado, generar espacios de diálogo y concertación con el Ministerio de Educación Nacional para la gestión de recursos de financiación en las instituciones de educación superior que se determinen en los acuerdos de cooperación y en relación con programas de educación afines a la misionalidad de los bomberos, desde los niveles de técnico profesional hasta profesional universitario, cupos que deben ser asignados a unidades de bomberos que hagan parte de los listados de unidades aspirantes para ascenso de los cuerpos de bomberos.

De igual forma, la realización de convenios con instituciones de educación superior por parte de la DNBC, con el fin de generar descuentos sobre los costos de matrículas para los niveles de educación como las especializaciones, maestrías y doctorados para las unidades en rango de oficial de los cuerpos de bomberos, disposición que no aplicaría para los funcionarios y contratistas de la DNBC.

CONCLUSIONES

La identificación de los niveles educativos de los bomberos de Colombia es un insumo importante para abordar la ruta de profesionalización de los bomberos de Colombia relacionándola con la clasificación única de ocupaciones.

La profesionalización del bombero debe ser vista desde los niveles de la educación en Colombia para entregar bomberos que puedan atender el riesgo desde una visión transversal, técnica y científica.

La carrera de ascenso de los bomberos debe abordarse desde la profesionalización en la educación formal y complementada con la educación informal.

Es apremiante realizar una actualización de la normatividad de los bomberos con visión profesionalizadora de los bomberos voluntarios, oficiales y aeronáuticos que relacione la carrera de ascenso, los niveles de competencia ocupacionales y educativos.

Es necesarios que las instituciones de educación superior del país establezcan programas académicos que fortalezcan la misionalidad de los bomberos.

En referencia al registro único estadístico de la DNBC, es necesario realizar una modernización del software y generar una estrategia pedagógica hacia los cuerpos de bomberos sobre la forma correcta para el ingreso de los datos al RUE.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Congreso de la República. (1996, octubre 4). Ley 322 de 1996, Crea el Sistema Nacional de Bomberos de Colombia y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Diario Oficial.

Congreso de Colombia. (2012, agosto 21). Ley 1575 de 2012, Ley General de Bomberos de Colombia. Bogotá: Diario Oficial.

Congreso de la República. (2012, abril 14). Ley 1523 de 2012, 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. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

El Congreso de la República. (2022, enero 6). Ley 2187 de 2022, Por medio de la cual se autoriza a los cuerpos de bomberos de Colombia la prestación del servicio de traslado pacientes en salud en el territorio colombiano. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

Hernández Sampieri, R. F. (2014). Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw Hill.

Ministerio de Educación Nacional. (2022). Marco Nacional de Cualificaciones: Apuesta de país por los aprendizajes pertinentes y las trayectorias educativas y laborales. Nota técnica. ISBN: 978-958-78. 5-368-1. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2021, diciembre 6). Decreto 1649 de 2021, Por el cual se adopta y reglamenta el Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), se dictan otras disposiciones y se adiciona la Parte 7 al Libro 2 del Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

Ministerio de Educación Nacional. (2015, mayo 26). Decreto 1075 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. Colombia: Diario Oficial.

Ministerio del Interior. (2014, junio 26). Resolución 0661 de 2014, adopta Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia. Bogotá: Diario Oficial.



Ministerio del Interior. (2018, noviembre 2). Resolución 1127 de 2018, Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia, adoptado por la Resolución 661 de 2014. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

Ministerio del Interior. (21 de febrero de 2001, febrero 21). Resolución 241 de 2001, por el cual se expide el Reglamento General, Administrativo, Operativo y Técnico del Sistema Nacional de Bomberos de Colombia. Bogotá.

Ministerio del Interior. (2007, diciembre 10). Resolución 3580 de 2007, por el cual se expide el Reglamento General, Administrativo, Operativo y Técnico del Sistema Nacional de Bomberos de Colombia. Bogotá.

Ministerio del Interior. (1998, agosto 6). Resolución 1611 de 1998, por el cual se expide el Reglamento General, Administrativo, Operativo y Técnico del Sistema Nacional de Bomberos de Colombia. Bogotá.

Ministerio del Interior. (2013, marzo 19). Decreto 527 de 2013, por el cual se reglamenta el Fondo Nacional de Bomberos de Colombia y se dictan otras disposiciones. Colombia: Diario Oficial.

Ministerio del Trabajo. (2022). Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia - CUOC 2022. Colombia: DANE - SENA.

Ministro de Salud y Protección Social. (2019, noviembre 25). Resolución 3100 de 2019, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Serv. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

Presidencia de la República de Colombia. (2021, octubre 14). Decreto 1295 de 2021, modifica el sistema de la nomenclatura, clasificación, niveles, requisitos, grados y remuneración de los empleos de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil-Aerocivil y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

Tejada, J. (2009, mayo-agosto). Profesionalización docente en el escenario de la Europa de 2010. Una mirada desde la formación. Barcelona, España: Revista de Educación, 349.

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. (2022, noviembre 21). Resolución 2610 de 2022, Manual específico de funciones y de competencias laborales para los empleos pertenecientes

al nivel bombero aeronáutico de la planta de personal de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil. Bogotá, Colombia.