SEGINEM
SEGURIDAD INTEGRAL
Y EMERGENCIAS SAS

INFORME FINAL

Proyecto: Análisis situación servicio de bomberos

La Unión - Antioquia

Pedro Juan Vergara Velez
SEGINEM SAS

Contenido

1. Introducción 2
2. Plan de trabajo 3
3. Entregables al final del proyecto 9
4. Siglas, acrónimos y glosario de términos específicos 10
5. Actividades realizadas a la fecha 11
6. Documentos obtenidos 12
7. Normatividad consultada 23
8. Riesgos desde la EMRE 25
9. Riesgos desde otros documentos de GRC del municipio 27
10. El caso de la atención Pre-Hospitalaria en el municipio 28
11. Preceptos legales importantes 31
12. El caso Mesopotamia 33
13. Capacidad Instalada Cuerpo de Bomberos Voluntarios (CBV) La Unión – Antioquia 37
14. Análisis técnico, administrativo y operativo Bomberos voluntarios 42
15. Bases para Presupuesto estimado para instaurar y operar bomberos oficiales 43
a. EHAs mínimos necesarios para el cuerpo de bomberos oficiales 43
b. Parque automotor estimado 82
c. Estación adecuada mínima 89
d. Personal necesario para operar sin personal en Mesopotamia 92
e. Personal necesario para operar con personal en Mesopotamia 106
f. Dotación de uniformes y de equipos de protección personal. 107
16. Presupuesto para instaurar el cuerpo de bomberos 129
17. Presupuesto de operación anual estimado 135
18. Presupuesto de operación cuerpo de bomberos voluntarios 137
19. Análisis comparativo de alternativas 140
20. Conclusiones sobre el servicio público esencial de bomberos 142
21. Hoja de ruta / acciones propuestas 143
i. Incrementar la exigencia de SOAT 143
ii. Apoyar inspecciones 145
iii. Eventos de afluencia masiva 149
iv. Habilitación ambulancia 156
v. Valor anual de operación 158
vi. Vigencias futuras 161

1. Introducción

El presente informe intermedio hace parte del contrato 20250251PSSA - Prestación De Servicios Profesionales Para La Asistencia Técnica Especializada Para Formular Y Sustentar La Política Municipal Y La Estrategia De Gestión Integral Del Riesgo Frente A Incendios, Rescates Y Manejo De Incidentes con Materiales Peligrosos, Con El Propósito De Garantizar La Prestación Continua, Eficiente Y Segura Del Servicio Público Esencial De Bomberos En El Municipio de la Unión Antioquia, orientado al análisis y fortalecimiento del servicio público esencial de atención de emergencias, específicamente en lo relacionado con la operación del Cuerpo de Bomberos. En esta etapa del proyecto se avanza en la definición y evaluación de los criterios técnicos, operativos, administrativos y financieros que permiten establecer los requerimientos mínimos necesarios para la adecuada prestación del servicio bajo la figura de Cuerpo de Bomberos Oficial, así como su respectiva comparación con el modelo actualmente operado por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

Este documento tiene como propósito presentar los avances en la recolección, interpretación y documentación de la información y datos obtenidos de los documentos entregados por las partes, el rastreo legal aplicable, la información levantada mediante visitas oculares sobre las diversas condiciones y requerimientos de la operación de un cuerpo de bomberos oficial, un cuerpo de bomberos voluntario, el Cuerpo de Bomberos Voluntario existe y las necesidades del entorno del municipio.

Los resultados aquí expuestos corresponden a una fase de avance, en la cual se consolidan bases técnicas y presupuestales que permitirán, en las siguientes etapas del proyecto, profundizar en la viabilidad jurídica, financiera y operativa de cada alternativa, asegurando que cualquier decisión futura responda a criterios de eficiencia, legalidad, calidad del servicio y sostenibilidad en el tiempo.

2. Plan de trabajo

Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual se estableció el siguiente plan de trabajo y cronograma, donde se encuentra en verde lo ya ejecutado al 100%, en color amarillo lo que está en cuero, lo de color naranja está pendiente ya que requiere el insumo que está en ejecución y lo blanco se refiere a la entrega final.

Ítem contractual	Actividad	Documentos	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Entrega
1) Elaborar un plan de trabajo con metodología, cronograma detallado, fuentes de información necesarias y plan de relacionamiento con las dependencias municipales que sean necesarias, así como, como el cuerpo de bomberos que presta el servicio en el Municipio;	1.A.1Generar un plan de trabajo con entregables, responsables, fechas y productos	1.1 Plan de trabajo, 1.2. Cronograma, 1.3. Seguimiento de plan de trabajo con observaciones	28/10/2025	31/10/2025	31/10/2025
2) Recopilar, contrastar y documentar la información institucional, operativa, presupuestal, contractual y territorial relacionada con la prestación del servicio público esencial de bomberos en zona urbana y rural, dejando trazabilidad de fuentes y supuestos;	2.A.1. Solicitar documentación al municipio y a Bomberos	2.1. Solicitud de información Municipio de La Unión 2.2. Solicitud de documentación e información Cuerpo de Bomberos Voluntarios de La Unión Antioquia. 2.3 lista de chequeo de documentos	31/10/2025	31/10/2025	4/11/2025
	2.B.1.Realizar Visita al cuerpo de Bomberos	2.4. Lista de chequeo de inspección a bomberos	7/11/2025	7/11/2025	18/11/2025

	2.B.2. Determinar los requisitos mínimos bajo normativas colombianas para el Municipio de la Unión Antioquia en materia del servicio de Bomberos	2.5. cuadro de requerimientos bajo ley 1575-2012, resolución 661 modificada por res 1127 de	29/10/2025	31/10/2025	4/11/2025
	2.B.3 Contrastar lo existente con lo requerido por norma	2.6. Cuadro Comparativo con indicadores sobre cumplimiento normativo	9/11/2025	9/11/2025	18/11/2025
	2.C.1 Establecer cuadro comparativo de prepuesto asignado, costos de servicio actual, presupuesto necesario bajo capacidad actual	2.7. Presupuestos comparativos con notas	10/11/2025	18/11/2025	18/11/2025
3) Solicitar a la entidad territorial los insumos del Plan Básico de ordenamiento territorial, con su cartografía de amenazas, Plan municipal de gestión del riesgo –PMGRD y demás insumos que permitan identificar las amenazas y vulnerabilidad del municipio de La Unión Antioquia,	2.A.1. Solicitar documentación al municipio y a Bomberos	2.1. Solicitud de información Municipio de La Unión 2.2. Solicitud de documentación e información Cuerpo de Bomberos Voluntarios de La Unión Antioquia. 2.3 lista de chequeo de documentos	28/10/2025	31/10/2025	31/10/2025

4) Inventariar y evaluar talento humano, turnos, competencias, dotación, vehículos, herramientas, instalaciones, comunicaciones, procedimientos, cobertura y continuidad del servicio; identificar brechas frente a los reglamentos administrativos, operativos, técnicos y académicos aplicables al servicio de bomberos;	2.B.1.Realizar Visita al cuerpo de Bomberos	2.4. Lista de chequeo de inspección a bomberos	7/11/2025	7/11/2025	18/11/2025
5) Entregar cuadro de cumplimiento de requisitos respecto de la prestación del servicio público esencial de bomberos (atendiendo a criterios legales, administrativos, técnicos, operativos y de maquinaria y/o equipo), evidenciando falencias en la prestación del servicio, generando las recomendaciones de planeación y respuesta de emergencias, indicando responsable, prioridad, soporte normativo y pasos sugeridos para su adopción;	2.B.3 Contrastar lo existente con lo requerido por norma	2.6. Cuadro Comparativo con indicadores sobre cumplimiento normativo	7/11/2025	7/11/2025	18/11/2025
	2.C.1 Establecer cuadro comparativo de prepuesto asignado, costos de servicio actual, presupuesto necesario bajo capacidad actual	2.7. Presupuestos comparativos con notas	8/11/2025	5/12/2025	9/12/2025
	5.A.1 Realizar las observaciones y recomendaciones acorde a los hallazgos	5.1. Observaciones y Recomendaciones	8/11/2025	5/12/2025	9/12/2025

6) Identificar y cuantificar fuentes posibles (incluida la sobretasa para el servicio de bomberos, recursos propios, apoyos de otras instancias y cooperación), especificando los requisitos de acceso a los recursos que se identifiquen.	6.A.1 determinar los requisitos, prepuesto y financiación de bomberos oficial	6.1 Presupuesto de recursos y financiación comparativa entre Bomberos Oficial y Bomberos Voluntarios con notas al margen y observaciones	8/11/2025	5/12/2025	18/11/2025
En: a) La creación de un cuerpo oficial de bomberos: describir estructura mínima, requerimiento de talento humano, dotación, equipos e infraestructura, procedimientos de creación y estimación completa de costos de implementación y sostenimiento; y, b) La continuidad mediante convenio o contratos con el cuerpo de bomberos voluntarios: determinar requerimientos de capacidad técnica, logística, operativa y administrativa, niveles de servicio e implicaciones económicas para el municipio;	6.B.1 Determinar la financiación bomberos voluntarios acorde a lo establecido en documento 9.1		8/11/2025	5/12/2025	9/12/2025
7) Estimar y comparar el costo total de cada alternativa (costos directos e indirectos, inversiones y operación), el valor del riesgo que asume el municipio en cada modelo, los efectos sobre continuidad y cobertura, y elaborar una marco de decisión con criterios de eficiencia, calidad y sostenibilidad fiscal;	7.A.1. Establecer presupuesto de operación de bomberos voluntarios y de creación y operación de Bomberos Oficiales		8/11/2025	5/12/2025	9/12/2025

8) Proponer una hoja de ruta por fases (corto, mediano y largo plazo) para cerrar brechas técnicas y operativas, garantizar la prestación ininterrumpida durante todo el año, y asegurar la transición ordenada entre modelos sin afectar la continuidad del servicio. Si del estudio resulta aconsejable la creación de un cuerpo oficial de bomberos, entregar el proyecto normativo requerido para su creación con justificación jurídica y financiera para la cofinanciación en la instancia correspondiente.	8.A.1. Establecer las posibles intervenciones para mejoras para normalizar el servicio en el municipio del servicio de bomberos.	8.1. Hora de ruta proyectada con notas	8/11/2025	5/12/2025	9/12/2025
9) Presentar la metodología y los resultados para determinar el valor económico justo del servicio conforme al riesgo real del territorio y a los costos directos e indirectos, de forma que soporte la decisión administrativa y la eventual negociación contractual;	9.A.1 Establecer presupuesto ajustado a la realidad del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio.	9,1 presupuesto de operación bomberos voluntarios	8/11/2025	5/12/2025	9/12/2025
10) Realizar al menos una (1) jornada de socialización técnica de resultados intermedios y finales ante las dependencias municipales competentes y el cuerpo de bomberos que presta el servicio; levantar actas y consolidar observaciones incorporadas en la versión final;	10.A.1. Jornada parcial de socialización de resultados	10.1 Actas y 10.2 Listados de Asistencia.	18/11/2025	18/11/2025	día 18/11/2025 11:00:00 a. m.
	10.A.2. Jornada Final de socialización de resultados		8/12/2025	9/12/2025	dia 9/12/2025 Hora: 11 am tentativa
11) Entregar todos los productos en medio físico y digital, con sus soportes técnicos, jurídicos y financieros,	11.A.1 aseguramiento de la	11.1 consolidado de información, incluye actas	7/12/2025	9/12/2025	9-dic-25

hojas de cálculo editables, bases de datos y fichas técnicas de indicadores y demás documentos técnicos recolectados durante el estudio, garantizando que el Municipio pueda usarlos, modificarlos y difundirlos.	información en medio digital				
	11.A.2. Impresión en dos ejemplares de la información				

3. Entregables al final del proyecto

- Al finalizar el contrato vigente se entregarán los siguientes productos:
- Plan de trabajo
- Acta de visita a CBV-La Unión
- Cuadro requerimientos Ley 1575/12, Res661/14, Res 403/24
- Cuadro cumplimiento normativo CBV – La Unión
- Presupuesto comparativo con notas
- Resumen de observaciones y recomendaciones
- Hoja de ruta con notas
- Carpeta con toda la información

4. Siglas, acrónimos y glosario de términos específicos

APH	Atención PreHospitalaria
CBV	Cuerpo de Bomberos Voluntarios
COB	Cuerpo Oficial de Bomberos
EPA	Environmental Protection Agency: Agencia de Protección Ambiental (EE. UU.); entidad encargada de proteger la salud humana y el medio ambiente.
ESAL	Entidades sin animo de lucro
HAZMAT	Hazardous Materials: Materiales Peligrosos; sustancias que representan un riesgo para la salud, seguridad o medio ambiente.
HEAs	Hace referencia, por su iniciales a las Herramientas, Equipos y Accesorios que se usan en el servicios de bomberos
IPC	Índice de Precios Al Consumidor
MATPEL	Material Peligroso (término usado en Colombia para clasificación de sustancias peligrosas, equivalente a HAZMAT en algunos contextos).
Morbilidad	Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo
NFPA	National Fire Protection Association: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego; organización que establece normas y códigos de seguridad contra incendios.
OBAC	Oficial o Bombero A Cargo, hace referencia a la persona que esta como responsable de una tripulación o un turno de bomberos.
RETHUS	es el Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud) en Colombia es un sistema de información del Ministerio de Salud que permite verificar si los profesionales y ocupaciones del área de la salud están autorizados y cumplen los requisitos para ejercer en el país
SCBA	Self-Contained Breathing Apparatus: Aparato de Respiración Autónomo; equipo que permite a los bomberos y personal de rescate respirar en ambientes con humo o gases tóxicos.
SCI	Sistema de Comando de Incidentes: Estructura organizativa para la gestión eficiente de emergencias y desastres.
SOAT	Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito
TAB	Hace referencia a Transporte Asistencial Básico dentro de la capacidad de las ambulancia en Colombia
UAEDNBC	También conocida como DNBC y son las siglas de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Bomberos de Colombia, quien la máxima autoridad de los cuerpo de bomberos en el país

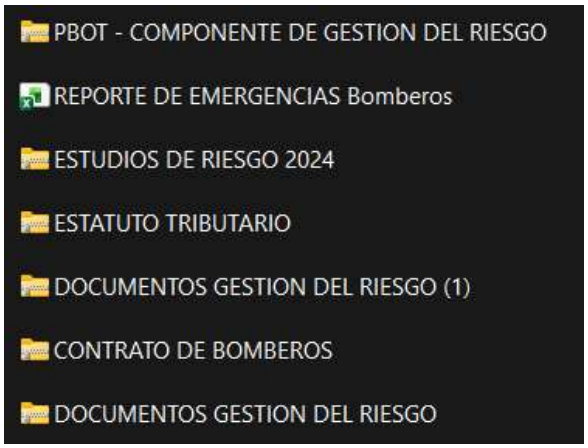
5. Actividades realizadas a la fecha

A la fecha del presente informe y socialización, 18 de noviembre de 2025, se han realizado las siguientes actividades.

- Reunión Virtual con todas las partes
- Visita Cuerpo de Bomberos Voluntarios
- Recorrido zona urbana
- Recorrido Mesopotamia
- Reunión
- Cotizaciones
- Análisis de información
- Generación de costos y presupuestos
- Compilación informe final

6. Documentos obtenidos

Acorde a la información solicitada cada el municipio de la Unión Antioquia de manera rápida entrego los siguientes documentos, que estarán disponibles en la versión final de este proyecto



Por su lado el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de la Unión Antioquia hizo entrega de los siguientes documentos

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE LA UNION

NIT 900.026.133-9

FLUJO DE EFECTIVO A SEPTIEMBRE 30 DE 2025

1) EFECTIVO EN OPERACION		
INGRESOS		**520.472.774**
ACTIVIDADES DE SERVICIO COMUNITARIO	518.846.658	
OTROS INGRESOS	1.626.116	
COSTOS Y GASTOS		**450.067.986**
GASTOS DE ADMON	420.180.140	
COMPRAS	3.572.700	
GASTOS FINANCIEROS Y OTROS	26.315.146	
EFECTIVO GENERADO EN OPERACION		**70.404.788**
2) EFECTIVO EN INVERSION		
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	(149.323.314)	
TOTAL EFECTIVO EN INVERSION		**(149.323.314)**
3) EFECTIVO EN FINANCIACION		**48.240.893**
CUENTAS X PAGAR	48.240.893	
EFECTIVO NETO		**(30.677.633)**
SALDO INICIAL ENERO 1 DE 2025		**38.043.364**
SALDO FINAL A SEPTIEMBRE 30/2025		**7.365.731**

FABIAN ALEXANDER MEJIA MUÑOZ
REPRESENTANTE LEGAL
C.C.1.036.779.626 DE LA UNION

JAIRO DE JESUS ARANGO MOLINA
REVISOR FISCAL
C.P.T. Mat 2295-T

SEGINEM
SEGURIDAD INTEGRAL
Y EMERGENCIAS SAS

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE LA UNION
NIT 900.026.133-9
ESTADO INTEGRAL DE RESULTADOS A SEPTIEMBRE 30 DE 2025 BAJO NIIF

ACTIVIDADES DE ASOCIACION		**565.614.045**
SOBRETASA BOMBERIL	470.999.988	
CAPACITACIONES	16.580.000	
TRASLADO DE PACIENTES	7.649.711	
TRANSPORTE DE AGUAS	6.330.000	
INSPECCIONES DE SEGURIDAD	21.966.261	
TRANSPORTE ACCIDENTES DE TRANSITO	23.010.209	
MANTENIMIENTO EXTINTORES	6.570.876	
SERVICIOS Y CUBRIMIENTOS EVENTOS	1.650.000	
VENTA DE ARTICULOS VARIOS	7.000	
SERVICIOS DE REFORESTACION	10.850.000	
(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS	(52.155.567)	**(52.155.567)**
TOTAL INGRESOS NETOS OPERACIONALES		**513.458.478**
INGRESOS NO OPERACIONALES		**1.626.893**
INTERESES CUENTA DE AHORROS	12.816	
INCAPACIDADES	1.613.300	
AJUSTE AL PESO	777	
TOTAL INGRESOS		**515.085.371**
COMPRAS		**3.572.700**
MATERIALES	3.572.700	
GASTOS DE ADMON		**445.178.199**
GASTOS DEL PERSONAL	303.550.474	
HONORARIOS	29.502.389	
IMPUESTOS	2.390.417	
ARRENDAMIENTOS	1.556.300	
AFILIACIONES Y SOSTENIMIENTO	4.148.500	
SEGUROS	12.467.074	
SERVICIOS	20.933.920	
GASTOS LEGALES	483.749	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	13.318.394	
ADECUACION E INSTALACIONES	4.000	
DEPRECIACIONES	24.998.059	
GASTOS DE VIAJE	2.898.400	
DIVERSOS	28.926.523	
SUPERAVIT OPERACIONAL		**66.334.472**
GASTOS FINANCIEROS		**26.315.951**
GASTOS BANCARIOS	1.831.548	
INTERESES	4.483.598	
PERDIDA EN VENTA Y RETIRO DE BIENES	20.000.000	
AJUSTE AL PESO	805	
SUPERAVIT DEL EJERCICIO		**40.018.521**

FABIAN ALEXANDER MEJIA MUÑOZ
REPRESENTANTE LEGAL
C.C.1.036.779.626 DE LA UNION (ANT)

JAIRO DE J. ARANGO MOLINA
REVISOR FISCAL
C.P.T. Mat 2295-T
C.C. 8.261.222 DE MEDELLIN

SEGINEM
SEGURIDAD INTEGRAL
Y EMERGENCIAS SAS

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE LA UNION

NIT 900.026.133-9

ESTADO DE RESULTADOS A SEPTIEMBRE 30 DE 2025

ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

INGRESOS CORRIENTES (SOBRETASA BOMBERIL)		**423.999.988**	100%
GASTOS OPERACIONALES		**445.178.199**	105%
GASTOS DEL PERSONAL	303.550.474		
HONORARIOS	29.502.389		
IMPUESTOS	2.390.417		
ARRENDAMIENTOS	1.556.300		
CONTRIBUCIONES Y AFILIACIONES	4.148.500		
SEGUROS	12.467.074		
SERVICIOS	20.933.920		
LEGALES	483.749		
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	13.318.394		
ADECUACION E INSTALACION	4.000		
DEPRECIACIONES	24.998.059		
DIVERSOS	28.926.523		
GASTOS DE VIAJE	2.898.400		
RESULTADO OPERACIONAL (DEFICIT)		**(21.178.211)**	5%
INGRESOS ADICIONALES (FINANCIACION DEFICIT)		**89.458.490**	21%
CAPACITACIONES	16.580.000		
TRASLADO DE PACIENTES	7.649.711		
TRANSPORTE DE AGUAS	6.330.000		
INSPECCIONES DE SEGURIDAD	21.966.261		
TRANSPORTE ACCIDENTES DE TRANSITO	23.010.209		
SERVICIO POR CUBRIMIENTO DE EVENTOS	1.650.000		
VENTA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES	6.570.876		
SERVICIO DE REFORESTACION	10.850.000		
OTROS	7.000		
(-) DEVOLUCIONES	(5.155.567)		
RESULTADO OPERACIONAL NETO		**68.280.279**	16%
OTROS INGRESOS		**1.626.893**	
OTROS COSTOS Y EGRESOS		**(29.888.651)**	7%
UTILIDAD NETA		**40.018.521**	9%

FABIAN ALEXANDER MEJIA MUÑOZ
REPRESENTANTE LEGAL
C.C.1.036.779.626 DE LA UNION

JAIRO DE J. ARANGO MOLINA
REVISOR FISCAL
C.P.T. Mat 2295-T
C.C. 8.261.222 DE MEDELLIN

SEGINEM
SEGURIDAD INTEGRAL
Y EMERGENCIAS SAS

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE LA UNION
NIT 900.026.133-9
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA A SEPTIEMBRE 30 DE 2025 BAJO NIIF

PASIVOS		
OBLIGACIONES FINANCIERAS		**15.417.003**
COTRAFA	15.417.003	
PROVEEDORES		**52.830.690**
NACIONALES	52.830.690	
CUENTAS POR PAGAR		**8.181.694**
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	8.181.694	
RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA		**8.447.600**
APORTES DE NOMINA	8.447.600	
OBLIGACIONES LABORALES		**42.445.702**
OBLIGACIONES LABORALES	17.738.329	
PROVISIONES	24.707.373	
PASIVOS FISCALES		**172.443**
IVA X PAGAR	147.937	
RETENCION X PAGAR	24.506	
TOTAL PASIVOS		**127.495.132**
PATRIMONIO		
FONDO SOCIAL		**83.040.195**
FONDO ADQUISICION DE VEHICULOS	38.023.039	
CAPITALIZACION ASIGNACIONES PERMANENTES	45.017.156	
SUPERAVIT DE CAPITAL		**1.390.222.244**
DONACIONES EN BIENES MUEBLES	833.480.419	
DONACIONES EN BIENES INMUEBLES	627.180.860	
DEPRECIACION VEHICULOS DONADOS	-125.939.035	
SUBSIDIO PARA COMPRA DE EQUIPO	55.500.000	
RESULTADOS DEL EJERCICIO		**40.018.521**
SUPERAVIT DEL EJERCICIO	40.018.521	
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES		**193.796.133**
SUPERAVIT ACUMULADOS	193.796.133	
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO		**1.834.572.225**

FABIAN ALEXANDER MEJIA MUÑOZ
REPRESENTANTE LEGAL
C.C.1.036.779.626 DE LA UNION (ANT)

JAIRO DE J. ARANGO MOLINA
REVISOR FISCAL
C.P.T. Mat 2295-T
C.C. 8.261.222 DE MEDELLIN

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE LA UNION
NIT 900.026.133-9
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA A SEPTIEMBRE 30 DE 2025 BAJO NIIF

ACTIVOS		
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO		**7.365.731**
CAJA	5.346.818	
BANCOS	2.018.913	
DEUDORES		**63.365.315**
COMERCIALES	63.365.315	
CUENTAS X COBRAR		**31.020.755**
ANTICIPOS Y AVANCES	550.000	
A TERCEROS	17.163.836	
ANTICIPO DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	13.306.919	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		**1.730.955.124**
TERRENOS	627.180.860	
MAQUINARIA Y EQUIPO	210.744.338	
EQUIPO DE OFICINA	8.064.960	
EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION	25.425.811	
FLOTA Y EQUIPO TRANSPORTE	932.302.855	
EQUIPO MEDICO CIENTIFICO	127.257.601	
ADICIONES Y MEJORAS	2.400.000	
HERRAMIENTAS MENORES	462.640	
(-) DEPRECIACION ACUMULADA	-202.883.941	
BIENES DE ARTE Y CULTURA		**1.865.300,00**
Obras de arte	1.865.300	
TOTAL ACTIVOS		**1.834.572.225**

FABIAN ALEXANDER MEJIA MUÑOZ
REPRESENTANTE LEGAL
C.C.1.036.779.626 DE LA UNION (ANT)

JAIRO DE J. ARANGO MOLINA
REVISOR FISCAL
C.P.T. Mat 2295-T
C.C. 8.261.222 DE MEDELLIN

También hizo entrega por parte del cuerpo de bomberos voluntarios del siguiente inventario de Herramientas, Equipos y Accesorios (HEAs)

INVENTARIO GENERAL C.B.V.L LA UNIÓN	
EQUIPOS DE RESCATE VEHICULAR	**CANTIDAD**
COMBINADA	1
SEPARADORA	1
CIZALLA	1
CILINDRO	1
CARGADORES	4

BATERÍAS	8
EQUIPOS DE RESCATE ANIMAL	**CANTIDAD**
HUACAL GRANDE	1
HUACAL MEDIANO	1
HUACAL PEQUEÑO	1
PINZA PARA SERPIENTE	2
MALLA DE RESCATE	1
EQUIPOS DE RESCATE CON CUERDAS	**CANTIDAD**
ARNES PÉLVICO	1
ARNES INDUSTRIAL	2
ESLINGA	1
PETZL DE ASCENSO	2
DESCENSOR TIPO 8	1
MOSQUETONES	4
POLEA	1
EQUIPOS DE RESCATE ACUATICO	**CANTIDAD**
ALETAS DE BUCEO	2
CHALECO DE BUSEO	1
VALVULA K	1
TANQUE DE AIRE	1
CARETAS	2
TRAJES DE NEOPRENO	2
EQUIPOS GENERALES	**CANTIDAD**
PUNTO ECOLOGICO	1
SOPLADORA	1
PULIDORA	1
HIDROLAVADORA	1
TALADRO INALAMBRICO-UNA BATERIA	1
TALADRO CABLE	1
RACHE	1
ALMÁDANA	1
CARPAS (CAMPAMENTO)	6
LLAVE DE HIDRANTE SUBTERRÁNEO	1
BOMBA DE INTERVENCION RÁPIDA	1
COMPRESOR A COMBUSTIBLE	1
COMPRESOR A ELECTRICIDAD	1
MOTOSIERRA MS 310 (2020,2021)	2
MOTOSIERRA 661 (2025)	1
PODADORA DE BRAZO	1
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS FORESTALES	**CANTIDAD**
PALAS	2
PICOS	1

MCLEOD	3
BARRA	1
COMBINADA	1
RASTRILLO SEGADOR	1
PULASKI	1
HACHA DOBLE	1
BOMBAS DE ESPALDA	2
GOTEADOR	1
MACHETES	8
BATEFUEGOS	7
EPP FORESTALES	**CANTIDAD**
UNIFORME FORESTAL COMPLETO	14
CASCOS FORESTALES	5
BOLSOS FORESTALES	4
BOTAS FORESTALES	3
EQUIPO ESTRUCTURAL PERSONAL DE PLANTA	**CANTIDAD**
CASCO ESTRUCTURAL	12
GUANTES ESTRUCTURALES	12
MONJAS	14
CHAQUETÓN ESTRUCTURAL	12
PATALÓN ESTRUCTURAL	12
BOTAS ESTRUCTURALES	12
MÁSCARA INTERSPIRO	12
CASCO DE RESCATE	12
GUANTES DE RESCATE	12
LINTERNA ROMPEHUMO	4
LINTERNA PERSONAL	8
EQUIPO ESTRCUTURAL PARA PRACTICAS	**CANTIDAD**
CHAQUETÓN ESTRUCTURAL	2
PATALÓN ESTRUCTURAL	2
EQUIPO ESTRUCTURAL DE VOLUNTARIOS	**CANTIDAD**
CASCO ESTRUCTURAL	9
GUANTES ESTRUCTURALES	9
MONJAS	9
CHAQUETÓN ESTRUCTURAL	9
PATALÓN ESTRUCTURAL	9
BOTAS ESTRUCTURALES	9
CASCO DE RESCATE	6
GUANTES DE RESCATE	3
EQUIPO ESTRCUTURAL SIN ASIGNAR FUERA DE NORMA	**CANTIDAD**
CHAQUETÓN ESTRUCTURAL AMERICANO	48
PANTALÓN ESCTRUCTURAL AMERICANO	35
GUANTES ESTRUCTURALES	16

MONJAS	17
BOTAS ESTRUCTURALES	21
GUANTES DE RESCATE	4
CHAQUETÓN ESTRUCTURAL EUROPEO	3
PANTALÓN ESTRUCTURAL EUROPEO	4
CHAQUETÓN ALUMINIZADO	3
PANTALÓN ALUMINIZADO	3
CASCO ESTRUCTURAL BULLARD/AMERICANOS	11
CASCO ESTRUCTURAL ERUPEO	9
EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA MSA	**CANTIDAD**
CON GUÍA	9
SIN GUÍA	7
EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA SCOTT	**CANTIDAD**
SCOTT - ARNES FUERA DE NORMA	4
EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA INTERSPIRO	**CANTIDAD**
INTERSPIRO - ARNES	3
CILINDROS	**CANTIDAD**
MSA	7
SCOTT	13
SCOTT AMARILLOS	6
CONTRY MSA	3
INTERSPIRO	16
TRAJES DE ABEJAS	**CANTIDAD**
TRAJE DE APICULTURA	11
MOTOBOMBAS Y GENERADORES	**CANTIDAD**
MOTOBOMBAS	3
GENERADORES	2
PISCINA DE ABASTECIMIENTO	**CANTIDAD**
PISCINA DE ABASTECIMIENTO DISPONIBLE	1
ESCALERAS	**CANTIDAD**
ESCALERA DE DOS CUERPOS	1
EQUIPOS,MOBILIARIO Y SUMINISTROS DE LA ESTACION	
ESTRUCTURA	**CANTIDAD**
OFICINA	2
CUARTO DE INSUMO MEDICOS	1
BAÑOS	3
ALOJAMIENTOS	2
CLOSET	2
AUDITORIO	1
PARQUEADERO DE VEHICULOS	1
MUEBLES Y ENSERES	**CANTIDAD**
LOCKERS PERSONALES	18
ARCHIVADORES	4

SILLAS	7
LAVADORA	1
GRE	6
LIBROS Y TOMOS IFSTA	4
IMAGEN RELIGIOSA SAN FLORIAN	1
ESCRITORIOS	3
COMPUTADORES DE MESA	3
SOFA	1
CAMAROTES COMPLETOS	3
CAJA FUERTE	1
MAPA	1
TELEVISORES	2
PUPITRES	23
DISPENSADOR DE AGUA	1
MESA	1
VIDEO BEAM	1
PC PORTATIL ACER	1
DETECTORES DE HUMO	2
EXTINTORES 10 LB PQS ESTACION	3
EXTINTORES PRACTICAS 10 LB	2
EXTINTOR PRACTICA 20 LB	1
DISPOSITIVOS WIFI ROUTER	2
COLCHONES INFLABLES	2
TABLET	1
MEDIDOR DE LONGITUD DIGITAL	1
IMPRESORAS	2
PENDON CON ESCUDO	1
TABLEROS	2
ADMINISTRATIVO	
SG-SST	1
SISTEMA SIREB	1
IMPLEMENTOS DE CAFETERIA	**CANTIDAD**
CAFETERA	1
MICROONDAS	1
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	**CANTIDAD**
RADIOREPETIDORA	1
CELULAR	1
TELEFONO	2
CAGADORES DE RADIO MOTOROLA	4
CARGADORES DE RADIO KIRISUN	4
RADIOS MOTOROLA	4
RADIOS KIRISUN	4
RADIO BASE	1

MEGAFOMO	1
EQUIPOS MEDICOS E IMPLEMENTOS	**CANTIDAD**
SIMULADOR RCP	4
SIMULADOR DEA	1
KIT SIMULADOR DE HERIDAS	2
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	5
CAMILLAS RIGIDAS	3
VENTILADOR MECANICO	1
HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	**CANTIDAD**
POLICHADORA	1
CAJA DE RACHE	1
GUINCHE	1
TALADRO INALAMBRICO	1
MANGUERA JARDINERIA	1
CUERDA DE 30 METROS	1
KIT LIMPIEZA Y BRILLO DE VEHICULOS	1
KIT HERRAMIENTAS MOTOSIERRA	1
CAJA DE HERRAMIENTAS ESTACION	1
EQUIPOS FORESTALES	**CANTIDAD**
SEGURIDAD	2
CAMARAS DE VIGILANCIA	6
SISTEMA DE ALARMAS	1
VEHICULOS	2
CAMIONETAS	2
DIMAX TIPO AMBULANCIA	1
MAQUINA CONTRAINCENDIO	1
BICICLETA	1
IMPLEMENTOS SCI	2
KIT INTERMEDIO SCI	1
KIT BASICO SCI	1
ACCESORIOS	
INVENTARIO HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS DE VEHICULOS	2
CINTA DE BALIZAJE	1
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	2
EXTINTORES	2
CONOS	11
CAJA DE HERRAMIENTAS (CAMION / AMBULANCIA)	2
DESTORNILLADOR DE ESTRELLA	2
DESTORNILLADOR DE PALA	2
ALICATE	1
LLAVE EXPANSIVA	1
ALICATE HOMBRESOLO	1
CIZALLA	2

JUEGO DE LLAVES X 16 UNIDADES	1
REDUCION de 2 1/2" a 1 1/2"	2
LLAVE DE HIDRANTE	2
PITONES NORMALIZADOS	5
SIAMESA O Y	2
LLAVE SPANNER	2
UNIÓN DOBLE HEMBRA 1 1/2"	1
UNIÓN DOBLE HEMBRA 2 1/2"	1
UNIÓN DOBLE MACHO 1 1/2"	1
UNIÓN DOBLE MACHO 2 1/2"	1
MATRIMONI (HACHA,HALLIGAN)	1
TRINQUETE DE 1" X 3,6 METROS	2
GRANADA	1
GATO HIDRAULICO CON ACCESORIOS	2
PAR DE CABLES PARA INICIAR	1
MANGUERA DE AIRE	1
ACCESORIO MANGUERA AIRE	2
TACOS DE MADERA	11
MANGUERA DE SUBCION DE 4 1/2"	2
LINEAS DE 1 1/2 DE 50 PIES	10
LINEAS DE 1 1/2 DE 100 PIES	6
LINEA DE 2 1/2 DE 50 PIES	4
HERRAMIENTAS FORZADA T1	1
LAMPARAS RECARGABLE	2
LAMPARA REFLECTIVA	2
PALETA PARA Y SIGA	2
BALAS DE OXIGENO	4
SILLA DE RUEDAS	1
GUARDIAN	2
MONITOR	1
EXTRACTOR DE SECRECIONES	1
ACCESORIOS E IMPLEMENTOS AMBULANCIA	1
DEA	1
CAMARA TERMICA	1

7. Normatividad consultada

- Ley 1575 de 2012
- Ley 1523 de 2012
- Resolución 661 de 2012 DNBC, modificada por la res 1127 de 2018 DNBC
- Resolución 430 de 2024 DNBC
- Decreto Ley 256 de 2013
- Decreto-ley 785 de 2005
- Decreto-ley 1567 de 1998
- Decreto 400 de 2021, de donde se extracta de manera específica el siguiente aparte

ARTÍCULO 2.2.1.3.6. Aspectos a tener en cuenta en la jornada por sistema de turnos. Las entidades que presten servicios durante las veinticuatro (24) horas del día, bajo la modalidad de la jornada por el sistema de turnos, tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

a) La duración de cada turno no podrá exceder de doce (12) horas.

b) Entre el final de un turno y el comienzo del siguiente, mediarán como mínimo, doce (12) horas de descanso para el servidor.

PARÁGRAFO. Excepcionalmente y cuando la necesidad del servicio lo requiera, las entidades podrán programar jornadas de turnos superiores a las doce (12) horas.

Cualquiera que sea la modalidad de turnos que se adopte no podrá exceder la jornada máxima de cuarenta y cuatro (44) horas a la semana, salvo las entidades o servidores que cuenten con regulación especial.

- Concepto 056721 de 2023 Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Concepto 137421 de 2022 Departamento Administrativo de la Función Pública
- Ley 2101 de 2021 (reducción jornada laboral)
- Decreto 926 De 2017 – SEM

- Decreto 1978 de 1989
- Decreto-ley 2090 de 2003
- Durante el periodo contractual se dejo en firme el Decreto 1224 de 2025 Departamento Administrativo de la Función Pública.

Es importante anotar que este nuevo decreto, que aún no figura en https://www1.funcionpublica.gov.co/ ni en www.suin-juriscol.gov.co , no obstante si se encontró en https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/Paginas/decretos-noviembre-2025.aspx y se refiere al **decreto 1224 del 14 de noviembre de 2025**, que afecta el cálculo de los costos de mano de obra del COB, permitiendo turnos de 24 horas continuas con descansos de 48 horas entre turnos, con una restricción de 44 horas semanales como máximo.

8. Riesgos desde la EMRE

Acorde al análisis realizado de los documentos entregados se han extractado los siguientes riesgos priorizados desde la EMRE

Amenaza prioritaria	Tipo de amenaza	Nivel de riesgo estimado	Acciones operativas del Cuerpo de Bomberos	Entidades de apoyo
Movimientos en Masa (Deslizamientos)	Natural	Alto	Evacuación, búsqueda y rescate, control de acceso, apoyo en obras de mitigación	DAGRAN, CORNARE, Alcaldía Municipal, Defensa Civil
Inundaciones	Natural	Alto	Rescate acuático, evacuación, monitoreo de caudales, apoyo a damnificados	CORNARE, Policía, Ejército, Gestión del Riesgo
Avenidas torrenciales	Natural	Alto	Rescate acuático, evacuación, monitoreo de caudales, apoyo a damnificados	CORNARE, Policía, Ejército, Gestión del Riesgo
Incendios estructurales y forestales	Socio-natural	Alto	Extinción, confinamiento, control de propagación, apoyo en interfaz urbano-rural	CORNARE, DAGRD, Defensa Civil, Policía Nacional
Incidentes con materiales peligrosos (HAZMAT)	Tecnológica	Medio - Alto	Contención, aislamiento, descontaminación, apoyo técnico en transporte y almacenamiento	Gestión del Riesgo, Policía Ambiental, SGC, EPM
Accidentes de tránsito / rescate vehicular	Antrópica	Medio	Extricación, estabilización vehicular, atención prehospitalaria básica	Tránsito Municipal, Policía, Hospital San Roque
Colapsos estructurales / sismos	Natural - Tecnológica	Medio - Alto	Rescate en estructuras colapsadas, búsqueda técnica, evacuación preventiva	SGC, Defensa Civil, Gestión del Riesgo
Deforestación y minería ilegal	Antrópica	Medio	Monitoreo ambiental, apoyo a Cornare, control de incendios forestales asociados	CORNARE, Policía Ambiental, Alcaldía

Emergencias con abejas o animales agresivos	Biológica	Medio	Retiro y control de enjambres, protección a la comunidad, coordinación con UMATA	UMATA, Policía, Defensa Civil
Aglomeraciones humanas / eventos masivos	Antrópica	Medio	Prevención, control de incendios, rescate masivo, evacuación de multitudes	Secretaría de Gobierno, Policía, Cruz Roja, Hospital San Roque
Derrames o contaminación hídrica	Tecnológica	Medio - Alto	Contención, mitigación de contaminación, protección de fuentes hídricas	Empresas de Servicios Públicos, CORNARE, Gestión del Riesgo
Erosión Hídrica Superficial	No se tienen mapeados de manera explicita en la EMRE			
Amenaza por Antigua Explotación Minera				

9. Riesgos desde otros documentos de GRC del municipio

Desde los documentos adicionales entregados por la oficina de gestión del riesgo extractamos los siguientes riesgos

Amenaza prioritaria	Descripción y Localización	Grado de Amenaza / Condición de Riesgo
Movimientos en Masa (Deslizamientos)	Amenaza de tipo geológico que puede afectar la zona rural y corresponde a deslizamientos circulares y traslacionales en zonas de vertiente con pendientes superiores al 35%[1111]. Esto se presenta donde la cobertura natural ha sido modificada para la implementación de actividades agrícolas y pecuarias[2222].	Los niveles de amenaza pueden ser Baja, Media o Alta.
Inundaciones	Las zonas sometidas a este riesgo se caracterizan por relieve plano (0 – 5% de pendiente) y se ubican en las partes bajas de los cañones. Se distinguen dos grandes zonas: las franjas paralelas a los cauces afluentes del Río Piedras (Quebradas La Madera, La Espinosa, El Edén) que afectan veredas como Vallejuelito, La Concha, Chuscalito, La Almería, La Palmera, Las Acacias y parte de la cabecera municipal; y las franjas de retiro paralelas al cauce de la Quebrada Piedras. La delimitación de la mancha de inundación de la quebrada El Edén corresponde al período de retorno de 100 años (Tr=100 años)	Los niveles de amenaza pueden ser Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo. Se identifica una condición de amenaza alta por inundación en el riesgo rural.
Avenidas torrenciales	Se identifica una condición de amenaza alta por avenida torrencial en el riesgo rural.	Los niveles de amenaza pueden ser Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo.

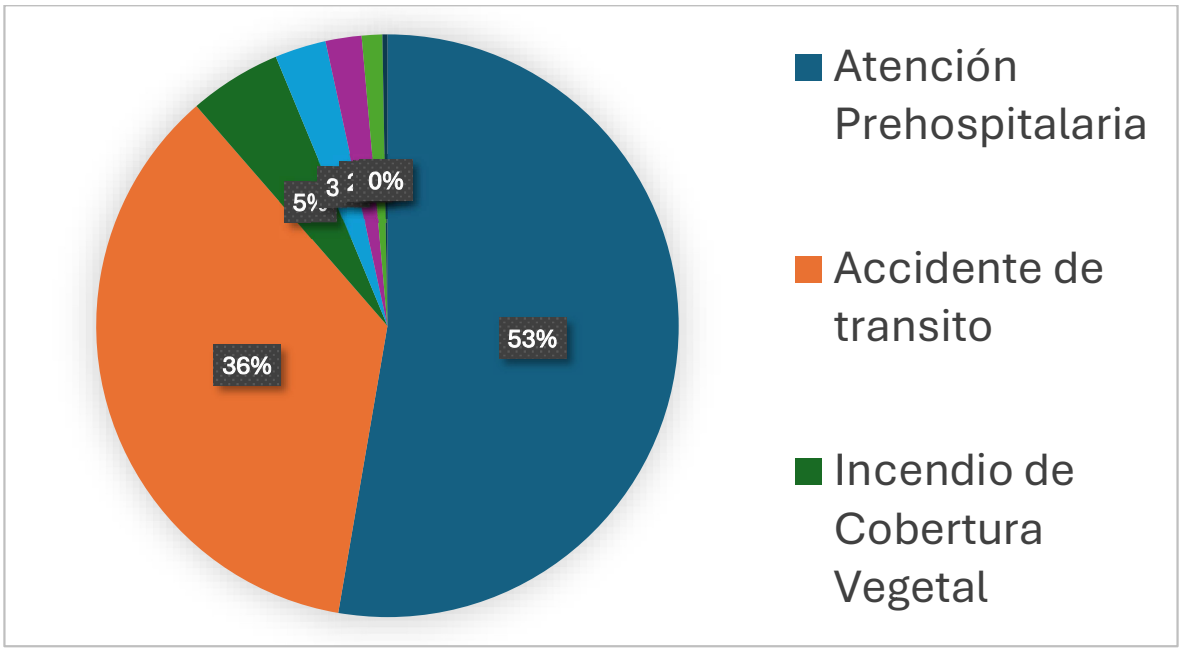
Erosión Hídrica Superficial	Procesos dominantes asociados a la erosión hídrica superficial[7].	Causada principalmente por la alta exposición del suelo dedicado al cultivo de la papa y el pastoreo, aplicable a la microcuenca de la Quebrada El Edén[8].
Amenaza por Antigua Explotación Minera	En el sector de La Frontera, subiendo por la vía de acceso principal, existe una zona de antigua explotación de Caolín.	La zona presenta taludes de alta pendiente, mal manejo de agua de escorrentía y sobre pastoreo[999999999].

10. El caso de la atención Pre-Hospitalaria en el municipio

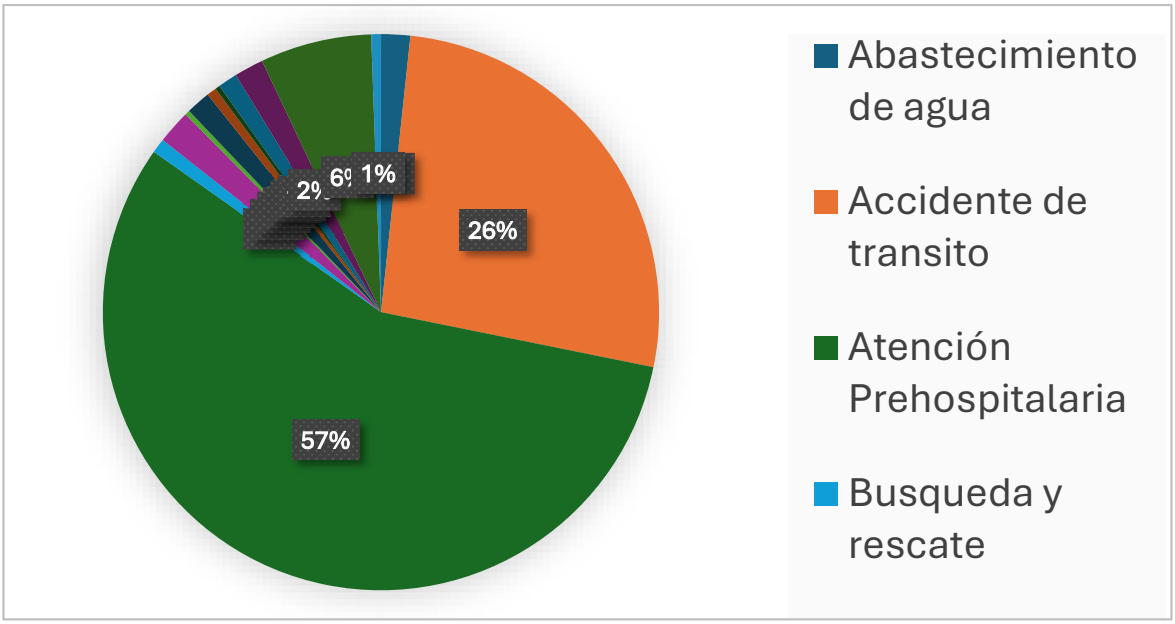
Un aspecto fundamental a considerar en la propuesta de creación de un Cuerpo de Bomberos Oficial para el municipio de La Unión es la atención prehospitalaria, dado que, según los informes de la oficina de gestión del riesgo, las emergencias médicas son estadísticamente las más recurrentes, y la posible ausencia de una atención organizada tiene un alto impacto social, tanto en morbilidad como en mortalidad, además de afectar la percepción de seguridad de la población y generar repercusiones mediáticas negativas.

Actualmente, la atención prehospitalaria no está registrada ni priorizada en la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE) ni en otros instrumentos de Gestión del Riesgo del municipio, aun cuando el Cuerpo de Bomberos Voluntarios se encuentra realizando dicha actividad, dejando claro que tampoco figura como obligación del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de La Unión.

Atención de emergencias CBV 2024



Atención de emergencias CBV corrido del 2025



Desde el punto de vista normativo, el Sistema de Emergencias Médicas (SEM) en Colombia está regulado por la Resolución 926 de 2017, que establece el modelo integrado para la atención de urgencias y emergencias, incluidos los servicios prehospitalarios establece que la implementación del SEM no es obligatoria para todos los municipios: los de menor categoría, como los de sexta categoría (entre los que se encuentra La Unión), tienen la opción, pero no la obligación legal, de adoptarlo.

Además, para que un Cuerpo de Bomberos preste legalmente servicios de transporte asistencial y atención prehospitalaria, debe habilitarse según la Resolución 3100 de 2019 (y sus modificaciones), lo cual implica cumplir con requisitos técnicos, financieros y operativos exigentes.

En el municipio también hay características adicionales que hacen que el servicio de atención prehospitalaria sea una actividad compleja de costear solo con los cobros a las aseguradoras: una proliferación de vehículos agrícolas u otros sin SOAT o que no cumplen la normativa de tránsito, lo que hace que costear la respuesta, la cobertura y la legalidad del servicio solo por estos cobros sea casi imposible por razones financieras.

Por estas razones, incluir la atención prehospitalaria en el diseño del nuevo Cuerpo Oficial no solo responde a una necesidad urgente y recurrente, sino que representa una estrategia prioritaria para mejorar la seguridad, reducir la mortalidad, y cimentar un servicio institucional robusto y sostenible.

11. Preceptos legales importantes

Es importante recalcar que: La resolución 430/24 de la DNBC establece los lineamientos para la creación de cuerpos de bomberos oficiales.

ARTÍCULO 2. Obligatoriedad. Los estándares definidos deberán ser tenidos en cuenta por todas las instancias y autoridades correspondientes al momento de tramitar los actos administrativos de la creación de los cuerpos de bomberos oficiales, especialmente en la expedición del concepto técnico previo favorable emitido por parte de las juntas departamentales de Bomberos conforme a lo establecido en la Ley 1575 de 2012, y en aquellos parámetros aplicables del Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Decreto Ley 256 de 2013 por el cual se establece el sistema específico de carrera para los cuerpos oficiales de Bomberos.

5. Análisis interno: modelo de operación, objetivos, procesos, funciones, estructura organizacional, planta de empleos garantizando el personal operativo necesario de conformidad con el Decreto 256 de 2013 partiendo de los cargos de Comandante y Subcomandante siguiendo la línea jerárquica de los empleos señalados en el citado decreto y sus costos.

ARTÍCULO 7. Si en el municipio o distrito en donde se pretende crear el cuerpo de bomberos oficial, ya existe un cuerpo de bomberos voluntarios en la jurisdicción de la entidad territorial, dicho cuerpo bomberos oficial debe ser creado cumpliendo con no menos de los estándares operativos, técnicos y administrativos con los que cuenta el cuerpo de bomberos voluntarios de la jurisdicción.

No obstante, si el cuerpo de bomberos voluntarios no cumple con los estándares establecidos en la presente resolución, el cuerpo bomberos oficial a crear deberá cumplir con los estándares aquí señalados.

Con relación al personal tenemos que:

Acorde a lo establecido en la resolución 430 de 2024 de la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia, quienes por norma son el ente que da los lineamientos relativos a todos los cuerpos de bomberos del país se establece que en cada turno debe haber 5 personas como mínimo, siendo estos un despachador, un conductor (maquinista), un bombero a cargo u oficial a cargo (OBAC) y dos bomberos operativos.

También se deja claro que adicionalmente se debe tener un comandante y un subcomandante

El personal debe ser de carrera administrativa, cumpliendo un cuadro de turnos que acorde al nuevo decreto 1224 de 2025 puede laborar 24 horas seguidas y descansar 48, teniendo en cuenta que se debe ajustar según normativa laboral, adicionalmente se les debe entregar dotación 3 veces al año, que los uniformes de bomberos Colombia son 4 diferentes, los cuales son el de parada, el de calle, el de fatiga y el de deporte.



Es claro, que adicionalmente el personal debe mantener una formación continua, basada en los temarios dispuestos en la resolución 661 de 2014 y sus normas modificatorias como lo es la resolución 1127 de 2018, ambas de la Unidad Administrativa Dirección Nacional de Bomberos de Colombia.

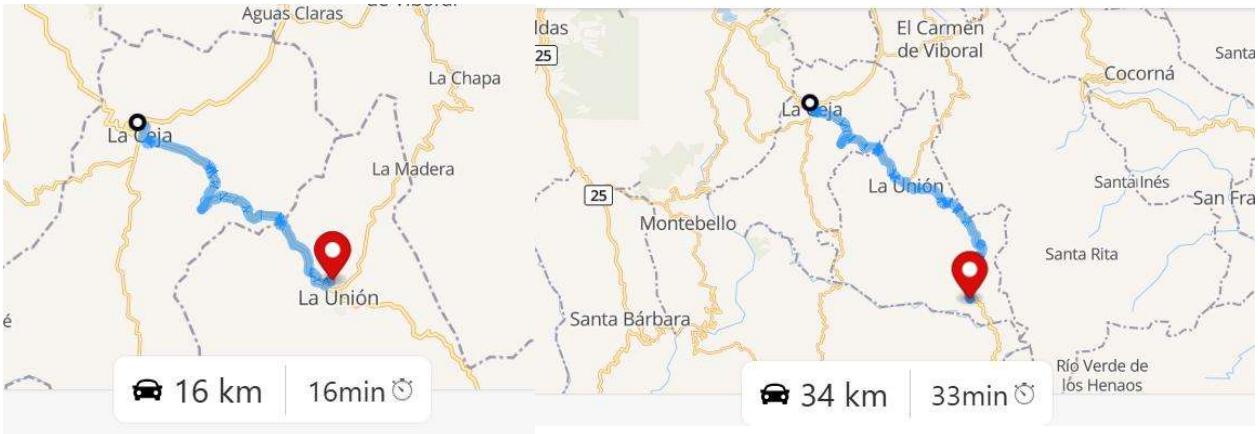
Este personal tiene derecho a una pensión de alto riesgo, lo cual se rige principalmente por el **Decreto-ley 2090 de 2003**, que establece una pensión especial de vejez con requisitos de edad reducida (55 años) y menos semanas cotizadas (700 semanas cotizadas bajo tarifa especial, con 10 puntos adicionales del empleador) para quienes se dediquen a labores de extinción de incendios, protegiendo así a los trabajadores de esta actividad, ya que disminuyen su expectativa de vida saludable, como lo define la ley.

12. El caso Mesopotamia



Ubicación y geografía

- Mesopotamia es un **corregimiento** del municipio de La Unión, en el oriente del departamento de Antioquia.
- Está aproximadamente a **34 km** de la cabecera municipal de La Unión.
- Su altitud es elevada: según Mapcarta, se ubica aproximadamente a **2.385 metros sobre el nivel del mar**.
- El clima es frío-altoandino, con temperatura promedio baja, según el Plan Territorial de Salud.
- En cuanto a riesgos naturales, hay amenazas por deslizamientos, inundaciones y avenidas torrenciales.
- Hidrográficamente, está dentro de la cuenca del río Buey y del río Piedras.



Historia y poblado

- Mesopotamia fue fundada el 28 de marzo de **1865** como una fracción, inicialmente perteneciente al municipio de La Ceja.

- En 1911, fue anexada al municipio de La Unión cuando se estableció este nuevo municipio.
- Tiene bajo su jurisdicción varias veredas: **Cardal, Minitas, El Buey y San Miguel Abajo**, además del centro poblado de Mesopotamia.
- En el corregimiento hay una **subestación de Policía**, una **inspección de policía**, un centro de salud, una **parroquia (Inmaculada Concepción)**, una **institución educativa** y una **casa de la cultura**.

Economía y uso de suelo

- La economía predominante es agrícola: cultivos de papa, mora, uchuva, entre otros productos altoandinos.
- También hay potencial ecoturístico: paisajes montañosos, bosques, ríos con cascadas, senderos ecológicos.

Transporte y conectividad

- Tiene vías pavimentadas que la comunican con La Unión y con el municipio de Sonsón.
- También hay caminos sin pavimentar hacia otros municipios y veredas.

Aspectos culturales y turísticos

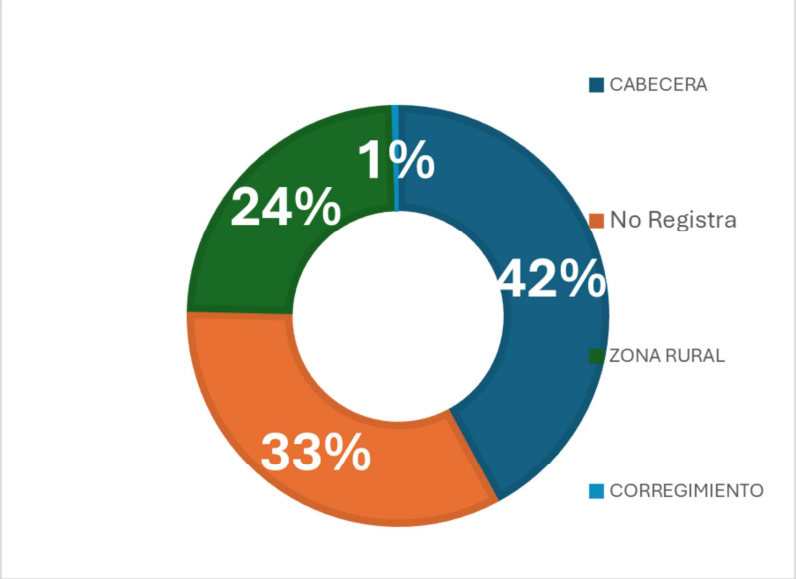
- Tiene lugares de interés natural: bosques, ríos caudalosos y cascadas.
- Hay un sendero ecológico llamado “La Inmaculada Concepción del Bosque” donde se aprecia gran diversidad de flora y fauna.

- El corregimiento tiene una identidad histórica: surgió como posada para arrieros en el antiguo camino entre Sonsón y La Ceja.

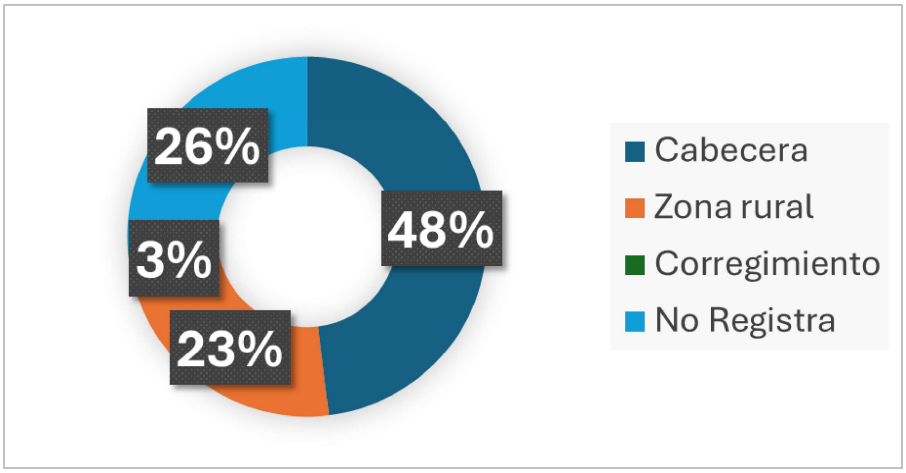
En materia de emergencias

Se viene viendo una tendencia estadística que muestra incremento de las atenciones en el corregimiento, esto puede deberse a más emergencias o una mayor consciencia de los habitantes sobre el servicio de bomberos.

Atenciones por ubicaciones en el 2024



Ya en el año 2025 se marca un incremento al 3%



Debemos dejar claro que si se plantea la opción de tener una subestación de bomberos en el corregimiento esta debe cumplir con lo establecido en la resolución 430 de 2024

> Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia y el análisis de riesgo en el municipio o distrito.
>
> En las zonas rurales y en los barrios alejados de la ciudad o municipio, cuando se establezcan subestaciones, éstas deberán poseer un vehículo y equipamiento adecuado.
>
> Los vehículos deben contar con los dispositivos de seguridad para el personal de bomberos, botiquín, llanta de repuesto, kit de carreteras, entre otros. Los dispositivos audibles visuales para identificar a los vehículos de emergencia ajustados a la legislación nacional o internacional.
>
> Por tal razón, el cuerpo bomberos oficial en creación deberá contar como mínimo con vehículos para (a) la gestión integral del riesgo contra incendio, (b) los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y (c) la atención de incidentes con materiales peligrosos.

Entendiendo esto, se podría cubrir el corregimiento, con dos personas por turno, un maquinista y un APH/Bombero, ubicando el carrotanque, ya que tiene capacidad de extinción, permite transportar equipo para iniciar una atención prehospitalaria básica y transporta suficiente agua para iniciar el ataque de un incendio mientras el personal desde la cabecera municipal arriba al sitio del incendio.

Sumándole dos personas en cada turno, destinadas a estar en dicha subestación, terminaríamos teniendo un total de 30 personas en el cuerpo de bomberos lo cual haría que se deban ajustar los costos de operación y de establecimiento del cuerpo de bomberos oficiales del municipio.

13. Capacidad Instalada Cuerpo de Bomberos Voluntarios (CBV) La Unión – Antioquia

En la actualidad, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de La Unión, Antioquia, presta servicio a la comunidad de manera permanente, las 24 horas del día, los 7 días de la semana y durante los 365 días del año, mediante contrato o convenio vigente con la administración municipal.

Últimamente, la continuidad del servicio se ha garantizado a través de vigencias futuras, mecanismo que permite asegurar los recursos necesarios para la operación desde el mes de enero, evitando interrupciones en la prestación del servicio.

La operación se desarrolla bajo un esquema de turnos rotativos 24/7, cubiertos por personal de planta y complementados con disponibilidad de personal voluntario. Es importante resaltar que en cada turno se cuenta de manera permanente con un radioperador-despachador, un técnico o tecnólogo en atención prehospitalaria (APH) o auxiliar de enfermería, que adicionalmente es bombero certificado, y un conductor/maquinista, garantizando así una respuesta básica integral.

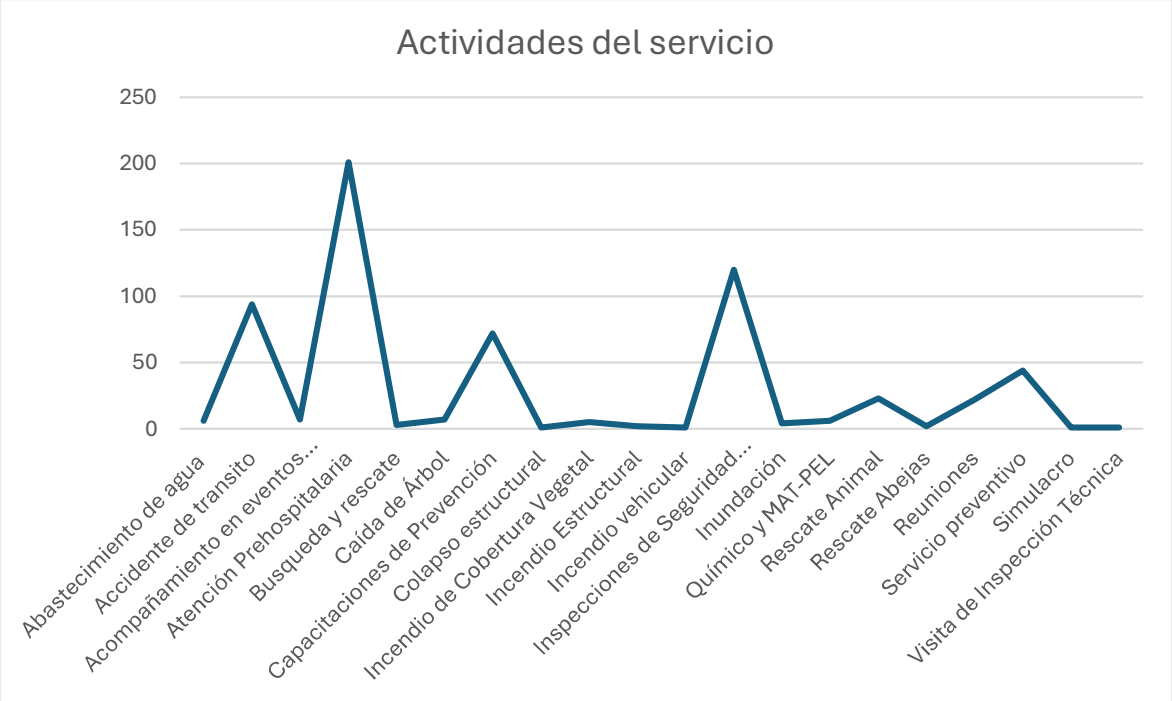
De igual forma, se dispone de comandante y subcomandante en condición de disponibilidad permanente.

Adicionalmente, durante los días hábiles en horario diurno se asigna una persona para apoyar y cubrir trabajos específicos de carácter operativo y logístico.

De esta manera el cuerpo de bomberos voluntarios del municipio de La Unión Antioquia ha venido respondiendo a las diferentes acciones y necesidades de la comunidad.

La operatividad del Cuerpo de Bomberos puede considerarse relativamente alta para las características del municipio, evidenciándose un incremento progresivo en las acciones de prevención, conocimiento y respuesta frente a los diferentes riesgos bajo su competencia, situación que se refleja en las estadísticas y gráficas que se presentan a continuación.

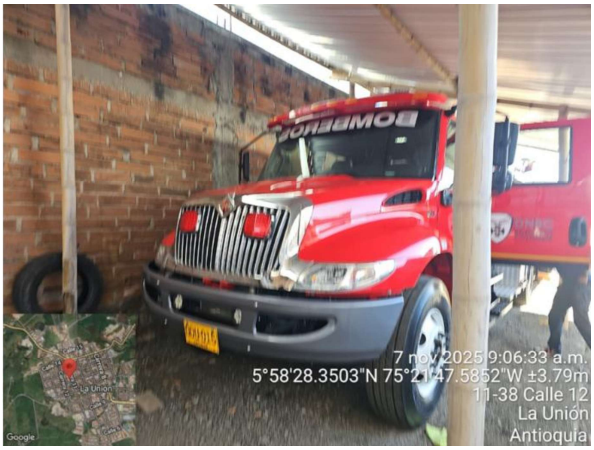




El personal descrito para la atención de los servicios de las gráficas cuenta con los siguientes vehículos

Máquina extintore estructural





Camioneta 4x4 Chevrolet



Camioneta 4x4 Renault Alaskan



Ambulancia TAB



El caso de la habilitación del servicio de ambulancia presenta una condición particular. Si bien se cuenta con el equipamiento básico y los procedimientos operativos necesarios, no ha sido posible obtener la habilitación del servicio debido al incumplimiento de los requisitos de infraestructura exigidos por la normativa vigente.

No se dispone de áreas adecuadas para desinfección, lavado de ambulancias y equipos, almacenamiento de residuos hospitalarios, insumos biomédicos ni espacios seguros para el aseguramiento y custodia de las historias clínicas prehospitalarias.

La adecuación o construcción de estas áreas implicaría afectar de manera significativa la operación de los otros vehículos y los espacios esenciales para el funcionamiento general de la estación de bomberos.

No obstante, y pese a estas limitaciones, se continúa brindando atención a la comunidad, evidenciando el compromiso institucional y la necesidad de fortalecer la infraestructura para garantizar una prestación del servicio en condiciones plenamente legales y seguras.

14. Análisis técnico, administrativo y operativo Bomberos voluntarios

A la fecha de realización de la visita, el cuerpo de bomberos voluntarios del municipio cuenta con una estación funcional, vehículos en servicio y personal realizando los cambios de turno de manera organizada, evidenciando un nivel adecuado de orden y disciplina en las operaciones diarias. Asimismo, se observó que se cuentan con los lineamientos establecidos en las resoluciones de la DNBC en materia general, lo que demuestra el cumplimiento de las normativas básicas, aunque la estación y el parque automotor no se ajustan completamente a las tipologías específicas descritas en dichas normas.

Durante la inspección se constató que se ha llevado a cabo un relevo generacional del personal, garantizando la continuidad operativa y el fortalecimiento del conocimiento institucional. Se encontraron equipos de protección individual y personal en condiciones muy buenas, superando el promedio nacional, lo que refleja un alto nivel de mantenimiento y cuidado tanto de los equipos como del capital humano.

No obstante, se identificó una falencia crítica en la habilitación de la ambulancia de transporte asistencial básico. Aunque esta se encuentra operativa y presta el servicio de manera continua, carece del distintivo oficial de habilitación, lo cual constituye un riesgo significativo tanto para la seguridad del personal como para la atención adecuada de los pacientes. Este hallazgo requiere atención prioritaria por parte de la administración del cuerpo de bomberos, a fin de mitigar los riesgos asociados y garantizar que los servicios prestados cumplan con todos los estándares legales y de seguridad.

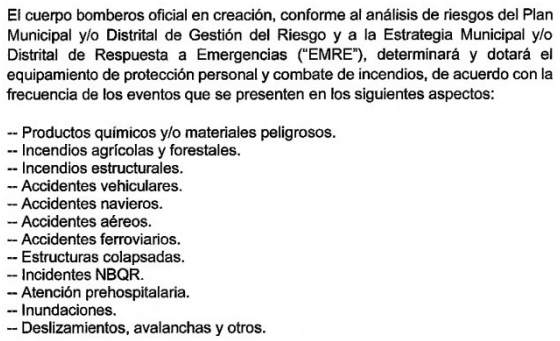
En general, el cuerpo de bomberos voluntarios muestra un funcionamiento adecuado, con fortalezas importantes en disciplina, equipamiento y condición del personal, pero debe atender de manera urgente las deficiencias relacionadas con la habilitación de sus vehículos para asegurar la operación segura y conforme a la normativa vigente.

15. Bases para Presupuesto estimado para instaurar y operar bomberos oficiales

Con el objetivo de dar cumplimiento a la normativa vigente y asegurar las condiciones mínimas de seguridad para el personal operativo, se ha estructurado un presupuesto que contempla todas las necesidades administrativas, logísticas y operativas. Los apartados subsiguientes detallan algunos puntos que requieren ampliación dentro de los apartados de la inversión requerida en infraestructura, dotación y equipamiento, rubros que constituyen la base fundamental para salvaguardar la vida y bienes de la comunidad a través de un cuerpo de bomberos debidamente instaurado y que cuente con la capacidad de dar respuesta y el bienestar de sus integrantes.

a. EHAs mínimos necesarios para el cuerpo de bomberos oficiales

Existen un sin número de equipos para el servicio de bomberos, equipos que hacen que las labores en una emergencia se puedan realizar de manera eficiente, pero ante todo de manera segura, la lista se hace relativamente grande Maxime si tenemos en cuenta que las emergencias nunca son las mismas y que el territorio, los habitantes, el clima y un sin numero adicional de factores hacen que no se pueda establecer un escenario cercano a la realidad a cada llamada de la comunidad.


El cuerpo bomberos oficial en creación, conforme al análisis de riesgos del Plan Municipal y/o Distrital de Gestión del Riesgo y a la Estrategia Municipal y/o Distrital de Respuesta a Emergencias ("EMRE"), determinará y dotará el equipamiento de protección personal y combate de incendios, de acuerdo con la frecuencia de los eventos que se presenten en los siguientes aspectos:

-- Productos químicos y/o materiales peligrosos.
-- Incendios agrícolas y forestales.
-- Incendios estructurales.
-- Accidentes vehiculares.
-- Accidentes navieros.
-- Accidentes aéreos.
-- Accidentes ferroviarios.
-- Estructuras colapsadas.
-- Incidentes NBQR.
-- Atención prehospitalaria.
-- Inundaciones.
-- Deslizamientos, avalanchas y otros.

De manera general se establecen, acorde a la norma, en este caso la resolución 430/2024 de la DNBC y las Resolución 661/2014 y sus normar modificatorias, como lo es la 1127/2018 de la misma DNBC, que se debe tener equipos para las emergencias más comunes ver imagen anexa , es por ello por lo que se ha preparado el siguiente listado:

Equipo	Característica	Cantidad
Chaquetón incendio	Trajes estructurales UPROTEC Mod. UXF-X08- 018 Norma NFPA 1971:2018 Completo Chaqueta / Pantalón Material exterior: PBI Gemini XTL 6.0 onz-205 gsm - Capa exterior PBI XLT (59% Kevlar 39% PBI 2% fibras antiestáticas) Barrera Humedad: Stedair 3000 PTFE Barrera Termal: 100% Para Aramida mezclado	22
Pantalón incendio	con 50% Nomex-50% FR Viscose Color Gold. Tallas S a XXXL Cintas Reflectivas Segmentadas en Aramida 3M 9587 Puños Kevlar. Diseño Norteamericano Incluye sistema DRD Cremalleras YKK Refuerzos en Tencate Kevlar/aramida en Codos y Rodillas Certificacion UL # MH49242	
Monja (Hood)	Capucha contra incendios estructural de 3 capas con costura central Pro-Tech 8. Certificado según NFPA 1971-2018. Detalles de diseño: Costura central con capucha de 3 capas y pechera de 2 capas. Color: Negro con costuras y bordados azules. Largo total: 21” Tamaño: Universal. Tela: 93 % Nomex®, 5 % Kevlar®, 2 % antiestático (tejido de canalé 1 x 1). Peso: 240 g/m2 (capa única) Hilo: 100 % Kevlar® (azul)	22

Guates Incendio	Guantes Marca: Pro-Tech 8 Fusión Pro para extinción de incendios estructurales. Color: Negro. Certificado según la norma NFPA 1971-2018. fabricado con piel de cabra 100 % impermeable y con tratamiento ignífugo. Totalmente forrado con Kevlar para mayor resistencia al corte. Protector de nudillos de 8 capas con 100 % Kevlar fusionado con carburo de silicona. Barrera de PTFE Porelle contra la humedad y los patógenos transmitidos por la sangre. Forro interior totalmente tejido 100 % modacrílico libre de bacterias para ponérselo y quitárselo fácilmente. Las paredes laterales flexibles de los dedos de Kevlar y Nomex maximizan la destreza. El cuero de cabra FR resistente al agua se mantiene suave y flexible después del secado.	22

Botas Incendio	Botas para bombero Croydon Fire Nomex COLOR: Caña negra con suela negra y distintivos amarillos. CAPELLADA: En caucho con espuma aislante en PU. FORRO INTERNO: Nomex/Kevlar (material compuesto antiflama). PLANTILLA: Extraíble, fabricada en poliuretano (PU), la cual tiene surcos de ventilación, que ayudan a mantener fresco y seco el pie, al ser removible, facilita su limpieza, proporcionando más higiene al calzado, su diseño anatómico brinda mayor confort al caminar. PUNTERA: Fabricada en acero, bota certificada, cumple con la resistencia al impacto de 101.7 J. y resiste una fuerza de compresión de 11.121 N. o 2.500lbf según la norma ASTM F2413-18. CAMBRIÓN INTERNO: Fabricado en acero que brinda mayor estabilidad y soporte durante el ascenso y descenso en escaleras. SUELA: Caucho vulcanizado en molde. Retardante a la flama, resistente a la abrasión, con labrado profundo que proporciona un mayor agarre en las diferentes zonas de trabajo a las que está expuesta y su diseño facilita la remoción de residuos, ayudando al mantenimiento y durabilidad de las mismas. ENTRESUELA: Entresuela de acero, resiste una fuerza de punción máxima de 1.100 N. o 270 lbf según norma ASTM F2413-18. AGARRADERAS: En caucho vulcanizado que facilitan la calzabilidad. PROCESO: Armado por piezas y vulcanizado en autoclave. REFLECTIVO: Cinta reflectiva en contorno de la suela para incrementar visibilidad en espacios de baja luminosidad. REFERENCIAL TÉCNICO: NFPA 1971-18 / ASTM F2413-18 / NFPA 1992-18 / CSA Z195-14. PESO / TALLA PROMEDIO: 3.146 gr / 41. ALTURA INTERNA: 14” / 36 cm. TALLA USA: 5 – 16	22

Casco Incendio	Casco para combate de incendios estructurales LTX marca Bullard. Cubierta exterior de termoplástico Ultem GE. Cubierta M-PACT. Banda de cabeza tipo Ratchet con Sure-Lock®. Protector Rip-stop Nomex para cuello/oídos. Suspensión de bandas de cuatro puntos. Pantalla facial PPC de 4 pulgadas. Barbiquejo Nomex. Sistema de aleta de unión rápida. Franjas reflectivas Scotchlite®. Anillo en D de acero inoxidable. Ajustador de altura de tres posiciones tipo Ratchet. Opciones de Colores: amarillo limón, negro, rojo, blanco, amarillo, azul, orange. El modelo LT de casco Bullard cumple o supera todas las especificaciones de desempeño según NFPA 1971-2018	22
Guantes rescate	Guantes Pro-Tech 8 Stinger. Guante de rescate duradero y multiusos. con una capa exterior de TPR resistente a las llamas y a los impactos. Con una palma y un forro interior resistentes a cortes de 5 niveles. Las puntas de los dedos están reforzadas con Kevlar engomado y la palma está reforzada con gel y con parches de cueros estratégicamente ubicados para una comodidad y un agarre óptimo. Un puño de neopreno ajustable permite ponérselo y quitárselo fácilmente. Orificio de mosquetón reforzado. Piel de cabra agamuzada	22
Casco de rescate	CASCO DEFENDER PC CERRADO. CON VISOR Y LENTE DE SEGURIDAD, OFRECE PROTECCION CONTRA RIESGOS ELECTRICOS. PESO NETO: 589g. MATERIAL EXTERIOR: POLICARBONATO MARCA ALPEN	22

Overol de rescate (o pantalón y chaquetón)	Overol tipo piloto confeccionado en tela Ristop Armada 65% algodón, 35% poliester, color rojo, dos bolsillos en el frente y dos tipos de parche en la parte posterior del pantalón, elástico alrededor de la cintura. Cinta reflectiva alrededor de mangas, botas y espalda, cierre con cremallera doble slider, bota recta. Escudo de BOMBEROS COLOMBIA bordado en la manga derecha del overol. Escudo de la INSTITUCIÓN en la manga izquierda del overol.	22
Overol de forestales (o pantalón y camisa)	Traje para combate de incendios Forestales (chaqueta y pantalón) FR2-NAO • 64% LENZING (Viscosa) FR, 30% ARAMIDA, 5% PARA - ARAMIDA, 1% FIBRAS ANTIESTATICAS • Peso 270 gr/m2 • Construcción en tejido de Sarga. • Costuras con hilos 100% aramida • Doble costura en el exterior y en el interior costura recta y overlock • El textil cumple norma EN 15614, EN 1149-5, EN 1688, EN 11612 • 2 piezas chaqueta y pantalon • Cinta feflectiva FR de 2” • CHAQUETA • Color amarilla • Ergonomica • Puños elasticos para mayor ajuste • Cinta reflectiva FR en chaqueta y mangas • Opción de serigrafia reflectiva en la espalda personalizada para el cuerpo de bomberos • Sellos de bombero forestal y bandera en las mangas • 4 bolsillos en el frente con tapa • Cierre con cremallera YKK y Velcro FR • Tallas personalizadas • PANTALON • Color verde oliva • Para uso en combate de incendios forestales. • Modelo safari • 5 pasadores para correa de rescate • 2 bolsillos planos traseros con tapa y cierre de velcro FR • 2 bolsillos a la cintura • 2 bolsillos a los costados de cada muslo con tapa y cierre de velcro FR. • Elástico interior a las cintura de la parte posterior para ajuste de manera que la sujecion sera optima. • refuerzos	22

	en PARA ARAMIDA en filos de bastas. • Tallas personalizadas.	
Casco de forestal	Casco de ala completa FH911HR Bullard Wildland Fire para incendios forestales, Resistente, ligero y durable. La carcasa fabricada con termoplástico para altas temperaturas. Certificado según NFPA 1977-2022. Cómoda suspensión para uso prolongado. Diseño ala completa para flujo de aire y ajuste máximos. Opciones en colores blanco, rojo, amarillo, gris paloma, negro, naranja, azul o amarillo limón. No incluye Protector de cuello y nuca	22
Protector orejas o tafilete	Protector de oreja y cuello amarillo estándar forestal, marca Bullard. Tela de aramida de una sola capa; con cierre de gancho y presilla. Con certificación NFPA 1977	22
Monogafas	Monogafas Importadas: Wildland Fire Odyssey Goggles Ofrece campo de visión extra ancho Se adaptan excelente a la gran mayoría de los cascos Acolchado facial durable antimicrobiano Capa protectora interna antiempañante Capa protectora externa antirayones Lentes sin distorsiones Lentes de 2.8 mm Permite uso con anteojos ópticos Disponible en RX Cumple la norma ANSI Z87.1	22
Radio Comunicación Portátil Handy	Radio Potencia de transmisión: 5 W (alta) / 1 W (baja). Bandas disponibles: VHF (136–174 MHz) o UHF (400–470 MHz), según versión. Modos de operación: Analógico (FM convencional). Digital DMR Tier II (según modelo). Canales: entre 16 y 256 canales, dependiendo la referencia. Batería: Ion-Litio, capacidad 1500–2000 mAh; duración 10–14 h promedio. Construcción: carcasa resistente a golpes y vibraciones; certificaciones IP54, IP55 o IP67 (según modelo), permitiendo resistencia al polvo, lluvia y condiciones de trabajo de	14

	bomberos. Audio: altavoz de alta potencia, 1–2 W, optimizado para ruidos de fondo.	
Radio Comunicación base	Radio móvil Base equipo fijo o montable sobre torre / edificio / vehículo que permite centralizar comunicaciones para radios portátiles o móviles, ampliar cobertura, actuar como repetidor o como nodo central de redes de radio (analógicas o digitales — DMR, trunking, etc.). Este tipo de equipo se usa en cuerpos de bomberos, emergencias, seguridad, logística, transporte, gestión de flotas, etc.	6
Repetidora	un equipo de radio fijo que actúa como nodo central de comunicaciones al recibir señales de radios portátiles o móviles en banda VHF, amplificarlas y retransmitirlas, muchas veces en modo digital DMR (Digital Mobile Radio). Esto permite extender la cobertura de radio más allá del alcance directo entre radios, mejorar la calidad de audio, permitir redes de múltiples canales y organizar comunicaciones por grupos, turnos o unidades operativas. Al usar tecnología DMR, la repetidora puede procesar señales digitales que permiten ventajas respecto al radio analógico: menor ruido, más eficiencia espectral, posibilidad de cifrado, división en “slots” de tiempo que permiten manejar múltiples conversaciones simultáneas sobre la misma frecuencia, y funciones de datos (posicionamiento, señales, texto, telemetría).	1
SCBA	El SCBA debe incluir un conjunto completo autocontenido de respiración con máscara facial hermética, regulador de presión para demanda, cilindro de aire comprimido, arnés de soporte, sistemas de seguridad redundantes y señalización audible/visual (alarma de fin de aire, PASS o sistema de alerta personal), lo que garantiza que el bombero reciba aire respirable de forma continua sin depender del ambiente exterior — esencial para incendios estructurales, espacios confinados, rescates o emergencias con atmósferas peligrosas. Para cumplir estándares modernos de seguridad, el equipo debe estar certificado bajo normas internacionales de respiración autónoma para servicios de emergencia, tener materiales resistentes a la exposición química, baja absorción de agua y posibilidad de limpieza/descontaminación; el arnés y soporte deben distribuir el peso en caderas y hombros para reducir la fatiga durante operaciones prolongadas, y la estructura debe ofrecer movilidad suficiente para permitir maniobras ágiles en espacios complicados.	12

Cilindros SCBA Adicionales	Tipo de cilindro: cilindro compuesto (liner interno de aleación de aluminio sobre envuelto en fibra de carbono, fibra de vidrio y resina epóxica). Presión de trabajo: 4500 psi (presión nominal de carga) para la versión 45 min. Capacidad de aire: aprox. 65 ft^3 (≈ 1840 – 1855 litros libres al nivel del mar) según configuración 45 min / 4500 psi. Duración esperada (según NIOSH estándar 40 L/min): 45 minutos. Dimensiones típicas (con válvula): alrededor de 23.4 pulgadas de largo × 6.26 pulgadas de diámetro para el cilindro 45 min. Peso con cilindro lleno (aproximado): cerca de 15 lb (≈ 6.8 kg) dependiendo del regulador/accesorios. Material interior y revestimiento: • Núcleo interior: aleación de aluminio. • Revestimiento externo: fibra de carbono + fibra de vidrio + resina epóxica — para proporcionar resistencia, ligereza y durabilidad. Visibilidad de cilindro: algunos cilindros tienen bandas reflectivas/luminiscentes para visibilidad en condiciones de baja luz o humo. Mantenimiento / pruebas: los cilindros requieren pruebas hidrostáticas periódicas — normalmente cada 5 años, conforme a regulaciones internacionales/DOT/TC. Vida útil esperada (estructura del cilindro): los cilindros compuestos suelen tener vida útil a largo plazo mientras pasen mantenimientos y pruebas regularmente — muchos fabricantes los certifican conforme normas internacionales.	24
Compresor SCBA	COMPRESOR BAUER DE AIRE RESPIRABLE Modelo: Oceanus - G Motor: Gasolina 6Hp Flujo: 4,9 SCFM Presión máxima: 5000 PSI Sistema de filtrado grado E: P0 Tríplex (3200 pies Cúbicos) Incluye manguera de llenado completa	2

Mascaras adicionales SCBA	La máscara es del tipo “full-face” (pieza facial completa), diseñada para ofrecer una protección total del tracto respiratorio y facial en entornos peligrosos, con humo, gases, calor, llamas o atmósferas tóxicas.• Posee un visor panorámico de policarbonato de amplio campo de visión. Este diseño permite buena visibilidad (360° o amplia visibilidad periférica) y está fabricado para ser resistente al impacto, al calor y a la abrasión.• El sello facial (la parte que sella contra el rostro del bombero) está diseñado para garantizar un ajuste seguro y hermético, con un buen agarre que impide fugas de aire aun con movimientos — esto es fundamental para mantener integridad del aire respirable incluso bajo esfuerzo físico o en condiciones extremas. La máscara permite montar un regulador de demanda directa (regulador de presión) — que se conecta a la pieza facial para suministrar aire respirable desde el cilindro. El conjunto regulador-máscara está diseñado para ofrecer baja resistencia a la inhalación, de modo que el bombero pueda respirar con menos esfuerzo incluso con demanda alta exigida por la actividad física. Incorpora sistemas de seguridad y alerta integrados: alarma táctil y/o audible cuando queda poco aire (por ejemplo aviso al alcanzar un porcentaje crítico), lo que permite al usuario saber a tiempo que debe salir del área de peligro. Esto incrementa la seguridad operativa en incendios, espacios confinados o atmósferas peligrosas. El arnés o armazón de sujeción de la máscara (cabezal + sistema de fijación al casco o cabeza) está diseñado para ofrecer comodidad, estabilidad y compatibilidad con el resto del SCBA: permite movimiento, ajuste seguro, y está fabricado con materiales resistentes a calor, químicos y condiciones de uso intensivo. La máscara puede integrarse con complementos opcionales como sistemas de comunicación (radio o voz), sistemas de luz o visibilidad, y sistemas de monitoreo de aire / telemetría (según configuración del SCBA), lo que facilita el trabajo en equipo, la coordinación y la seguridad en operaciones complejas.	10
Cámara térmica	Cámara termográfica Bullard QXT Pro Resolución de imagen de 640 x 480 píxeles Frecuencia de actualización rápida de 60 hercios Hasta 6,5 horas de funcionamiento continuo Pantalla extra brillante de 3,5 pulgadas Amplio campo de visión de 40 x 50 grados Disponible con paquete de funciones básicas o paquete de funciones avanzadas Los colores disponibles incluyen amarillo (predeterminado), rojo, naranja, amarillo lima, azul y negro. Cargador inalámbrico para camión y estación disponibles	1

	QXT Pro, con cargador USB, cargador vehicular y correa retráctil	
Arnés alturas tipo rescate	AVAO BOD VERSIÓN INTERNACIONAL. ARNÉS CONFORTABLE EN X CON 5 PUNTOSANTICAIDAS DE SUJECIÓN Y DE SUSPENSIÓN. HEBILLAS AUTOBLOQUEANTES DOUBLEBACK, CINTURÓN Y PERNERAS SEMIRRIGIDOS Y ANCHOS PARA UNA EXCELENTE SUJECIÓN. ANILLOS PORTAHERRAMIENTAS. ESPECIAL PARA TRABAJOS DE SUSPENSIÓN Y POSICIÓN. CERTIFICACIÓN ANSI Z359.11, NFPA 1983 CLASSE III, CSA Z259.10, CE EN 361, CE EN 358, CE EN 813MARCA PETZL	4
Cuerda estática de 100 mt	CUERDA ESTATICA DE 11 MM SOSEGA x 100 mts : Cuerda estática EN 1891 tipo A trenzada de bajo coeficiente de alargamiento, compuesta de un alma o núcleo rodeada de una funda o camisa, diseñada para ser utilizada por personas en el acceso mediante cuerda, en todo tipo de sujeción y retención en puntos de trabajo, así como en espeleología, descenso de barrancos y operaciones de rescate MARCA SOSEGA	1
Cuerda dinámica de 100 mt	CUERDA DINAMICA 11 MM x 100 mts: Cuerda que permite una suspensión suave y gran resistencia a la abrasión, lo que hace que sea reconocida por su durabilidad y desempeño. Resistencia a impacto: 8.7 KnUIAA # IMPACTOS: 9Elongación: 30,8%Certificación UIAA y CE0120 MARCA TENDON	1

Cuerda dinámica de 50 mt	CUERDA DINAMICA 11 MM x 50 mts: Cuerda que permite una suspensión suave y gran resistencia a la abrasión, lo que hace que sea reconocida por su durabilidad y desempeño. Resistencia a impacto: 8.7 KnUIAA # IMPACTOS: 9Elongación: 30,8%Certificación UIAA y CE0120 MARCA TENDON	1
Arrestador de caidas	ROPE GRAB PLATEADO PARA CUERDAS DE 12.7 A 14 MMARRESTADOR DE CAIDAS. CERTIFICACIÓN ANSI Z359.12 CE 0321 EN362 2004. MARCA SOSEGA	4
Eslingas en y	ESLINGA EN Y CON ABSORBEDOR Y GANCHOS EN ALUMINIODE ALTA TENACIDAD CON DOBLE TERMINAL (TIPO Y) CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA, GANCHOS DE SEGURIDAD 2 1⁄4 Y 3⁄4 CON RESISTENCIA DE 5000 LBF Y PUERTAS DE 3600 LBF.CUMPLE CON CERTIFICACIÓN: ANSI Z359.1, ANSI Z359.12, CSA Z259.12ANSI/ASSE Z359.13–2013.MARCA: INSAFE.	4
Descensores autoblocantes antipánico	ID L. DESCENSOR AUTOFRENANTE CON FUNCIÓN ANTIPANICO ADAPTADO AL RESCATE. PARA CUERDAS DE 12.5 A 13MM. NUEVA VERSIÓN CERTIFICACIÓN CE EN 341 CLASE A - CE EN 12841 TIPO C. NFPA 1983 GENERAL USE. MARCA PETZL	4
Ascensores (par)	ASCENSION. PUÑO BLOQUEADOR **DERECHO** PARA LOS ASCENSOS POR CUERDA. PARA CUERDAS DE 8 A 13MM. CERTIFICACIÓN CE EN 567 - CE EN 12841 TIPO B. NFPA 1983 TECHNICAL USE. MARCA PETZL ASCENSION. PUÑO BLOQUEADOR **IZQUIERDO** PARA LOS ASCENSOS POR CUERDA. USAR CON CUERDAS DE 8 A 13MM. CERTIFICACIÓN CE EN 567 - CE EN 12841 TIPO B. NFPA 1983 TECHNICAL USE.MARCA PETZL	2
Bloqueadores de cuerda	CROLL L. BLOQUEADOR VENTRAL.USAR CON CUERDAS DE 8 A 13MM. CERTIFICACIÓN CE EN 567 - UIAA. MARCA PETZL	2
Poleas dobles	GEMINI. POLEA PRUSIK DOBLE. LIGERA Y ALTO RENDIMIENTO PARA CUERDAS DE 7 A 11 MM. CERTIFICACIÓN CE EN 12278, NFPA 1983 GENERAL USE.MARCA PETZL	2

Poleas sencillas	FIXE S. POLEA SIMPLE DE PLACAS LATERALES FIJAS PARA CUERDAS HASTA 13 MM. CERTIFICACIÓN CE EN 12278 - UIAA. MARCA PETZL	4
Poleas autoblocantes	polea bloqueadora con eslabón giratorio diseñada para maniobras de izado de carga o personas, rescate, trabajos en altura, rescates verticales, rapel, sistemas de polipasto, etc. Permite la instalación de la cuerda incluso cuando la polea está fijada al anclaje, lo cual facilita operaciones rápidas o de emergencia, sin necesidad de desmontar la polea primero. Tiene roldana de gran diámetro con rodamiento de bolas estanco — lo que mejora el rendimiento, reduce fricción y permite un deslizamiento suave de la cuerda aún bajo carga. Soporta cuerdas de diámetro mínimo 8 mm y máximo 13 mm, lo que la hace compatible con cuerdas semi estáticas y dinámicas usadas en rescate técnico, trabajos en altura, líneas de vida, rapel y rescates verticales.	2
Placa Multianclaje	PAW L. PLACA MULTIANCLAJE GRANDE. CARGA DE ROTURA: 50 KN.CERTIFICACIÓN CE Y NFPA 1983 GENERAL USE. MARCA PETZL	2
Mosquetones acero	OXAN TRIACT - LOCK MOSQUETON DE ACERO OVAL.CERTIFICACIÓN CE EN 362, NFPA 1983 TECHNICAL USE, EAC. MARCA PETZL	20
Mosquetones aluminio	OK TRIACT - LOCK MOSQUETON DE ALUMINIO OVAL. CERTIFICACIÓN CE EN 362. MARCA PETZL	20
Tieoff	ANCLAJE DOS ARGOLLAS 1.80 MT(TIE-OFF) PORTATIL EN REATA POLYESTER, RESISTENCIA 5000lbf, CAPACIDAD DE RESISTENCIA ARGOLLAS 5000 LBF.MARCA INSAFE	4
Poleas tándem	TANDEM POLEA DOBLE PARA TIROLINAS DE CUERDA PARA CUERDAS HASTA 13 MM. CERTFICACIÓN CE EN 12278 - UIAA. MARCA PETZL	2
Cordino 5mm en metros	CORDINO 6MM X MT.CERTIFICACION UIAA CE EN 564. MARCA EDELWEISS	50
Cinta tubular de pulgada en metro	CINTA TUBULAR DE 1" X METRO R-412	50
Camilla capullo	SISTEMA DE RESCATE SKED. El almacenamiento compacto, la facilidad de uso y la flexibilidad en cuanto a medios de transporte han popularizado la camilla Sked entre departamentos de bomberos, escuadrones de rescate, el ejército y patrullas de esquí. La camilla, fabricada a partir de una lámina de plástico pesado, se vuelve rígida una vez plegada alrededor del paciente. Una variedad de asas y correas permiten transportar la camilla llevándola a mano, izándola (vertical u horizontalmente) mediante sistemas de cuerdas o helicópteros, remolcándola, haciendo que la camilla se deslice sobre la	1

	superficie interior lisa. El sistema viene con la camilla, el arnés de arrastre/mochila de nailon CORDURA®, dos correas, eslingas de izado horizontal, eslinga de izado vertical, un mosquetón grande de acero y cuatro asas de tela desmontables.	
Chaleco de extracción	CHALECO INMOVILIZADOR DE KENDRICK.INMOVILIZADOR DE EXTRICACIÓN CERVICAL VEHICULAR. REF: YXH-7HPRODUCTO IMPORTADO	1
Camilla tipo FEL	KIT FERULA ESPINAL RIGIDA CON INMOVILIZADORES ADULTOEN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD COLOR NARANJA / AMARILLO, INCLUYE ARNES DE SUJECIÓN TIPO ARAÑA CON FRANJAS REFLECTIVAS, SOPORTE METALICO EN L, SEÑALIZACIÓN E INMOVILIZADOR DE CUELLO Y CABEZA. PESO: 5.5KG. CAPACIDAD DE CARGA: 150KG. (5CM DE ESPESOR: DIMENSIONES ANCHO 40CM x LARGO 1.85CM).	6
Botiquín tipo A	BOTIQUIN EN MALETIN TRAUMA II CON DOTACION (4) GASA LIMPIA NO TEJIDA PAQUETE X 200UNDS 7.5X7.5CMS (300) GASA ESTERIL 3 X 3 X 5 unds (MS) (1) ESPARADRAPO DE TELA (IN) 4 X 5 (1) BAJALENGUAS BOLSA X 20 unidades. (IN) (2) VENDA ELASTICA DE 2X 5 (2) VENDA ELASTICA DE 3 X 5 (2) VENDA ELASTICA DE 5 X 5 (2) VENDA DE ALGODON LAMINADO 3¨X5 (2) VENDA DE ALGODON LAMINADO DE 5¨X5 (2) YODOPOVIDONA ESPUMA X 120ml (VIS) (1) SUERO FISIOLOGICO X 500ml (1) GUANTES QUIRURGICOS CAJA X 100unds (F) (1) TERMOMETRO DIGITAL. (AS) (2) ALCOHOL X 120 c.c (MK) (1) TIJERA UNIVERSAL PARA TRAUMA (LR) (1) LINTERNA DINAMO AUTORECARGABLE (1) INMOVILIZADOR CERVICAL AJUSTABLE A 4 TALLAS3 (1) INMOVILIZADOR CERVICAL AJUSTABLE A 4 TALLAS3 PEDIATRICO (1) INMOVILIZADOR EN CARTON PLAST COM DE 4 PIEZ ADULTO (175) VASOS PLASTICOS (1) TENSIOMETRO CON FONENDOSCOPIO (TY) (1) MASCARILLA RCP DESECHABLE (WM) (1) MALETIN TRAUMA KIT II ROJO	4

Trajes encapsulados valvulares	Traje encapsulante total de vapor Zytron® 500 con entrada frontal. con protección de alto nivel ante materiales peligrosos. Características y beneficios Resistencia de más de 8 horas contra cientos de productos químicos, con resistencia comprobada contra agentes de guerra química (CWA). Nuevo sistema de visera antivaho de visión ampliada con patente en trámite. La tela más suave y flexible mejora la comodidad para aplicaciones de uso prolongado. Aplicaciones típicas Respuesta a materiales peligrosos. Manipulación de productos químicos. Operaciones de reabastecimiento de combustible. Operaciones petroquímicas. Limpieza y remediación de materiales. peligrosos. Incineración de CWA. Remediación y eliminación	4
Tarjes quimicos	Traje encapsulado. ChemMax™ 2 es un traje de protección química superior. ofrece calidad, valor, durabilidad y la protección comprobada de la película de barrera Dow Saranex® 23P. La resistencia y suavidad inigualables de ChemMAX™ 2 incorporan una película Dow Saranex® 23P sobre dos capas de un exclusivo sustrato bicomponente no tejido spunbond, y brindan protección para la mezcla y manipulación de productos químicos, la limpieza ambiental, la remediación y respuesta ante materiales peligrosos, la fabricación farmacéutica, la pintura en aerosol y la industria en general.	8
Guantes nitrilo examen médico Caja x 50 pares o 100 unidades)	GUANTES EN NITRILO TALLA L CAJA x 100 UDS 50 PARES COLORES DISPONIBLES: AZUL.CON REGISTRO INVIMA	50

Guantes nitrilo HAZMAT	Guantes de caucho de nitrilo para materiales peligrosos Material: Nitrilo sin forro de 15 milésimas de pulgada. Longitud: 30,5 cm. Patrón de agarre: Diamante para un mejor agarre Resistencia química: Estos guantes ofrecen una excelente protección contra una variedad de productos químicos, lo que los hace ideales para su uso en laboratorios, manipulación de productos químicos y tareas de limpieza. Agarre mejorado: El patrón de agarre de diamante garantiza una sujeción segura de herramientas y materiales, lo que reduce el riesgo de deslizamiento y mejora la seguridad. Durabilidad: Fabricados con nitrilo de 15 milésimas de pulgada, estos guantes son robustos y duraderos, y brindan una protección confiable en entornos exigentes. Comodidad: El diseño sin forro permite una mejor destreza y sensibilidad táctil, lo que facilita la realización de tareas precisas.	8
Botas tipo Tingley	Bota HazProof®, Certificado a NFPA 1991 para limpieza química y de materiales peligrosos, respuesta a emergencias y preparación doméstica. Hecho de un material especial de polímero, cumple con los requisitos de penetración química del calzado de protección de la norma NFPA 1991 sobre conjuntos de protección contra el vapor para emergencias de materiales peligrosos. Probada según Military Standard 282 y brindará protección contra ciertos blister y agentes nerviosos de guerra química. Aplicaciones ideales: limpieza química y de materiales peligrosos. Resistencia química: desechos peligrosos. Vea el listado de ASTM F1001 y el listado de MIL-STD-282.	4
Estaciones de descontaminación	Sistema de ducha descontaminante Husky. incluye : Marco de ducha de PVC rígido con cuatro cabezales de ducha Manguera con pulverizador de mano Piscina descontaminante con estructura de acero o aluminio (4'x8'x1') Bolsas de transporte duraderas El color estándar es azul descontaminante Cumple con los criterios establecidos por la norma ANSI/ISEA 113-2013 Elegible para Seguridad Nacional/FEMA Marco de ducha de construcción de PVC con accesorios de bloqueo de leva de conexión	2

	rápida Ducha estándar, que cuenta con cuatro boquillas de ducha más una boquilla rociadora de mano separada.	
Conos de 90 cm	CONO DE TRAFICO RIGIDO EN PVC 90 CM FABRICADO EN PVC CON BASE CUADRADA	20
Cinta balizaje rollo x 50 mt	es una cinta de señalización utilizada por bomberos, policías, organismos de socorro y personal operativo para delimitar, acordonar o restringir áreas durante una emergencia, intervención técnica o situación de riesgo.	10
Linternas casco	Linterna para cabeza o casco marca Streamlight Ref. Trident de 3 pilas AA combina bombillo de xenón con led dimensiones 2"Dx 2"Hx 2.75L peso 1 libra, material termoplástico Importado Usa	22
Chalecos reflectivos	CHALECO REFLECTIVO. EMPAQUE INDIVIDUAL FABRICADO EN POLYESTER DE 100GR CON FRANJAS REFLECTIVAS. COLORES: VERDE / NARANJA	22
Kit sci completo	Maletín de transporte: Resistente e impermeable para alojar todo el material. Chalecos de colores para las diferente posiciones del SCI Pendones para cada una de las instalaciones del SCI Tablero de Comando: Pizarrón acrílico o magnético para dibujar el organigrama y la matriz de planificación (SCI-215). Material de Oficina: Marcadores de agua (seco) y permanentes, lapiceros, cinta de enmascarar (masking tape), cinta de demarcación perimetral, chalecos adicionales genéricos, y papelógrafo. Manuales de Referencia: Una copia física del Manual de Campo SCI de USAID/BHA para consulta rápida de protocolos.	2
Reflectores	Reflector **AKRON Revel Scout** con dos (2) baterías y un cargador, 12/24 V CC Luz LED táctica de escena diseñada para aumentar la seguridad de bomberos y personal de emergencia. combina un patrón de luz puntual y difusa de 14,000 lúmenes en un paquete de 5.4 kg. Alimentada por una batería recargable y extraíble de 28 V.	4

Planta eléctrica	Generador Diésel Marca Ecomax con regulador "AVR" GD6500E-L Potencia StandBy (kVA) 6,5 Fases 1 Conexión (hilos) 4 Factor de potencia (fp) 1 Frecuencia (hz) 60 No. de Polos (#) 2 Motor MD418VE Número de cilindros 1 Configuración cilindros Vertical Tiempos 4 Desplazamiento (cc) 418 Velocidad de giro (rpm) 3600 Potencia máx. (kW) 7.5 Potencia máx. (bhp) 10.0 Tipo de gobernador Mecánico	2
Extensiones encauchetadas de 20 mt	Extensión eléctrica con revestimiento para uso pesado, protegidas de los elementos y la humedad, trifilar	4
Bomba de caudal	Motobomba STIHL WP 600 Caudal 3”x3” Autocebante Aluminio 6hp Referencia WP 600 Cilindrada 212 cm^3 Potencia 4,4 kW Potencia_ 6 CV Potencia__ 6 r.p.m Caudal 1050Lt/m Capacidad del depósito de combustible 3,6 l Altura total de bombeo máxima 31 m Altura de aspiración máxima 7 m	2
Manguera succión bomba de caudal	También conocida como "manguera rígida" o "semirrígida" es un tipo especial de conducto diseñado para aspirar agua desde una fuente estática (como un río, piscina, tanque portátil o lago) hacia la entrada de la bomba.	2

Bomba mark3 para forestales Mangueras bomba mark3	Paquete completo de bomba contra incendios de 4 tiempos Wick. Este paquete, que ofrece una instalación completa de bomba contra incendios, incluye la bomba contra incendios Wick 100-4M y los accesorios necesarios. La bomba contra incendios está impulsada por un motor Honda GX50 de 48 cc, 4 tiempos y múltiples posiciones con encendido electrónico. La bomba puede funcionar en cualquier ángulo y cuenta con un extremo de bomba de una sola etapa compatible con espuma desmontable (atornillable), un cebador manual montado en la base y una función de embrague única para facilitar el arranque y la conservación del agua. El paquete también incluye: un protector de rosca de 1-1/2" (descarga), un adaptador extruido (1-1/2" NH macho x 1-1/2" NPSH hembra), una manguera de succión Draftlite (1-1/2" x 8' NPSH), un adaptador de válvula de pie (1-1/2" hembra NPSH x 2" macho NPSH), una válvula de pie/colador (malla de acero inoxidable, 2" NPSH hembra), 2 llaves de acoplamiento, un kit de herramientas Wick 80-4H, 2 mangueras Fireboss® (1-1/2" x 75' cada una) y una boquilla de niebla/chorro directo (1-1/2" NH).	1
Mangueras doble chaqueta 100 pies 2 1/2	ECO-10 – Manguera Doble Chaqueta 100% sintético todo poliéster doble camisa 100% resistente al moho Cumple y supera los estándares de la Norma NFPA 1961 Resistente a productos químicos y derivados del petróleo, resistente al deterioro por la exposición a los rayos UV y ozono. Listado UL. Presión de trabajo 400psi, presión de prueba 800psi, presión de rotura 1200 psi 2 1/2 x 100 pies color Blanco Marca KEY FIRE HOSE importada USA	12
Mangueras doble chaqueta 100 pies 1 1/2	ECO-10 – Manguera Doble Chaqueta 100% sintético todo poliéster doble camisa 100% resistente al moho Cumple y supera los estándares de la Norma NFPA 1961 Resistente a productos químicos y derivados del petróleo, resistente al deterioro por la exposición a los rayos UV y ozono. Listado UL. Presión de trabajo 400psi, presión de prueba 800psi, presión de rotura 1200 psi 1 1/2 x 100 pies color Blanco Marca KEY FIRE HOSE importada USA	30
Computadores portátiles	Procesador: Intel Core i5 o superior (o equivalente AMD) para manejo de software GIS y documentación pesada. * RAM: Mínimo 8 GB. * Almacenamiento: SSD de 256 GB o superior (más rápido y resistente a vibraciones). * Pantalla: 14" o 15" con buena resolución. * Sistema Operativo: Licencia original para asegurar estabilidad y seguridad.	3
Impresora	Tipo: Multifuncional (imprime, copia, escanea). * Tecnología: Láser Monocromática (toner), por su bajo costo por página y mayor velocidad y durabilidad, ideal para volumen alto de texto en informes. * Conectividad: Wi-Fi/Red.	2

Archivador	Material: Metálico (mayor durabilidad y resistencia a la humedad o plagas). * Capacidad: 3 o 4 gavetas con cerradura centralizada (seguridad de documentos sensibles). * Rieles: Reforzados de extensión completa.	3
Escritorios	Material: Tapa en melamina de 25 mm o superior (resistencia a uso rudo). Estructura metálica o en madera gruesa. * Diseño: Con cajones con cerradura para guardar equipos personales y documentos.	4
Mesa comedor	amaño: Suficiente para el equipo de guardia (mínimo 6 a 8 personas). * Material: Cubierta resistente a líquidos y calor (melamina gruesa o formica de alto tráfico). * Estructura: Base sólida y estable.	1
Televisor	Tamaño: Mínimo 43 a 50 pulgadas (según el tamaño del área común). * Conectividad: Smart TV (para acceso a internet, videos de capacitación y plataformas de información de emergencia).	3
Sillas comedor	Material: Estructura metálica reforzada (durabilidad). Asiento y espaldar ergonómicos y fáciles de limpiar (tapicería sintética o asiento plástico de alto impacto).	8
Sofá	tapizado: Tela de alto tráfico y fácil limpieza (tipo sintético o similar). * Estructura: Interna robusta (madera seca o metal). * Diseño: De 2 o 3 puestos, priorizando la durabilidad sobre el lujo.	2
Sillas escritorio	Ergonomía: Ajuste de altura, soporte lumbar (para largas horas de trabajo), y brazos ajustables o fijos. * Ruedas: De alta resistencia. * Tapizado: Malla o tela transpirable, preferiblemente oscuro.	4
Sillas interlocutor	Diseño: Patas fijas (tipo confidente) y estructura metálica. * Material: Tapizado resistente y fácil de desinfectar.	8
Sillas universitarias	Estructura: Metálica, reforzada y plegable (para fácil almacenamiento cuando no se usan). * Pala: Amplia y resistente (idealmente abatible).	22
Tablero marcador Borrable	Tamaño: Mínimo de $120\text{ cm} \times 90\text{ cm}$ (para visibilidad grupal). * Superficie: Melamina o esmaltada de alta calidad (para fácil borrado sin dejar sombra). * Marco: Aluminio o PVC rígido.	3
Camarotes dobles	Material: Acero estructural reforzado (mayor durabilidad y estabilidad, indispensable para uso adulto). * Seguridad: Baranda de seguridad alta en la cama superior y escalera anclada o muy estable. * Dimensiones: Para colchón estándar de $100\text{ cm} \times 190\text{ cm}$ o similar.	3
Colchón camarote	Tipo: Ortopédico de alta densidad (espuma de alta calidad o resortes firmes) para uso intensivo. * Protección: Forro impermeable y fácil de limpiar.	6

Lockers X4	Material: Chapa metálica robusta con pintura anticorrosiva. * Seguridad: Puerta individual con cerradura y ventilación. * Diseño: Con estantes internos y gancho para colgar uniformes.	6
Lavadora secadora	Tipo: Combo de Lavadora-Secadora (ahorro de espacio) o dos unidades separadas de carga frontal. * Capacidad: Mínimo de 15 kg (para manejar uniformes de trabajo pesado y ropa de cama). * Tecnología: Uso eficiente de agua y energía, con programas para ropa delicada y de alta resistencia.	1
Juego ropa de cama	Material: Algodón o franela gruesa (para aislamiento térmico por el clima frío de La Unión). * Componentes: Sábana, sobre sábana y funda de almohada (incluir un edredón o cobertor grueso para el clima). * Durabilidad: Alto conteo de hilos y fácil de lavar a máquina.	12
Almohadas	Relleno: Fibra siliconada antialérgica de alta recuperación (firmeza media a alta). * Hipoalergénico y lavable.	10
Bate fuegos	Matafuegos con mango de fibra de vidrio, herramienta de asfixia utilizada para golpear sobre la línea de fuego y extinguir las llamas en áreas con suelo blando y plano. Una herramienta de asfixia utilizada para golpear sobre la línea de fuego y extinguir las llamas desplazando el aire. El uso del Matafuegos es más adecuado para tareas en terrenos de suelo blando y llano donde predominan los pastizales en lugar de las piedras. Mediante sucesivos golpes se desplaza el oxígeno sofocando la llama. Posee una palma fabricada en caucho vulcanizado reforzado con dos mallas textiles que brindan resistencia al desgarro y logrando así una alta resistencia y durabilidad. El mango de fibra de vidrio asegura poco mantenimiento sin perder resistencia. Peso: 2,8 kg. Longitud total: 1,9 m. Dimensiones de la palma: 300 mm x 350 mm x 7 mm. Mango: Fibra de vidrio. **Importado Marca INFOREST**	6
Pulaski	Pulaski con Cabo de Fibra de Vidrio. combina un hacha y una azada en una sola cabeza. herramienta está hecha con acero forjado con tratamientos térmicos diferenciados en zona de filo (50-55 RC) y en zona del ojo donde se inserta el cabo (30-35 RC). Peso: 2,7 Kg Longitud: 920 mm. Material: Acero 1045. Cabo: Fibra de Vidrio sobre inyectado con Grip Importado Marca INFOREST	4

Mc leod forestal	Rastrillo Mc Leod con cabo de fibra de vidrio, cuenta con un lado de 6 dientes con un nervio para darle resistencia, y con una azada con filo en el otro ideal para consolidar líneas de corte y ampliarlas. La pala del Mc Leod está fabricada en acero aleado especialmente resistente al desgaste, no requiriendo tratamientos térmicos adicionales que producen tensiones en el material. Su dureza es de 44 a 46 HRc. Está terminada con pintura horneada. Peso: 2,3 Kg. Longitud: 1,2 m. Dimensiones de Pala: 285 mm x 235 mm. Cabo: Fibra de vidrio sobre extruido con HDPE. Importado Marca INFOREST	4
Rastrillo forestal	Rastrillo Segador Ideal para ampliar, consolidar y limpiar terreno hasta suelo mineral, posee cuatro dientes recambiables aserrados, auto afilable, que tienen un gran desempeño sobre terrenos duros y de mayor carga mineral. Peso: 2,2 Kg Longitud: 1,45 m Dientes: 4 Cabo: Fibra de vidrio. **Importado Marca INFOREST**	4
Machetes	Machetes de 22" 3 canales con funda en cuero	12
Motosierra completa	Motosierra STIHL MS260 Con Espada 50 cm 325” RMC Carter Magnesio Motor 2 Tiempos Potencia 3.4 HP / 2.6 kW Cilindrada 50.2 cm³ Peso sin conjunto de corte 4.8 kg Longitud de corte 50 cm, 20” Paso de cadena 0.325 “ Capacidad del depósito de Combustible 0.46 L Capacidad del depósito de Aceite 0.29 L	2
Bomba de espalda	BOMBA DE ESPALDA INDIAN FSV500 • La bolsa está construida de un sólido tejido de poliéster con revestimiento de vinilo para la durabilidad superior • Costuras selladas electrónicamente y con refuerzo en todos los puntos de tensión • Vinilo da la máxima resistencia a las condiciones meteorológicas, ácido, álcalis y agua • Bomba positiva y proporciona la prueba de apagado en cualquier posición sin residuos de agua • La combinación de boquilla permite cambiar de operador de una recta a un flujo de cono de pulverización rápida y fácilmente sin herramientas • La bomba no se ve afectada por la falta de uso o largos periodos de almacenamiento • La bomba ha sido probada en 50.000 golpes a 4 PSI sin ninguna pérdida de eficiencia de la bomba • Personal de las especificaciones y llevar tirantes manejar no podredumbre, moho o giro en el servicio • En el Hombro está equipada con clip para soltar la bomba, liberando las manos • A prueba de Aceite, manguera de 44 " de largo, con un rodamiento de bolas probado, de conexión rápida	4

Binoculares	Instrumentos ópticos compuestos por dos telescopios idénticos montados uno al lado del otro, que permiten observar objetos distantes con ambos ojos simultáneamente, ofreciendo una imagen ampliada, más brillante y con sensación de profundidad (visión tridimensional)	4
Palas	Pala forestal Herramienta para la apertura y ampliación de líneas de defensa, excavación y remoción de vegetación. fabricada en lámina de acero forjado con bordes autoafilables y cuentan con características especiales en su ángulo de ataque, curvatura y dimensiones de la hoja para cumplir las regulaciones del Servicio Forestal Estadounidense. cabo de madera. Peso 2,3 Kg. Longitud 1,2 m. **Importado Marca INFOREST**	6
Picas	Zapapico Colima 5 libras con cabo	6
Barras	Barra acero 18 pulgadas	6
Mandarria pequeña	La Mandarria La mandarria (también conocida como maza o almádena) es esencialmente un martillo de gran tamaño y peso, diseñado para generar un impacto de máxima fuerza	3
Mandarria mango largo	La Mandarria La mandarria (también conocida como maza o almádena) es esencialmente un martillo de gran tamaño y peso, diseñado para generar un impacto de máxima fuerza	3
Cincel	Es una herramienta de corte o labrado que funciona mediante la transmisión de un impacto para penetrar o dividir un material.	3
Kit rescate vehicular	1 combinada, 1 cortadora, 1 separador, 1 gato separador, 1 cortador de pedales (el equipo debe tener su fuente de poder y de transmisión acorde a su tecnología - Beterías, hidráulico u otro) , 2 glasspunch, 1 protector de airbag de conductor, cadenas de separador, cojines neumáticos, consola y mangueras de cojines neumáticos, cilindro para la consola	1
Cuñas escalonadas	los tacos de madera o “cribbing blocks” son elementos esenciales para estabilización, apuntalamiento liviano, elevación controlada y seguridad estructural en incidentes vehiculares y colapsos. Sus características técnicas son las siguientes: Madera dura (hardwood) recomendada: Roble, haya, arce, pino amarillo del sur (Southern Yellow Pine) o equivalente en Colombia. Madera sin tratamiento químico (sin barnices, pinturas o lacas). Calzos (step chocks o cribbing escalonado)	4

	Madera laminada o sólida Altura completa: 12–18" (30–45 cm) Ancho base: 6–8" (15–20 cm)	
Tacos madera	Los tacos de madera o “cribbing blocks” son elementos esenciales para estabilización, apuntalamiento liviano, elevación controlada y seguridad estructural en incidentes vehiculares y colapsos. Sus características técnicas son las siguientes: Madera dura (hardwood) recomendada: Roble, haya, arce, pino amarillo del sur (Southern Yellow Pine) o equivalente en Colombia. Madera sin tratamiento químico (sin barnices, pinturas o lacas). Tacos cuadrados (cribbing blocks) 4" x 4" x 18" (10 cm x 10 cm x 45 cm) → el más común 6" x 6" x 18" (15 cm x 15 cm x 45 cm) → para cargas mayores 4" x 4" x 12" (10 cm x 10 cm x 30 cm) → para espacios reducidos	20
Kit derrames	KIT CONTROL DERRAME 20 GL. MALETA Y PALA PRODUCTO NACIONAL	4

Máquina de Intervención Rápida	Vehículo contraincendios que cuenta con bomba permanente (al menos 250 GPM) certificada, tanque de agua (mínimo 200 gal Máximo 500 gal) y manguera, cuyo principal objetivo es iniciar un ataque de extinción de incendios; entre otros tipos de emergencias como apoyo, con capacidad de transporte de equipos especializados y personal idóneo en todas las asignaciones para todo tipo de servicios bomberiles. Generalidades: Último modelo (no inferior al año de entrega). Que cumplan norma NFPA o EN última edición. Certificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente para Colombia Especificaciones de chasis: Chasis para vehículos contraincendios o chasis tipo custom. Motor: Sistema de enfriamiento: El radiador, accesorios y dispositivos deben tener suficiente capacidad, para cumplir con los requerimientos de desempeño exigidos por el fabricante del motor. Las partes internas del radiador deben ser compatibles con soluciones comerciales anticongelantes y anticorrosivos. Sistema de lubricación Sistema de combustible Se debe colocar y dimensionar un sistema apropiado de bombeo para cumplir con los requerimientos del fabricante. Sistema de escape: Lo especificado en la norma NFPA o EN. Sistema de transmisión: Tracción 4x4 Caja de velocidades mecánica o automática. Toma de fuerza adicional Frenos: Frenos de aire, sistema de servicio y de parqueo independientes. Sistema ABS de cuatro vías. Delanteros de disco o tambor. Traseros de disco o tambor y freno de parqueo tipo resorte. Tambores de frenos protegidos contra el polvo. Con compresor y tanque de reserva de aire, eyector de humedad. Debe contar con sistema de freno adicional que va a la diferencial. (Freno eléctrico) Sistema de suspensión Dirección: Hidráulica. Llantas delanteras y traseras: Llantas delanteras radial direccional, rines en aluminio. Llantas traseras de tracción, rines en aluminio. Las llantas deben estar diseñadas para resistir las cargas a la máxima velocidad del vehículo. Placa adherida al guardabarros, indicando la presión de inflado, para todas las llantas. Cabina: Capacidad no menos de cinco personas. Cuatro puertas de diseño abierto. Vidrios de seguridad que cumpla con los requerimientos de ley. Con espejos retrovisores escualizables. Sistema desempañarte. Cinturones de seguridad de tres puntos, con broche metal-metal de liberación rápida, con retracción automática del cinturón. Silla al lado del conductor y traseras tripulantes con espacio y soporte en el espaldar para equipo SCBA. Debe haber un lugar en la parte de la cabina para la adecuada colocación del radio móvil con sus respectivos orificios para instalación de antenas. Radio AM/FM CD MP3 y puerto USB con sus respectivos sistemas de sonido con cuatro parlantes. Debe tener soporte resistente adecuado al peso del equipo de sonido y módulo de sonido. Se debe instalar en la parte trasera del chasis una alarma de reversa electrónica dual, que tenga una salida sonora no menor de 87 dB y no mayor de 112 dB.	1

	Se activará automáticamente cuando la transmisión sea colocada en reversa. Y el segundo tono se activará cuando el vehículo vaya a arrancar y la tapa del cofre se encuentre abierta si aplica. Sistema Air-bag. Carrocería Sistema eléctrico Sistema de alarma luminosa y sonora: Barra luces de 6 módulos LED, largo de 53" color rojo y blanco que cumplan con la normatividad, baliza trasera de 8 focos LED color ámbar y 6 luces LED costado. Luces de destello en la parte anterior y posterior tipo LED. Sistema de sonido sirena electrónica estándar para máquinas de bomberos y altavoz de 100W ensamblados en una sola unidad, pito (claxon) que cumpla con la norma NFPA o EN. Dos (2) luces de trabajo halógenas en la parte trasera con giro de 360 grados. Exploradoras instaladas en la cabina con encendido independiente. Sistema de comunicación: Se deben suministrar e instalar todos los soportes reforzados, cableado y circuitos necesarios para la instalación de radio móvil, soporte e instalación de terminal móvil de datos, cámara de video, interna y externa, intercomunicadores conectados a radio y tablero externo de control. Pintura: Las partes no cromadas llevarán pintura en color rojo con los emblemas, escudos, letreros y numeración secuencial, alusivos a la institución bomberil. Bandas retrorreflectivas, a través del frente del vehículo y a lo largo de los lados; y en la parte trasera debe cumplir con la última edición en norma NFPA o EN. Bomba: La bomba debe proporcionar la capacidad mínima requerida a la altura sobre el nivel del mar de la población donde funcionara. La bomba debe ser centrifuga dos etapas presión y volumen. Mínimo 250 GPM. La bomba debe estar conectada al cardan. Se debe cumplir con la prueba hidrostática como se especifica en la norma NFPA o EN. La bomba debe superar las pruebas requeridas por la NFPA o EN antes del despacho del equipo desde la fábrica. Debe ser probada por un Laboratorio reconocido; informando con anterioridad que laboratorio realizara la prueba y en qué lugar; y debe proporcionar el porcentaje de capacidades y presiones recomendada por el fabricante. Certificación de la bomba: Debe incluir la certificación de las pruebas requeridas en la norma NFPA o EN por laboratorio reconocido internacionalmente y apostillado. Esta certificación debe ser presentada contra entrega de la máquina. Suministrar curva de desempeño de la bomba elaborada por el fabricante. Tanque de agua: Capacidad de 350 galones de agua. Construido en material polipropileno. Particiones transversales y longitudinales verticales, en la parte superior e inferior del tanque. Tales particiones deben permitir el adecuado flujo de aire y agua entre compartimentos. La forma y el montaje del tanque de agua debe ser de tal manera que mantenga el centro de gravedad del vehículo tan bajo como sea posible. Tanque construido independiente de la carrocería y los compartimentos y equipado con un sistema para levantarlo.	

Carrotanque de 800 gal con motobomba contraincendios	Vehículo contraincendios diseñado principalmente para el transporte de agua para abastecimiento en incendios. Equipado con tanque de agua con capacidad mínima de 800 Gl. Generalidades: Último modelo (no inferior al año de entrega). Que cumplan norma NFPA o EN última edición. Certificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente para Colombia Especificaciones de chasis: Chasis para vehículos contraincendios o chasis tipo custom. El bómper debe ser extendido, cromado, asegurado directamente al bastidor, con refuerzo montado directamente bajo el bómper para resistencia adicional, wincher. El chasis debe ser alineado por láser o el sistema de la fábrica antes del despacho con su respectiva certificación. Se debe presentar con la propuesta una tabla de análisis de cargas. Teniendo en cuenta todas las cargas a las que va a estar sometido el vehículo. Se debe tener en cuenta la distancia mínima entre ejes según el peso de la capacidad del tanque, además de otras consideraciones. Motor: Motor diésel de 6 cilindros en línea que cumpla con los requerimientos de potencia y torque. Inyección electrónica. Encendido electrónico. El motor debe estar equipado con los últimos adelantos en controles electrónicos. Deben colocarse los controles necesarios para control del motor desde el panel del operador de la bomba como lo especifica la Norma NFPA o EN. Debe tener un sistema de parada de emergencia. Sistema de enfriamiento: El radiador, accesorios y dispositivos deben tener suficiente capacidad, para cumplir con los requerimientos de desempeño exigidos por el fabricante del motor. Las partes internas del radiador deben ser compatibles con soluciones comerciales anticongelantes y anticorrosivos. Sistema de lubricación: Se debe ubicar una placa en idioma español, en un lugar fácilmente visible en donde se especifiquen la cantidad y tipo de los siguientes fluidos: aceite del motor, refrigerante del motor, aceite de la transmisión, aceite de la caja de transferencia, líquido de cebado de la bomba, fluido de lubricación de los ejes, fluido del compresor de aire (aire acondicionado), liquido de la dirección. Sistema de combustible: Se debe colocar y dimensionar un sistema apropiado de bombeo para cumplir con los requerimientos del fabricante. Tanque de combustible: Capacidad mínima de combustible de 70 galones con doble succión y línea de retorno. En caso de ser necesario para el motor especificado se debe instalar un sistema de prellenado de tubería de combustible y el motor con los correspondientes controles. Se debe ubicar una placa en los orificios de llenado de combustible, indicando el tipo de combustible usado. Sistema de escape: Lo especificado en la norma NFPA o EN. Sistema de transmisión: Tracción 4x4 Caja de velocidades mecánica o automática. Toma de fuerza adicional Frenos: Frenos de aire, sistema de servicio y de parqueo independientes. Sistema ABS de cuatro vías. Delanteros de disco o	1

	tambor. Traseros de disco o tambor y freno de parqueo tipo resorte. Tambores de frenos protegidos contra el polvo. Con compresor y tanque de reserva de aire, eyector de humedad. Debe contar con sistema de freno adicional que va a la diferencial. (Freno eléctrico). Sistema de suspensión: Debe ser diseñado para resistir las cargas dinámicas y estáticas a las que está sometido el vehículo. Definir el ángulo de inclinación del vehículo respecto a la línea del piso cuando está totalmente cargado. De acuerdo con el tipo de suspensión. Con barra estabilizadora ambos ejes, delanteras ballestas o neumática y suspensión trasera neumática. Dirección: Hidráulica. Llantas delanteras y traseras: Llantas delanteras radial direccional, rines en aluminio. Llantas traseras de tracción, rines en aluminio. Las llantas deben estar diseñadas para resistir las cargas a la máxima velocidad del vehículo. Placa adherida al guardabarros, indicando la presión de inflado, para todas las llantas. Cabina: Cabina convencional. Vidrios de seguridad que cumpla con los requerimientos de ley. Con espejos retrovisores escualizables y espejos convexos redondos (2) dos. Cinturones de seguridad de tres puntos, con broche metal-metal de liberación rápida, con retracción automática del cinturón. La silla del conductor debe ser ajustable horizontal y verticalmente y que permita inclinación del espaldar. De accionamiento neumático. Silla del pasajero con caja de herramientas. Debe haber un lugar en la parte de la cabina para la adecuada colocación del radio móvil con sus respectivos orificios para instalación de antenas. Radio AM/FM CD MP3 y puerto USB con sus respectivos sistemas de sonido con cuatro parlantes. Debe tener soporte resistente adecuado al peso del equipo de sonido y módulo de sonido. Se debe instalar en la parte trasera del chasis una alarma de reversa electrónica dual, que tenga una salida sonora no menor de 87 dB y no mayor de 112 dB. Se activará automáticamente cuando la transmisión sea colocada en reversa. Y el segundo tono se activará cuando el vehículo vaya a arrancar y la tapa del cofre se encuentre abierta si aplica. Sistema Air-bag. Carrocería: En lámina de aluminio y perfilería extruida. Debe ser construida en forma modular de manera que se puedan remover fácilmente para efectos de mantenimiento o reparaciones. Compartimentos debidamente iluminados, ventilados, drenados, para guardar equipo y herramientas. El interior de los compartimentos debe haber mínimo un (1) entrepaño ajustable para la ubicación de equipos y accesorios, con resistencia mínima de veinte (20) Kg cada uno y con protectores a la base del compartimento y entrepaños. Compartimentos para escalera y tubos de succión. Se deben colocar ganchos de arrastre en la parte trasera y delantera de la estructura del chasis para permitir remolque (no levante), del aparato sin dañarlo. Se debe prever un espacio libre cerca de la bomba para realizar desinstalación y mantenimiento de estas.	

	Debe tener cama para mangueras. Fabricada en aluminio, que no quede soportada sobre el tanque El compartimiento de la bomba debe ser independiente de la cama de mangueras, la cabina y la estructura de los compartimentos. Debe tener cama para mangueras según lo especificado en la NFPA o EN. Fabricada en aluminio. Debe contar con los estribos necesarios para acceder a la parte superior de la carrocería. Debe contar con un sistema de video instalado en la parte trasera, que sea visualizado en la cabina. Sistema eléctrico: Mínimo dos (2) baterías de 12 voltios, y mínimo 1920 CCA, con interruptor maestro de desconexión, o alternativa siempre y cuando estén bien instaladas y suplan los requerimientos eléctricos del vehículo con todos sus accesorios. Inversor de 110 voltios alternos a 12 voltios continuos, con capacidad de recargar las baterías del vehículo, debidamente instalado en la cabina. Alternador de 240 amperios como mínimo, 12 voltios continuos, capaz de suministrar los requerimientos eléctricos y de carga, internamente regulados. La caja de baterías en material de aluminio antideslizante, como protección con cubierta superior fácilmente removible para inspección. Las baterías deben estar ubicadas en un sitio con suficiente ventilación y aseguradas firmemente. Sistema de alarma luminosa y sonora: Barra luces de 6 módulos Led, largo de 53” color rojo y blanco que cumplan con la normatividad, baliza trasera de 8 focos Led color ámbar y 6 luces Led costado. Luces de destello en la parte anterior y posterior tipo Led. Sistema de sonido sirena electrónica estándar para máquinas de bomberos y altavoz de 100W ensamblados en una sola unidad, pito (claxon) que cumpla con la norma NFPA o EN. Exploradoras instaladas en la cabina con encendido independiente. Sistema de comunicación: Se deben suministrar e instalar todos los soportes reforzados, cableado y circuitos necesarios para la instalación de radio móvil, soporte e instalación de terminal móvil de datos, cámara de video, interna y externa, intercomunicadores conectados a radio y tablero externo de control. Pintura: Las partes no cromadas llevarán pintura en color rojo con los emblemas, escudos, letreros y numeración secuencial, alusivos a la institución bomberil. Bandas retrorreflectivas, a través del frente del vehículo y a lo largo de los lados; y en la parte trasera debe cumplir con la última edición en norma NFPA o EN. Bomba: La bomba debe proporcionar la capacidad mínima requerida a la altura sobre el nivel del mar de la población donde funcionará. Debe cumplir con los requerimientos de construcción de la norma NFPA o EN. Una bomba centrífuga de capacidad mínima requerida de 1.000 GPM a 150 psi (1035 KPa) en caudal. Potencia de la bomba tomada del motor del vehículo con su correspondiente dispositivo de transmisión de potencia, controles y advertencias. Especificar la o las relaciones de transmisión. La boca de descarga debe ser parte integral	

	del ensamble del cuerpo de la bomba y debe tener por lo menos tres (3) salidas para máxima eficiencia, colocadas adecuadamente. El diámetro de la descarga de la parte trasera debe ser proporcional a la capacidad de almacenamiento del tanque y la capacidad operacional de la bomba. La transmisión de la bomba debe estar adecuadamente instalada al ensamble de la bomba y debe ser de último diseño incorporando alta resistencia, para operar a altas velocidades y proporcionar una transferencia de potencia silenciosa y efectiva. Se debe cumplir con la prueba hidrostática como se especifica en la norma NFPA o EN. La bomba debe superar las pruebas requeridas por la NFPA o EN antes del despacho del equipo desde la fábrica. Debe ser probada por un laboratorio reconocido; informando con anterioridad qué laboratorio realizará la prueba y en qué lugar; y debe proporcionar el porcentaje de capacidades y presiones recomendada por el fabricante. Conexiones de succión: La bomba podrá tener una sola toma de succión de 4" de diámetro y dos tomas auxiliares de 2 ½" de diámetro. Las tomas estarán equipadas con rosca macho estándar (NSHT) para manguera. Las entradas de succión deben estar equipadas con válvulas de fácil accionamiento. Conexiones de descarga: Mínimo tres (3) salidas de 2 ½ pulgadas de diámetro, una a cada lado del vehículo. Mínimo dos (2) salidas preconectadas de 1 ½ pulgadas de diámetro. Las bocas de descarga estarán equipadas con una conexión macho de rosca estándar para manguera NSH/NSHT. Todas las descargas deben tener válvulas controlables desde la posición del operador de la bomba. Cada boca de descarga de 2 ½ pulgada tendrá un codo de 30 o 45 grados. Certificación de la bomba: Debe incluir la certificación de las pruebas requeridas en la norma NFPA o EN por laboratorio reconocido internacionalmente y apostillado. Esta certificación debe ser presentada contra entrega de la máquina. Suministrar curva de desempeño de la bomba elaborada por el fabricante. Tanque de agua: Tanque elíptico con la capacidad requerida según estudio técnico realizado por cada Cuerpo de Bomberos para identificación de sus necesidades a través del análisis de vulnerabilidad. El tanque puede ser en acero inoxidable cepillado o en polipropileno recubierto en acero inoxidable construido en material polipropileno. Particiones transversales y longitudinales verticales, en la parte superior e inferior del tanque. Tales particiones deben permitir el adecuado flujo de aire y agua entre compartimentos. La forma y el montaje del tanque de agua debe ser de tal manera que mantenga el centro de gravedad del vehículo tan bajo como sea posible.	

Unidad de Rescate Liviano	Unidad de Rescate Generalidades: Último modelo (no inferior al año de entrega).Que cumplan norma NFPA o EN última edición. Certificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente para Colombia Especificaciones de chasis: Chasis para vehículos contraincendios o chasis tipo custom. El bómper debe ser extendido, cromado, asegurado directamente al bastidor, con refuerzo montado directamente bajo el bómper para resistencia adicional, wincher. El chasis debe ser alineado por láser o el sistema de la fábrica antes del despacho con su respectiva certificación. Se debe presentar con la propuesta una tabla de análisis de cargas. Teniendo en cuenta todas las cargas a las que va a estar sometido el vehículo. Motor: Motor diésel de 6 cilindros en línea que cumpla con los requerimientos de potencia y torque. Inyección electrónica. Encendido electrónico. El motor debe estar equipado con los últimos adelantos en controles electrónicos. Deben colocarse los controles necesarios para control del motor desde el panel del operador de la bomba como lo especifica la Norma NFPA o EN. Debe tener un sistema de parada de emergencia. Sistema de enfriamiento: El radiador, accesorios y dispositivos deben tener suficiente capacidad, para cumplir con los requerimientos de desempeño exigidos por el fabricante del motor. Las partes internas del radiador deben ser compatibles con soluciones comerciales anticongelantes y anticorrosivos. Sistema de lubricación: Se debe ubicar una placa en idioma español, en un lugar fácilmente visible en donde se especifiquen la cantidad y tipo de los siguientes fluidos: aceite del motor, refrigerante del motor, aceite de la transmisión, aceite de la caja de transferencia, líquido de cebado de la bomba, fluido de lubricación de los ejes, fluido del compresor de aire (aire acondicionado), líquido de la dirección. Sistema de combustible: Se debe colocar y dimensionar un sistema apropiado de bombeo para cumplir con los requerimientos del fabricante. Tanque de combustible: Capacidad mínima de combustible de 120 galones (dos tanques de 60 galones a cada lado del vehículo). En caso de ser necesario para el motor especificado se debe instalar un sistema de prellenado de tubería de combustible y el motor con los correspondientes controles. Se debe ubicar una placa en los orificios de llenado de combustible, indicando el tipo de combustible usado. Sistema de escape: Lo especificado en la norma NFPA o EN. Sistema de transmisión: Tracción 4x4Caja de velocidades mecánica o automática. Toma de fuerza adicional Frenos: Frenos de aire, sistema de servicio y de parqueo independientes. Sistema ABS de cuatro vías. Delanteros de disco o tambor. Traseros de disco o tambor y freno de parqueo tipo resorte. Tambores de frenos protegidos contra el polvo. Con compresor y tanque de reserva de aire, eyector de humedad. Debe contar con sistema de freno adicional que va a la diferencial. (Freno eléctrico).Sistema de suspensión: Debe ser diseñado para resistir las cargas	1

	dinámicas y estáticas a las que está sometido el vehículo. Definir el ángulo de inclinación del vehículo respecto a la línea del piso cuando está totalmente cargado. De acuerdo con el tipo de suspensión. Con barra estabilizadora ambos ejes, delanteras ballestas o neumática y suspensión trasera neumática. Dirección: Hidráulica. Llantas delanteras y traseras: Llantas delanteras radial direccional, rines en aluminio. Llantas traseras de tracción, rines en aluminio. Las llantas deben estar diseñadas para resistir las cargas a la máxima velocidad del vehículo. Placa adherida al guarda barro, indicando la presión de inflado, para todas las llantas. Cabina: Capacidad no menos de cinco personas. Cuatro puertas de diseño abierto. Vidrios de seguridad que cumpla con los requerimientos de ley. Con espejos retrovisores escualizables. Sistema desempañante. Cinturones de seguridad de tres puntos, con broche metal-metal de liberación rápida, con retracción automática del cinturón. La silla del conductor debe ser ajustable horizontal y verticalmente y que permita inclinación del espaldar. De accionamiento neumático. Silla al lado del conductor y traseras, tripulantes con espacio y soporte en el espaldar para equipo SCBA. Debe haber un lugar en la parte de la cabina para la adecuada colocación del radio móvil con sus respectivos orificios para instalación de antenas. Radio AM/FM CD MP3 y puerto USB con sus respectivos sistemas de sonido con cuatro parlantes. Debe tener soporte resistente adecuado al peso del equipo de sonido y módulo de sonido. Se debe instalar en la parte trasera del chasis una alarma de reversa electrónica dual, que tenga una salida sonora no menor de 87 dB y no mayor de 112 dB. Se activará automáticamente cuando la transmisión sea colocada en reversa. Y el segundo tono se activará cuando el vehículo vaya a arrancar y la tapa del cofre se encuentre abierta si aplica. Sistema Air-bag. Carrocería: En lámina de aluminio y perfilería extruida y acero donde técnicamente se requiera. Debe ser construida en forma modular de manera que se puedan remover fácilmente para efectos de mantenimiento o reparaciones. Compartimentos debidamente iluminados, ventilados, drenados, para guardar equipo y herramientas. El interior de los compartimentos debe haber mínimo dos (2) entrepaños ajustables para la ubicación de equipos y accesorios, con resistencia mínima de TREINTA Y CINCO (35) kg cada uno y con protectores a la base del compartimento y entrepaños. Compartimentos para ubicación de cilindros SCBA. Se deben colocar ganchos de arrastre en la parte trasera y delantera de la estructura del chasis para permitir remolque (no levante), del aparato sin dañarlo. Se debe prever un espacio libre cerca de la bomba para realizar desinstalación y mantenimiento de estas. Debe tener cama para mangueras. Fabricada en aluminio, que no quede soportada sobre el tanque. El compartimiento de la bomba debe ser independiente de la cama de mangueras, la cabina y la estructura de los	

	compartimentos. Se debe disponer de un espacio diseñado en la parte superior de la carrocería para la ubicación de una planta eléctrica con motor diésel con protección a la intemperie que tenga desempeño con sistema de protección a la sobrecarga y elevación de temperatura y como mínimo cuatro reflectores. Debe contar con los estribos necesarios para acceder a la parte superior de la carrocería. Debe contar con un sistema de video instalado en la parte trasera, que sea visualizado en la cabina. Sistema eléctrico: Mínimo dos (2) baterías de 12 voltios, y mínimo 1920 CCA, con interruptor maestro de desconexión, o alternativa siempre y cuando estén bien instaladas y suplan los requerimientos eléctricos del vehículo con todos sus accesorios. Inversor de 110 voltios alternos a 12 voltios continuos, con capacidad de recargar las baterías del vehículo, debidamente instalado en la cabina. Alternador de 240 amperios como mínimo, 12 voltios continuos, capaz de suministrar los requerimientos eléctricos y de carga, internamente regulados. La caja de baterías en material de aluminio antideslizante, como protección con cubierta superior fácilmente removible para inspección. Las baterías deben estar ubicadas en un sitio con suficiente ventilación y aseguradas firmemente. Sistema de alarma luminosa y sonora: Barra luces de 6 módulos led, largo de 53” color rojo y blanco que cumplan con la normatividad, baliza trasera de 8 focos led color ámbar y 6 luces led costado. Luces de destello en la parte anterior y posterior tipo LED. Sistema de sonido sirena electrónica estándar para máquinas de bomberos y altavoz de 100W ensamblados en una sola unidad, pito (claxon) que cumpla con la norma NFPA o EN. Dos (2) luces de trabajo halógenas en la parte trasera con giro de 360 grados. Exploradoras instaladas en la cabina con encendido independiente. Sistema de comunicación: Se deben suministrar e instalar todos los soportes reforzados, cableado y circuitos necesarios para la instalación de radio móvil, soporte e instalación de terminal móvil de datos, cámara de video, interna y externa, intercomunicadores conectados a radio y tablero externo de control. Pintura: Las partes no cromadas llevarán pintura en color rojo con los emblemas, escudos, letreros y numeración secuencial, alusivos a la institución bomberil. Bandas retro reflectivas, a través del frente del vehículo y a lo largo de los lados; y en la parte trasera debe cumplir con la última edición en norma NFPA o EN. Bomba: La bomba debe proporcionar la capacidad mínima requerida a la altura sobre el nivel del mar de la población donde funcionará. La bomba debe ser centrifuga una etapa. Mínimo 250 GPM. La bomba debe estar conectada al cardan o PTO. Se debe cumplir con la prueba hidrostática como se especifica en la norma NFPA o EN La bomba debe superar las pruebas requeridas por la NFPA o EN antes del despacho del equipo desde la fábrica. Debe ser probada por un Laboratorio reconocido; informando con	

	anterioridad qué laboratorio realizará la prueba y en qué lugar; y debe proporcionar el porcentaje de capacidades y presiones recomendada por el fabricante. Conexiones de succión: La bomba podrá tener una sola toma de succión de 4” de diámetro y una toma auxiliar de 2½” de diámetro. Las tomas estarán equipadas con rosca macho estándar (NSHT) para manguera. Certificación de la bomba: Debe incluir la certificación de las pruebas requeridas en la norma NFPA o EN por laboratorio reconocido internacionalmente y apostillado. Esta certificación debe ser presentada contra entrega de la máquina. Suministrar curva de desempeño de la bomba elaborada por el fabricante. Tanque de agua: Capacidad de 300 galones de agua. Construido en material polipropileno. Particiones transversales y longitudinales verticales, en la parte superior e inferior del tanque. Tales particiones deben permitir el adecuado flujo de aire y agua entre compartimentos. La forma y el montaje del tanque de agua debe ser de tal manera que mantenga el centro de gravedad del vehículo tan bajo como sea posible. Tanque construido independiente de la carrocería y los compartimentos y equipado con un sistema para levantarlo. El anclaje entre la súper estructura y el chasis debe contar con las siguientes condiciones: Refuerzos laterales en L entre estructura y el chasis soldados con sus respectivas dilataciones.	
Remolque independiente multiusos	1.9.1. Tipo I: Permite la separación del vehículo de remolque después de la llegada y no depende del vehículo de remolque	1

Vehículo de Apoyo	Generalidades: Último modelo (no inferior al año de entrega). Que cumplan norma NFPA o EN última edición. Certificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente para Colombia Especificaciones de chasis: Comercial, Camionetas o Furgones de transporte para personas. Motor: Motor Diésel. Controlador electrónico Norma EPA o EURO vigente Máximo relación Peso/Potencia Sistema de transmisión: Tracción 4x4 Caja de velocidades mecánica o automática. Frenos: Delanteros de disco y traseros de preferencia de disco Sistema de seguridad al frenado ABS a las cuatro ruedas. Sistema de suspensión: Con barra estabilizadora delantera, delantera McPherson y suspensión trasera opcional. Cabina: Capacidad mínima un conductor (1) más uno (1) parte delantera y mínimo tres (3) tripulantes parte trasera. Carrocería: Con barras interiores antivuelco. Opcional. Sistema eléctrico: Características estándar de fábrica en 12 o 24 V, con arranques de 12 V. Sistema de alarma luminosa y sonora: Barra luces de 6 módulos Led, largo de 53” color rojo y blanco que cumplan con la normatividad, baliza trasera de 8 focos Led color ámbar y 6 luces Led costado. Luces de destello en la parte anterior y posterior tipo Led. Sistema de sonido sirena electrónica estándar para máquinas de bomberos y altavoz de 100W ensamblados en una sola unidad, pito (claxon) que cumpla con la norma NFPA o EN. Exploradoras instaladas en la cabina con encendido independiente. Sistema de comunicación: Se deben suministrar e instalar todos los soportes reforzados, cableado y circuitos necesarios para la instalación de radio móvil, soporte e instalación de terminal móvil de datos, cámara de video, interna y externa, intercomunicadores conectados a radio y tablero externo de control. Transceptor portátil digital y Radio AM/FM en cabina.	1

Ambulancia TAB 4x4	Tipo de vehículo : Vehículo 4×4 (tracción en las 4 ruedas), Debe tener carrocería modificada sobre vehículo comercial, conservando la integridad estructural. Los compartimentos: uno para conductor y uno para paciente. Acceso al área del paciente mediante puerta posterior de mínimo 1.10 m de altura y 0.90 m de ancho, con peldaño antideslizante para facilitar embarque Dimensiones internas mínimas sugeridas: al menos 2.20 m de longitud, 1.50 m de ancho y 1.35 m de alto — para permitir movilización, camilla, personal acompañante, maniobras. Ventanas con vidrio de seguridad, visibilidad desde dentro hacia fuera, con dispositivo de ruptura (martillo) en caso de emergencia El color principal del vehículo debe ser visible (se recomienda blanco); en todos los lados exteriores —incluido techo— la palabra "AMBULANCIA" con material reflectivo; en la parte frontal escrita inversa para visibilidad en espejos. En costados, puertas posteriores y techo, llevar la estrella de la vida o emblema de misión médica, reflectiva. Suministros para atención básica y traslado seguro: camilla, inmovilización (tablero espinal, inmovilizadores, férulas), oxígeno (tanque o sistema), elementos de inmovilización y primeros auxilios, material para estabilización, sillas de ruedas, sistema de sujeción para camilla, cinturones de seguridad, elementos de bioseguridad, kit de limpieza/desinfección, almacenamiento de insumos. (Esto coincide con lo que exigen habilitación para ambulancias según normatividad de habilitación TAB/TAM).	1
Extintores de CO_2	Extintor para fuegos clase B y C; utiliza dióxido de carbono que desplaza el oxígeno y enfría. No deja residuos y es ideal para equipos eléctricos o salas de máquinas.	5
Extintor de agua 2 1/2 Gls	Extingue fuegos clase A mediante enfriamiento. Usado en incendios de material sólido (madera, papel, cartón). Opera a presión y descarga en forma de chorro o neblina, según la boquilla.	5
Extintor de Polvo Químico Seco BC 20 Lbs.	Agente a base de bicarbonatos para fuegos clase B y C. Interrumpe la reacción química del fuego; muy efectivo en incendios vehiculares y eléctricos	5
Extintos F500	Agente encapsulante que neutraliza vapores inflamables y enfriamiento rápido. Útil para incendios de combustibles líquidos, vehículos modernos, baterías de litio y derrames químicos.	5
1 cizallas de 18"	Herramienta manual de corte de alta resistencia para varillas, candados, rejas o elementos metálicos medianos.	4

1 cizalla pequeña	Herramienta manual de corte de alta resistencia compacta para cortes rápidos en cables, alambres o cerramientos livianos	4
Boquilla tipo pistola	Boquilla regulable para líneas de 1½" . Permite chorro compacto, neblina y cierre rápido; mejora control del flujo.	4
Hacha pico	Hacha combinada con pico posterior para abrir techos, paredes o ruptura de materiales duros.	4
Barra Kelly	Herramienta de entrada forzada usada para apalancar, romper o abrir puertas y ventanas.	3
barra Halligan	Herramienta multipropósito para forzamiento (palanca, pica y ranura). Esencial para apertura de puertas sin llave.	4
Hacha plana	Hacha con cabezal plano posterior para golpear, acompañar la Halligan y realizar rupturas controladas.	6
Barra patacabra	Palanca metálica robusta para levantamiento o separación de objetos pesados y desmonte estructural.	4
Cuerda (varios usos) 50 mts	Cuerda de rescate o multipropósito para maniobras de izaje, anclaje, aseguramiento o líneas de guía.	4
Doble macho 2 ½"	Adaptador que convierte dos conexiones macho en una continuidad útil para unir mangueras incompatibles.	2
Mazo de goma	Martillo de goma para ajustar acoples sin dañarlos o liberar conexiones atascadas.	3
Cuñas para ruedas	Bloques de sujeción que evitan el movimiento de vehículos o herramientas durante la operación. os tacos de madera o "cribbing blocks" son elementos esenciales para estabilización, apuntalamiento liviano, elevación controlada y seguridad estructural en incidentes vehiculares y colapsos. Sus características técnicas son las siguientes: Madera dura (hardwood) recomendada: Roble, haya, arce, pino amarillo del sur (Southern Yellow Pine) o equivalente en Colombia. Madera sin tratamiento químico (sin barnices, pinturas o lacas). Cuñas (wedges) Base: 4" x 4" (10 x 10 cm) Largo: 8" – 12" (20 – 30 cm) Ángulo de inclinación típico: 10–15°	12
Doble hembra 2 ½"	Adaptador para unir dos acoples hembra entre sí	2
Pentagonales para hidrantes	Llaves especiales para operar hidrantes con cabezal de cinco caras (pentagonal estándar)	4

Dispositivos de iluminación de alerta	Balizas portátiles, luces estroboscópicas o señales luminosas para emergencias nocturnas o en vías.	8
Bifurcación Reducida con llave	Divisor que convierte una línea de 2½" en dos de menor diámetro, generalmente 1½"	4
Siamesa	Accesorio que permite unir dos líneas de 2½" hacia una sola salida mayor presión o caudal.	2
Reducciones de 2 1/2 a 1 1/2	Adaptadores para conectar mangueras de distinto diámetro	4
Llaves de acción rápida - unión (spaner)	Llaves de acople para apretar o liberar uniones Storz o institucionales.	8
Llave para hidrantes triangular	Llaves específicas para hidrantes con cabezales de esas formas, según la norma municipal.	4
Llave para hidrantes cuadrada	Llaves específicas para hidrantes con cabezales de esas formas, según la norma municipal.	4
Pértigas gancho	Varas largas con gancho para remover cielos rasos, ventilar techos o retirar materiales sin riesgo directo.	4
Linternas recargables	Iluminación personal para operaciones nocturnas o interiores; resistentes a impactos y aptas para atmósferas peligrosas según certificación.	6
Ventilador Extractor de incendios	Equipo de presión positiva o negativa para remover humo, mejorar visibilidad y reducir temperatura interior.	1
Escalera de extensión 3 cuerpos dieléctrica	Escalera liviana, aislante y de gran altura para accesos elevados, techos o ventanas en zonas eléctricas.	2
Descensor de barras - Rack	Sistema de descenso para cuerdas que permite controlar la velocidad durante maniobras de rescate vertical.	1
Pañal de rescate	Arnés de sujeción rápido tipo "paño" para izar o descender víctimas de manera segura.	1
Motosierra de extensión	Sierra con pértiga para corte de ramas o estructuras a distancia, útil en rescates y despeje de vías.	1

Mototrozadora	Equipo manual de disco para corte de concreto y otros mayeriales	1
raje de Apicultor Completo:	Protección integral contra picaduras; incluye velo, overol, guantes y botas.	2
Guantes de Apicultura:	Guantes largos, resistentes y con puño ajustado para evitar ingreso de abejas.	2
Ahumador (o "Jumero"):	Dispositivo que genera humo para calmar las abejas y permitir extracción o traslado seguro.	1
Palanca/Espátula de Apicultor (Levanta cuadros):	Herramienta para levantar cuadros, separar panales o limpiar colmenas.	2
Cepillo de Abejas:	Cepillo suave para retirar abejas sin lastimarlas durante rescates o movimientos	2
Caja de Contención / Núcleo de Abejas (Nuc):	Caja especial para transportar abejas o panales temporalmente.	2
Cuadros de Colmena (con cera estampada o estirada):	Estructuras internas donde se fijan los panales; pueden tener cera estampada o estirada.	8
Spray de Feromonas de Atracción (Opcional):	Atractante para orientar enjambres hacia cajas de contención.	2
Cuchillo de Destaponar o Herramienta de Corte:	Cuchilla para cortar cera o remanentes de panal, útil en rescate o manipulación de colmenas.	2
Cuerdas, Cintas Adhesivas o Bolsas de Malla:	Materiales auxiliares para fijar cajas, asegurar panales o confinar enjambres.	4
Linterna de luz roja:	Permite iluminación sin alterar a las abejas, evitando agresividad	2
Equipo buceo	Incluye tanque, regulador, BCD, traje, aletas y máscara; usado en rescates subacuáticos y recuperación.	2

Morral de hidratación tipo camelback	Sistema portátil de hidratación continua para largas operaciones sin retorno a la base.	12
GPS	Dispositivo de posicionamiento satelital para georreferenciar incidentes y facilitar rescates.	4
Brújula	Herramienta de orientación esencial en áreas sin cobertura GPS o en terrenos rurales complejos.	4

b. Parque automotor estimado

El municipio de la Unión tiene características muy particulares, especialmente en su topografía predominantemente montañosa y su amplia extensión rural, lo que plantea desafíos significativos para la atención oportuna de emergencias. Esta realidad geográfica exige que la flota vehicular del cuerpo de bomberos incluya unidades robustas, priorizando los vehículos 4x4 para garantizar el acceso rápido y seguro a zonas de difícil tránsito. Además, dada la deficiencia en la red de abastecimiento hídrico y la carencia de hidrantes en numerosos sectores, es imperativo contar con un carrotanque de gran capacidad y un tráiler de apoyo logístico, asegurando así una reserva de agua constante y la capacidad de reacción necesaria para combatir incendios de manera eficaz en cualquier punto del territorio.

Los vehículos que el cuerpo de bomberos de la Unión Antioquia debería tener según el criterio del presente informe y apoyados en la resolución 430/2024 de la DNBC y las Resolución 661/2014 y sus normar modificatorias, como lo es la 1127/2018 de la misma DNBC, es el siguiente:

Artículo 181 Res 661/14. Categorías. Se establece el Parque automotor para el tipo de municipio acorde al nivel de emergencias, los riesgos que se han priorizado y las necesidades particulares del municipio.

CATEGORÍA B

1. Parque Automotor Tipo 2

-- Máquina de Intervención Rápida

-- Carrotanque de 800 gal con motobomba contraincendios

-- Unidad de Rescate Liviano

-- Remolque de tracción independiente con bomba contraincendios (opcional)

-- Vehículo de Apoyo

Equipamiento de los Vehículos

Acorde a estos vehículos se ha establecido que se podría cumplir con los siguientes vehículos según se encuentran en la pagina de uno de los vendedores reconocidos en el país.

- Unidad 4×2, 4×4 o 6×4 diseñada.
- Cuenta con sistema de bombeo para atender incendios.
- **Tanque:** de 2200 a 4500 galones de agua (polipropileno o acero inoxidable).
- **Bomba:** Hale, godiva de 750 a 1500 gpm.
- **Carrocería:** Fabricada en Aluminio diseño especial compacta y liviana.



UNIDAD CARRO TANQUE

- Unidad 4X4 para uso rural y urbano, apto para trabajos en terrenos de difícil acceso.
- **Tanque:** de 90 a 300 galones de agua (polipropileno o acero inoxidable).
- **Bomba:** Hale, godiva de 250 a 750 gpm.
- **Carrocería:** Fabricada en Aluminio, diseño especial compacta y liviana.



UNIDAD DE ATAQUE RÁPIDO

- Unidad 4×2 doble cabina equipada para atender emergencias como: incendios forestales, estructurales y actividades de rescate.
- **Tanque**: de 750 a 1500 galones de agua (polipropileno o acero inoxidable).
  Bomba: Hale, godiva de 1000 a 1500 gpm.
  Carrocería: Fabricada en Aluminio, diseño especial uno a uno con bandejas deslizables o fijas.



UNIDAD ESTRUCTURAL

- Unidad especializada en rescate de accidentes de tránsito, emergencias por caída de estructuras, incendios y emergencias por escape químico.
- Fabricada en Aluminio, diseño especial uno a uno con bandejas deslizables o fijas con resistencia de 80 a 100 Kg



UNIDAD RESCATE



Estos vehiculos, suman un total de USD$265.000, lo cual a tasa de cambio del 04-12-2025 asciende a COP$997,815,100.

En el mercado existen muchos tipos de trailer, tal y como se observan en las imágenes a continuación:





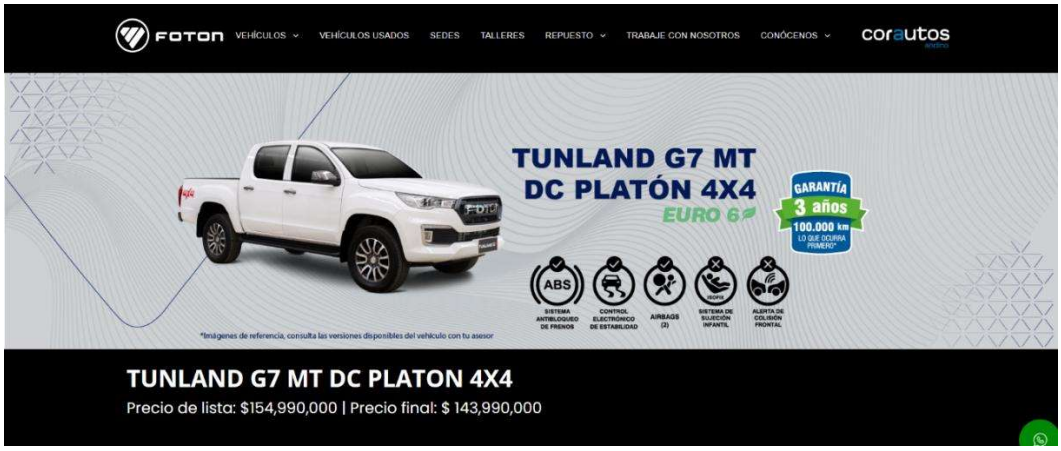


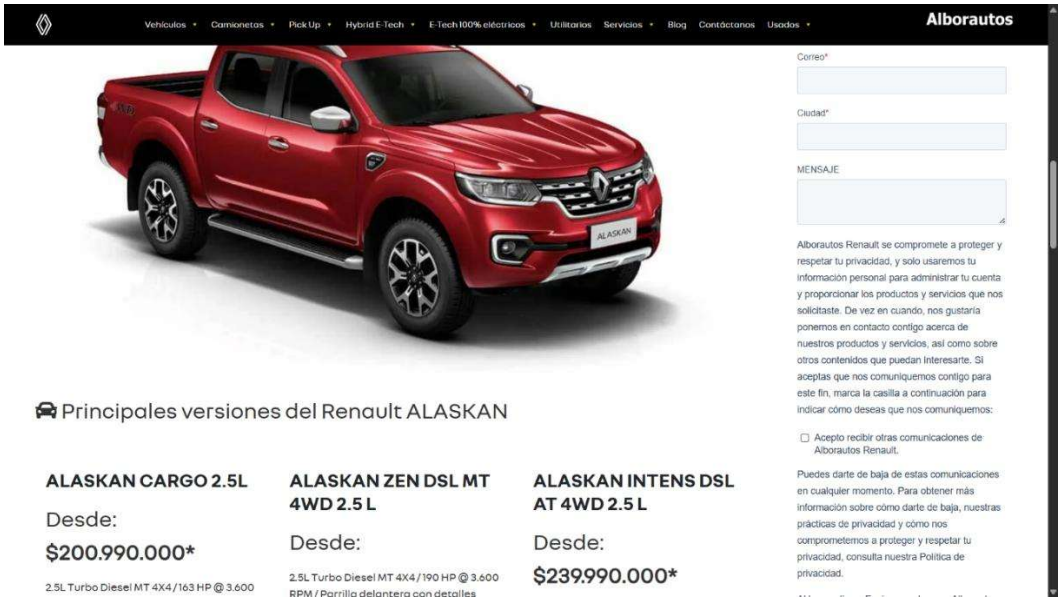
Acorde a la lo anterior vamos a establecer un precio base de unos 26 millones de pesos para el calculo.

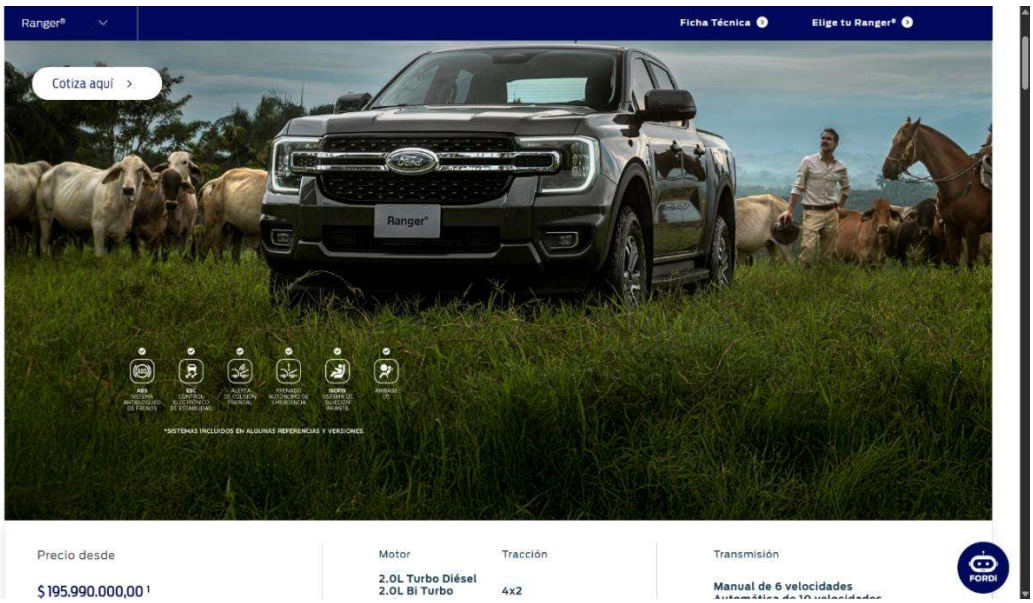
En materia de las camionetas la más economica es la FOTON, diesel, con un valor final de 144 millones de pesos colombianos, no obstante nos permitimos agregar pantallazos tomados con precios de lista de las paginas oficiales de los

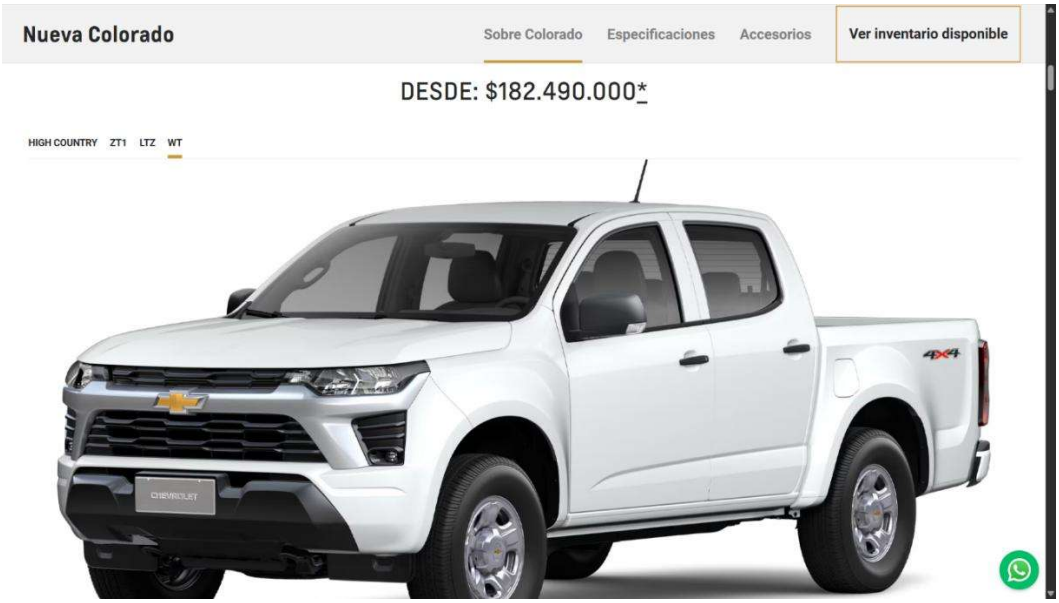
consesionarios destacados de cada marca.











Como nota general hay que tener en cuenta que cada vehículo debe tener los equipos necesarios, como lo son compresores de aire o incluso las estaciones de descontaminación de materiales peligrosos como ejemplo, estos deberán acomodarse en los vehículos y se encuentran costeadas en el apartado de los equipos necesarios.

Recordamos algunos de estos como ejemplo para determinar el tamaño y la cantidad de vehículos de los que hablamos y esto también afecta el tamaño y espacios interiores de la estación de bomberos que se requeriría para poder operar el COB.

	Sistema de ducha descontaminante Husky. incluye : Marco de ducha de PVC rígido con cuatro cabezales de ducha Manguera con pulverizador de mano Piscina descontaminante con estructura de acero o aluminio (4'x8'x1') Bolsas de transporte duraderas El color estándar es azul descontaminante Cumple con los criterios establecidos por la norma ANSI/ISEA 113-2013 Elegible para Seguridad Nacional/FEMA Marco de ducha de construcción de PVC con accesorios de bloqueo de leva de conexión rápida Ducha estándar, que cuenta con cuatro boquillas de ducha más una boquilla rociadora de mano separada.	**2**	**$ 31.553.900**	**$ 63.107.800**

	COMPRESOR BAUER DE AIRE RESPIRABLE Modelo: Oceanus - G Motor: Gasolina 6Hp Flujo: 4,9 SCFM Presión máxima: 5000 PSI Sistema de filtrado grado E: P0 Tríplex (3200 pies Cúbicos) Incluye manguera de llenado completa	**1**	**$ 78.286.300**	**$ 78.286.300**

c. Estación adecuada mínima

Por el lado de la estación necesaria, la cual se debería o construir o adecuar las resoluciones base del presente informe nos piden un espacio como una estación clase 2

- **EQUIPO PARA ESTACIONES CLASE 2:**



IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO	OBSERVACIONES
Primer Piso	
Recepción	Variable con su respectivo baño
Sala de Máquinas	4 Vehículos
Vestier	Variable a la cantidad del personal con sus respectivos baños (áreas de descontaminación)
Estación transferencia de uniformes	Lavadero de uniformes + Lavadora
Salón Auditorio	40 Personas aprox./Incluye cocineta y baños
Oficina No 1 Dpto. Administrativo y Dpto. Recurso Humano	Hasta 4 puestos de trabajo
Oficina No 2 Dpto. Técnico de Prevención y Seguridad	Hasta 2 puestos de trabajo
Oficina No 3 Dpto. Operativo	Hasta 2 puestos de trabajo
Cocina cafetería	
Baño Social No 1 Masculino	2WC + 2LV
Baño Social No 2 Femenino	2WC + 2LV
Dpto. Logístico (Reservas e inventarios)	Costado de recepción
Bodega de material menor	Variable
Segundo Piso	
Sala de estar	Sala de estar
Sala de estudio	Salón de sistemas (4 Computadores)
Oficina Comando	1 Puestos de trabajo
Salón Consejo de Oficiales	Variable a la cantidad de Oficiales
Alojamientos nocturno Femenino	4 Voluntarios C/lockers
Alojamientos nocturno Masculino	8 Voluntarios C/lockers
Alojamientos de Oficiales	3 Unidades
Baño de hombres	2WC + 3LV + 3 Duchas
Baño de mujeres	1WC + 2LV + 2 Duchas
Sala de uso múltiple (Gimnasio-Deportivo)	Diversos usos
Cocina	Cocina + Comedor
Sala situacional	Variable a la necesidad de los equipos y radio operadores

El presente documento no contempla el valor del predio, ni los costes de su consecución y adecuación previa a la construcción, para los costos de construcción de la infraestructura se usará la información de un proyecto llamado Proyectos Tipo. Soluciones ágiles para un nuevo país - Construcción de una Estación de Bomberos, del DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, BOGOTÁ, D.C., 2016, los cuales pueden ascender a los 1.600 millones de pesos, según nos encontramos en el decreto del municipio de guarne aprobando dineros para la cofinanciación por valor total de 1.200 millones, al cual de manera posterior se le debió hacer una adición presupuestal del 50%, ya que efectivamente este tipo de obra puede ser cofinanciada entre la DNBC, La gobernación de Antioquia y el municipio, siempre y cuando se cumplan las condiciones necesarias por cada ente gubernamental.

MUNICIPIO DE GUARNE
DECRETO No.

Radicado: D 2023000011
Fecha: 13/01/2023
Tipo: DECRETO

POR MEDIO DE LA CUAL SE REALIZA LA INCORPORACIÓN DE LOS RECURSOS DEL CONVENIO DE COFINANCIACIÓN 192-2021-DIR-NAL- DE BOMBEROS CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEROS $105.000.000; CONVENIO DEPARTAMENTO 4600014606 MANTENIMIENTO MANUAL DE VIAS $72.543.814 Y CONVENIO DEPARTAMENTO NRO. 4600014606 CAMINOS DE HERRADURA $2.775.421, PARA UN TOTAL EN LA SUMA DE **$180.319.235,00** MODIFICANDO EL PRESUPUESTO Y EL PAC DE LA VIGENCIA DE 2023

EL ALCALDE MUNICIPAL DE GUARNE ANTIOQUIA, En uso de sus atribuciones legales, en especial las previstas en el Artículo 315 de la Constitución Nacional, Ley 136 de 1994, 08 de 2017, Decreto Nacional Nr. 111 de 1996, Acuerdo Nro. 09 de mayo 30 de 2020 Plan de Desarrollo 2020-2023, Acuerdo Nr. 017 de noviembre 18 de 2022, y demás normas vigentes, y

CONSIDERANDO:

a. Que el Alcalde Municipal firmo el Convenio Interadministrativo de Cofinanciación Nro. 192 de 2021 con la Unidad Administrativa Especial – Dirección Nacional de Bomberos para la ejecución del proyecto " Construcción Estación de Bomberos" por la suma de **$1.220.000.000,** de los cuales aportan la suma de $1.050.000.000 y el Municipio de Guarne la suma de $170.000.000, teniendo en cuenta que del valor de la cofinanciación ingresaron en la vigencia de 2021 la suma de $346.500.000 y en la vigencia de 2022 $598.500.000, quedando un saldo por desembolsar en el 2022 en la suma de **$105.000.000, equivalente al 10% del aporte, recursos comprometidos en el** Contrato de obra pública Nro. 1008-COP-001-2022.



El proyecto mencionado se anexa a este informe y los valores seleccionados de él se han traído al año 2025 usando criterios del valor del dinero con respecto al tiempo, indexándolos, usando el IPC, para ello usaremos la herramienta https://www.gerencie.com/indexador-de-valores-con-el-ipc.html , esto no garantiza que el valor sea exacto, pero nos da un valor con criterio técnico.

Valores indexados desde 2016 hasta 2024

Año	Ipc aplicado	Valor indexado
2016	N/A	$2,321,424,579.65
2017	4.09%	$2,416,370,844.96
2018	3.18%	$2,493,211,437.83
2019	3.8%	$2,587,953,472.46
2020	1.61%	$2,629,619,523.37
2021	5.62%	$2,777,404,140.58
2022	13.12%	$3,141,799,563.83
2023	9.28%	$3,433,358,563.35
2024	**5.2%**	**$3,611,893,208.65**

Tabla 1 Costo constructivo estación tipo 2 indexado usando https://www.gerencie.com/indexador-de-valores-con-el-ipc.html

Si bien el valor obtenido es a precios 2024, se va a usar como costo de construcción para el presente informe.

Se recuerda que dicho valor no incluye el costo del terreno, los equipamientos propios para el bienestar y convivencia del personal de bomberos, los equipos base de operación locativa no el equipamiento de respuesta a emergencia pese a que algunos de este si se abordan el citado proyecto tipo del ministerio.

d. Personal necesario para operar sin personal en Mesopotamia

Para establecer la plata de personal para el COB primero es necesario saber que se debe contratar personal ya capacitado, ya que para que una persona pueda ser designada comandante del cuerpo bomberil debe ser bombero oficial activo operativo, contar con al menos cinco (5) años de servicio ininterrumpido, ser apto física y psicológicamente mediante certificado médico, no exceder 65 años, haber aprobado cursos autorizados por la DNBC como “Sistema Comando de Incidentes”, “Gestión y Administración de Cuerpos de Bomberos” (o similares administrativos/operativos) con actualización reciente, y no tener condenas penales por delitos dolosos ni sanciones disciplinarias o fiscales en los últimos cinco años. Para ser subcomandante se requiere también ser oficial operativo, cumpliendo requisitos similares a los de comandante (formación, idoneidad, etc.). En

cuanto a quienes aspiren a ser bomberos de línea de fuego (ya sean bomberos, “maquinistas”, “radio-operadores” u otros roles operativos), deben acreditar la “idoneidad bomberil” mediante certificación emitida por una escuela reconocida por la DNBC — es decir, haber aprobado el programa de formación para bombero (niveles mínimos Bombero I / Bombero II u homologados) conforme al currículo definido en la normativa; adicionalmente, para operar deben estar adscritos a un cuerpo de bomberos reconocido. Cualquier ascenso interno (por ejemplo a suboficiales, rangos superiores u operativos especializados) exige cumplimiento de los tiempos mínimos de servicio, aprobación de los cursos técnicos, tácticos u operativos correspondientes, y buen comportamiento (sin sanciones disciplinarias, fiscales o penales recientes), tal como lo establece la tabla jerárquica del reglamento modificado por la Resolución 1127 de 2018.

Todo lo anterior garantiza que el personal operativo — comandante, subcomandante, bomberos de línea, maquinistas o radio-operadores — tenga la formación, habilitación, experiencia, idoneidad física y legal requeridas para operar bajo la estructura normativa de la DNBC. Más delante presentaremos cuadro completo.

Se debe tener en cuenta que esos puestos son empleos públicos de carrera y su provisión debe hacerse por concurso público y para ello se deben cumplir los pasos necesarios acorde al marco legal y normativo colombiano.

1. Soporte normativo y diagnóstico inicial.

   Partir de la normativa bomberil para el perfil técnico y los requisitos (Resolución DNBC 661 de 2014, modificada por la 1127 de 2018) para definir perfiles, certificaciones y niveles de formación exigidos a los bomberos y cargos especializados (maquinista, radio-operador, etc.).

2. Incluir los cargos en la planta de personal y en la programación del empleo público.

   El municipio debe aprobar (Acuerdo/Acto administrativo) la Planta de Personal donde se creen los empleos de carrera para el cuerpo de bomberos y registrar esos empleos en el Plan Anual de Vacantes (PAV) y en

el Plan de Previsión de Recursos Humanos para la vigencia correspondiente. Estos planes son requisito para luego abrir la provisión por concurso.

3. Clasificación del empleo y requisitos administrativos.

   Determinar el tipo de empleo (empleo de carrera administrativa, nivel jerárquico, grado salarial) según el régimen de empleo público aplicable (Ley 909/2004, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, normas locales). Esto define si aplica provisión por concurso público, periodo de prueba, nombramiento provisional, etc.

4. Diseño del concurso público (convocatoria).

   Preparar los pliegos/guía de convocatoria que incluyan requisitos mínimos (títulos, certificaciones DNBC, aptitud médica, aptitud física, experiencia mínima), etapas y ponderación (verificación de requisitos, pruebas escritas o de conocimientos, prueba de aptitud física, pruebas psicotécnicas, entrevistas, pruebas prácticas). La CNSC suele apoyar/establecer metodologías y guías para procesos de cuerpos oficiales de bomberos.

5. Ejecución del proceso selectivo.

   Publicar convocatoria, recibir hojas de vida, verificar requisitos, aplicar exámenes (incluida la prueba física y exámenes médicos/psicológicos), conformar listados y publicar resultados. Para empleos de carrera la provisión final se hace por nombramiento en propiedad tras cumplimiento de periodo de prueba; cuando haya vacantes temporales se puede prever nombramiento provisional o encargos según normativa de empleo público.

6. Nombramiento, periodo de prueba y registro.

   Los aspirantes seleccionados entran con nombramiento provisional o en período de prueba (según proceda) y, si superan el periodo legal, se consolidan en el empleo de carrera en propiedad. La entidad debe

mantener el registro de personal y las certificaciones ante la DNBC (hoja de vida bomberil y certificaciones).

7. Asegurar requisitos técnicos y formación continuada.

   Aunque el concurso provee la plaza, la normativa DNBC exige que el personal operativo tenga formación certificada (programas de Bombero I/II, cursos de Sistema Comando de Incidentes, conducción/maquinaria, comunicaciones, etc.) y aptitud física/psicológica vigente para operar en línea de fuego. Esto debe exigirse en la convocatoria y mantenerse como requisito para permanencia/ascenso.

8. Cuestiones prácticas y alternativas temporales.

   Si el cuerpo está en fase de creación y existe urgencia operativa, la entidad puede proveer plazas de manera provisional (encargos o nombramientos provisionales) mientras se adelanta el concurso público; no obstante, la provisión definitiva de los empleos de carrera se debe efectuar por el concurso y el cumplimiento de los procesos propios del servicio público. Verificar criterios y límites para encargos y provisiones transitorias.

En resumen: para crear los cargos de bombero como empleos públicos de carrera en La Unión se requiere incluir y aprobar los puestos en la planta y planes de empleo del municipio, (b) diseñar la convocatoria conforme al régimen de empleo público y a los perfiles técnicos exigidos por la DNBC, (c) ejecutar un concurso público con pruebas (físicas, médicas, de conocimientos y legales) y (d) nominalizar en propiedad a quienes superen el proceso y el periodo de prueba, garantizando siempre la formación y certificación bomberil exigida por la DNBC.

Ahora bien, hablando del costo de operación en materia de personal, ya en la entrega intermedia se había calculado un valor acorde a la normatividad vigente existe a la fecha, pero con la aparición del decreto 1224 del 14 de noviembre de 2025 se debió realizar el

cálculo de nuevo del costo del personal, acorde a la nueva planta de personal necesario acorde a las horas permitidas.

Acorde a los preceptos establecido en el presente documento es necesario realizar un cuadro de turnos donde se pueda ajustar a la norma, para lo cual se articuló el siguiente ejemplo con miras a cuantificar los costos.

Acorde a la citada resolución 430 de 2024, se tiene que en cada turno se debe tener un total de 5 personas, las cuales son: un radio operador que hará las veces de despachador y lo vamos a codificar con RO y el numero de la compañía, también con el número de la compañía tendremos al OBAC (Oficial o Bombero A Cargo), una persona que conduzca los vehículos que será el maquinista de turno y lo conoceremos con la letra M por ser el maquinista y el numero de la compañía, y dos bomberos, para el caso en estudio por el presente proyecto vamos a tener un bombero (con su debida certificación) que también debe ser técnico o tecnólogo en atención prehospitalaria, pudiendo ser también auxiliar de enfermería, el cual debe estar inscrito y habilitado en el RETHUS (Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud de Colombia) y un bombero adicional, estos serán el APHx y el Bx, siendo la x el número de compañía.

Es importante recalcar que este es una enorme desventaja de los cuerpo de bomberos oficiales (COB) contra los cuerpo de bomberos voluntarios (CBV), ya que estos últimos pueden contar fácilmente con el apoyo de los voluntarios sin costo adicional, o incluso en situaciones donde los voluntarios no se inscriban de manera voluntaria a cubrir los turnos, al ser estos una ESAL (entidad sin ánimo de lucro) de carácter privada puede contratar personal idóneo usando los diversos tipos de contrato que presenta la ley colombiana de manera simple y rápida.

Cargo / rol	Requisitos mínimos normativos (u obligatorios) según DNBC 661/2014 mod. 1127/2018
Comandante	- Ser oficial activo operativo. - Antigüedad mínima de 5 años de servicio activo ininterrumpido.

Cargo / rol	Requisitos mínimos normativos (u obligatorios) según DNBC 661/2014 mod. 1127/2018
Subcomandante	- Ser apto física y psicológicamente, con certificado médico vigente (al momento de postulación, con vigencia mínima de 3 meses). - Haber realizado y aprobado los cursos exigidos por la DNBC: cursos de Sistema Comando de Incidentes y de Gestión y Administración de Cuerpos de Bomberos, con actualización no mayor a 3 años. - Ser al menos bachiller académico. - No tener sanciones disciplinarias, fiscales o penales en los últimos 5 años. - Tener edad máxima de 70 años para ejercer. - Otros requisitos legales o reglamentarios aplicables (leyes, decretos, estatutos).
Bombero de línea (incluye roles como maquinista, radio-operador, bombero, otros operativos)	- Ser oficial operativo, dentro de los oficiales del Cuerpo. - Que la postulación sea incluida en terna presentada por el comandante electo. - Cumplir con los mismos requisitos que el comandante: aptitud físico-psicológica (certificado), años de servicio, formación (Sistema Comando de Incidentes, Administración / Gestión bomberil), buen comportamiento disciplinario/fiscal/penal, escolaridad mínima (bachiller). - Edad límite según lo que aplique según estatutos / reglamento interno (aunque la norma general establece requisitos similares al comandante).
	- Ingreso inicial: cumplir los requisitos de aspirantes a bombero: cédula de ciudadanía o extranjería, escolaridad mínima según estatutos (como mínimo bachiller en áreas con más de 50.000 habitantes), situación militar definida (si aplica), aprobar examen médico ocupacional, pruebas físicas y psicotécnicas, y demás que exija la institución. - Acreditar idoneidad bomberil: haber aprobado el “Programa de Formación para Bombero” impartido por una Escuela de Formación Bomberil reconocida por la DNBC, o por áreas de capacitación de cuerpos de bomberos con instructores

Cargo / rol	Requisitos mínimos normativos (u obligatorios) según DNBC 661/2014 mod. 1127/2018
	avalados por la DNBC. - Permanecer al servicio de la institución un periodo mínimo (por ejemplo 3 meses tras curso) para obtener certificación oficial como bombero. - No puede participar en operaciones hasta aprobar capacitación y certificación correspondiente. - Estar adscrito a un Cuerpo de Bomberos reconocido legalmente; no puede estar registrado en más de un cuerpo ni simultáneamente en otra entidad del Subsistema de Voluntarios. - No haber sido retirado por mala conducta ni estar sancionado disciplinaria, fiscal o penalmente para poder ser admitido o reincorporado.
Roles operativos especializados (maquinista, radio-operador, rescate, etc.)	- Parten de la condición de bombero de línea certificado como se indica arriba. - Deben aprobar los cursos técnicos/tácticos específicos establecidos en el pénsum curricular de la DNBC (p. ej. operación de vehículos, comunicaciones, rescate, comandos de incidente, etc.), con su respectiva certificación reconocida.

Ya entrando a la distribución de turno de trabajo y cuadro de turno tenemos el siguiente cronograma, el cual es solo un ejemplo con miras a establecer un costo promedio mensual y ajustarlo con el valor de los recargos de los días festivos de un año promedio en nuestro país, pero en la operación diaria será función del comandante o subcomandante establecer los cuadros de turno, darle manejo a los permisos y ausencias del personal de planta, así como determinar la forma de poder dar vacaciones al personal, lo cual no se encuentra establecido en el presente informe, pese a que el costo de dichas vacaciones si está, se debería tener reemplazos para cubrir las personas faltantes.

SEGINEM
SEGURIDAD INTEGRAL
Y EMERGENCIAS SAS

Día	Día	Horario	Compañía	Horas diurna	Hora nocturna	Hora diurna dominical	Hora Nocturna dominica	Total	Acumulado compañía semana	Acumulado compañía mes
1	Lunes	00 - 7	D	1	6	0	0	7	7	7
1	Lunes	7 - 00	A	12	5	0	0	17	17	17
2	Martes	00 - 7	A	1	6	0	0	7	24	24
2	Martes	7 - 00	B	12	5	0	0	17	17	17
3	Miercoles	00 - 7	B	1	6	0	0	7	24	24
3	Miercoles	7 - 00	C	12	5	0	0	17	17	17
4	Jueves	00 - 7	C	1	6	0	0	7	24	24
4	Jueves	7 - 00	D	12	5	0	0	17	24	24
5	Viernes	00 - 7	D	1	6	0	0	7	31	31
5	Viernes	7 - 00	A	12	5	0	0	17	41	41
6	Sábado	00 - 7	A	1	6	0	0	7	48	48
6	Sábado	7 - 00	B	12	5	0	0	17	41	41
7	Domingo	00 - 7	B	0	0	1	6	7	48	48
7	Domingo	7 - 00	C	0	0	12	5	17	41	41
8	Lunes	00 - 7	C	1	6	0	0	7	7	48
8	Lunes	7 - 00	D	12	5	0	0	17	17	48
9	Martes	00 - 7	D	1	6	0	0	7	24	55
9	Martes	7 - 00	A	12	5	0	0	17	17	65
10	Miercoles	00 - 7	A	1	6	0	0	7	24	72
10	Miercoles	7 - 00	B	12	5	0	0	17	17	65
11	Jueves	00 - 7	B	1	6	0	0	7	24	72
11	Jueves	7 - 00	C	12	5	0	0	17	24	65
12	Viernes	00 - 7	C	1	6	0	0	7	31	72
12	Viernes	7 - 00	D	12	5	0	0	17	41	72
13	Sábado	00 - 7	D	1	6	0	0	7	48	79
13	Sábado	7 - 00	A	12	5	0	0	17	41	89
14	Domingo	00 - 7	A	0	0	1	6	7	48	96
14	Domingo	7 - 00	B	0	0	12	5	17	41	89
15	Lunes	00 - 7	B	1	6	0	0	7	7	96
16	Lunes	7 - 00	C	12	5	0	0	17	17	89
16	Martes	00 - 7	C	1	6	0	0	7	24	96
17	Martes	7 - 00	D	12	5	0	0	17	17	96
17	Miercoles	00 - 7	D	1	6	0	0	7	24	103
18	Miercoles	7 - 00	A	12	5	0	0	17	17	113
18	Jueves	00 - 7	A	1	6	0	0	7	24	120
19	Jueves	7 - 00	B	12	5	0	0	17	24	113
19	Viernes	00 - 7	B	1	6	0	0	7	31	120
20	Viernes	7 - 00	C	12	5	0	0	17	41	113
20	Sábado	00 - 7	C	1	6	0	0	7	48	120
21	Sábado	7 - 00	D	12	5	0	0	17	41	120
21	Domingo	00 - 7	D	0	0	1	6	7	48	127
22	Domingo	7 - 00	A	0	0	12	5	17	41	137
22	Lunes	00 - 7	A	1	6	0	0	7	7	144
23	Lunes	7 - 00	B	12	5	0	0	17	17	137
23	Martes	00 - 7	B	1	6	0	0	7	24	144
24	Martes	7 - 00	C	12	5	0	0	17	17	137
24	Miercoles	00 - 7	C	1	6	0	0	7	24	144
25	Miercoles	7 - 00	D	12	5	0	0	17	17	144
25	Jueves	00 - 7	D	1	6	0	0	7	24	151
25	Jueves	7 - 00	A	12	5	0	0	17	24	161
26	Viernes	00 - 7	A	1	6	0	0	7	31	168
27	Viernes	7 - 00	B	12	5	0	0	17	41	161
27	Sábado	00 - 7	B	1	6	0	0	7	48	168
28	Sábado	7 - 00	C	12	5	0	0	17	41	161
28	Domingo	00 - 7	C	0	0	1	6	7	48	168
29	Domingo	7 - 00	D	0	0	12	5	17	41	168
29	Lunes	00 - 7	D	1	6	0	0	7	7	175
30	Lunes	7 - 00	A	12	5	0	0	17	17	185
30	Martes	00 - 7	A	1	6	0	0	7	24	192

SEGINEM
SEGURIDAD INTEGRAL
Y EMERGENCIAS SAS

Fecha	Día	Turno
2025-11-01	Lunes	Diurno
2025-11-01	Lunes	Noctur
2025-11-02	Martes	Diurno
2025-11-02	Martes	Noctur
2025-11-03	Miércoles	Diurno
2025-11-03	Miércoles	Noctur
2025-11-04	Jueves	Diurno
2025-11-04	Jueves	Noctur
2025-11-05	Viernes	Diurno
2025-11-05	Viernes	Noctur
2025-11-06	Sábado	Diurno
2025-11-06	Sábado	Noctur
2025-11-07	Domingo	Diurno
2025-11-07	Domingo	Noctur
2025-11-08	Lunes	Diurno
2025-11-08	Lunes	Noctur
2025-11-09	Martes	Diurno
2025-11-09	Martes	Noctur
2025-11-10	Miércoles	Diurno
2025-11-10	Miércoles	Noctur
2025-11-11	Jueves	Diurno
2025-11-11	Jueves	Noctur
2025-11-12	Viernes	Diurno
2025-11-12	Viernes	Noctur
2025-11-13	Sábado	Diurno
2025-11-13	Sábado	Noctur
2025-11-14	Domingo	Diurno
2025-11-14	Domingo	Noctur
2025-11-15	Lunes	Diurno
2025-11-15	Lunes	Noctur
2025-11-16	Martes	Diurno
2025-11-16	Martes	Noctur
2025-11-17	Miércoles	Diurno
2025-11-17	Miércoles	Noctur
2025-11-18	Jueves	Diurno
2025-11-18	Jueves	Noctur
2025-11-19	Viernes	Diurno
2025-11-19	Viernes	Noctur
2025-11-20	Sábado	Diurno
2025-11-20	Sábado	Noctur
2025-11-21	Domingo	Diurno
2025-11-21	Domingo	Noctur
2025-11-22	Lunes	Diurno

2025-11-22	Lunes	Noctur
2025-11-23	Martes	Diurno
2025-11-23	Martes	Noctur
2025-11-24	Miércoles	Diurno
2025-11-24	Miércoles	Noctur
2025-11-25	Jueves	Diurno
2025-11-25	Jueves	Noctur
2025-11-26	Viernes	Diurno
2025-11-26	Viernes	Noctur
2025-11-27	Sábado	Diurno
2025-11-27	Sábado	Noctur
2025-11-28	Domingo	Diurno
2025-11-28	Domingo	Noctur
2025-11-29	Lunes	Diurno
2025-11-29	Lunes	Noctur
2025-11-30	Martes	Diurno
2025-11-30	Martes	Noctur

De esta manera el personal laboraría las siguientes horas y turnos

Compañía	Turnos	Horas totales 30d	Diurna sem	Nocturna sem	Diurna dom	Nocturna dom
A	8	192	91	77	13	11
B	7	168	78	66	13	11
C	7	168	78	66	13	11
D	7	175	79	72	13	11

Acorde a esta segregación de horas tenemos que la siguiente sería la asignación salarial base de cada rol.

Rol	Salario mensual	COMP	Valor hora ordinaria
Comandante	$ 2.500.000	N	$ 14.583
Subcomandante	$ 2.300.000	N	$ 13.417
APH	$ 2.100.000	A	$ 12.250
RadioOperador	$ 1.500.000	A	$ 8.750
Bombero	$ 1.650.000	A	$ 9.625
Maquinista	$ 1.800.000	A	$ 10.500
OBAC	$ 1.900.000	A	$ 11.083
APH	$ 2.100.000	B	$ 12.250
RadioOperador	$ 1.500.000	B	$ 8.750
Bombero	$ 1.650.000	B	$ 9.625
Maquinista	$ 1.800.000	B	$ 10.500
OBAC	$ 1.900.000	B	$ 11.083
APH	$ 2.100.000	C	$ 12.250
RadioOperador	$ 1.500.000	C	$ 8.750
Bombero	$ 1.650.000	C	$ 9.625
Maquinista	$ 1.800.000	C	$ 10.500
OBAC	$ 1.900.000	C	$ 11.083
APH	$ 2.100.000	D	$ 12.250
RadioOperador	$ 1.500.000	D	$ 8.750
Bombero	$ 1.650.000	D	$ 9.625
Maquinista	$ 1.800.000	D	$ 10.500
OBAC	$ 1.900.000	D	$ 11.083

Con esta asignación salarial se inician los cálculos de los costos de los recargos del personal operativo dependiendo de los turnos rotativos y la legislación para el año 2026, para ello se establece el valor hora ordinaria de cada rol, la cantidad de turnos mes, las horas laboradas mes y el promedio laborado a la semana, con ello se hace la suma del costo base de la hora operativa, o sea el APH, El RO, B, M, y el OBAC, la cual asciende a 52.208 pesos hora diurna ordinaria.

Así las cosas, se pueden calcular los recargos a pagar dentro de las horas que ha lugar según la nueva normatividad

Rol	Salario mensual	Valor hora ordinaria	Diurna sem	Costo	Nocturna sem	Costo	Diurna dom	Costo	Nocturna dom	Costo	Costo recargos
Comandante	$ 2.500.000	$ 14.583	172	$ 2.508.333	0	$ -	0	$ -	0	$ -	$ -
Subcomandante	$ 2.300.000	$ 13.417	172	$ 2.307.667	0	$ -	0	$ -	0	$ -	$ -
APH	$ 2.100.000	$ 12.250	91	$ 1.114.750	77	$ 330.138	13	$ 143.325	11	$ 168.438	$ 641.900
RadioOperador	$ 1.500.000	$ 8.750	91	$ 796.250	77	$ 235.813	12	$ 94.500	11	$ 120.313	$ 450.625
Bombero	$ 1.650.000	$ 9.625	91	$ 875.875	77	$ 259.394	12	$ 103.950	11	$ 132.344	$ 495.688
Maquinista	$ 1.800.000	$ 10.500	91	$ 955.500	77	$ 282.975	12	$ 113.400	11	$ 144.375	$ 540.750
OBAC	$ 1.900.000	$ 11.083	91	$ 1.008.583	77	$ 298.696	12	$ 119.700	11	$ 152.396	$ 570.792
APH	$ 2.100.000	$ 12.250	78	$ 955.500	66	$ 282.975	13	$ 143.325	11	$ 168.438	$ 594.738
RadioOperador	$ 1.500.000	$ 8.750	78	$ 682.500	66	$ 202.125	12	$ 94.500	11	$ 120.313	$ 416.938
Bombero	$ 1.650.000	$ 9.625	78	$ 750.750	66	$ 222.338	12	$ 103.950	11	$ 132.344	$ 458.631
Maquinista	$ 1.800.000	$ 10.500	78	$ 819.000	66	$ 242.550	12	$ 113.400	11	$ 144.375	$ 500.325
OBAC	$ 1.900.000	$ 11.083	78	$ 864.500	66	$ 256.025	12	$ 119.700	11	$ 152.396	$ 528.121
APH	$ 2.100.000	$ 12.250	78	$ 955.500	66	$ 282.975	13	$ 143.325	11	$ 168.438	$ 594.738
RadioOperador	$ 1.500.000	$ 8.750	78	$ 682.500	66	$ 202.125	12	$ 94.500	11	$ 120.313	$ 416.938
Bombero	$ 1.650.000	$ 9.625	78	$ 750.750	66	$ 222.338	12	$ 103.950	11	$ 132.344	$ 458.631
Maquinista	$ 1.800.000	$ 10.500	78	$ 819.000	66	$ 242.550	12	$ 113.400	11	$ 144.375	$ 500.325
OBAC	$ 1.900.000	$ 11.083	78	$ 864.500	66	$ 256.025	12	$ 119.700	11	$ 152.396	$ 528.121
APH	$ 2.100.000	$ 12.250	79	$ 967.750	72	$ 308.700	13	$ 143.325	11	$ 168.438	$ 620.463
RadioOperador	$ 1.500.000	$ 8.750	79	$ 691.250	72	$ 220.500	12	$ 94.500	11	$ 120.313	$ 435.313
Bombero	$ 1.650.000	$ 9.625	79	$ 760.375	72	$ 242.550	12	$ 103.950	11	$ 132.344	$ 478.844
Maquinista	$ 1.800.000	$ 10.500	79	$ 829.500	72	$ 264.600	12	$ 113.400	11	$ 144.375	$ 522.375
OBAC	$ 1.900.000	$ 11.083	79	$ 875.583	72	$ 279.300	12	$ 119.700	11	$ 152.396	$ 551.396

Con estos valores establecemos el costro de la seguridad social con el fin de establecer el costo a pagar cada mes

Rol	Salario mensual	Cantidad	Aporte salud empleado (4%)	Aporte pension empleado	Aporte pension empleador (12%)	Aporte salud empleador (8.5%)	Aporte ARL empleador (6.96%)	Parafiscales empleador (9%)
Comandante	$ 2.500.000	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 550.000	$ 212.500	$ 174.000	$ 225.000
Subcomandant	$ 2.300.000	1	$ 92.000	$ 92.000	$ 506.000	$ 195.500	$ 160.080	$ 207.000
APH A	$ 2.100.000	1	$ 109.676	$ 109.676	$ 603.218	$ 233.062	$ 190.836	$ 246.771
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 78.025	$ 78.025	$ 429.138	$ 165.803	$ 135.764	$ 175.556
Bombero A	$ 1.650.000	1	$ 85.828	$ 85.828	$ 472.051	$ 182.383	$ 149.340	$ 193.112
Maquinista A	$ 1.800.000	1	$ 93.630	$ 93.630	$ 514.965	$ 198.964	$ 162.916	$ 210.668
OBAC A	$ 1.900.000	1	$ 98.832	$ 98.832	$ 543.574	$ 210.017	$ 171.967	$ 222.371
APH B	$ 2.100.000	1	$ 107.790	$ 107.790	$ 592.842	$ 229.053	$ 187.554	$ 242.526
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 76.678	$ 76.678	$ 421.726	$ 162.940	$ 133.419	$ 172.524
Bombero B	$ 1.650.000	1	$ 84.345	$ 84.345	$ 463.899	$ 179.234	$ 146.761	$ 189.777
Maquinista B	$ 1.800.000	1	$ 92.013	$ 92.013	$ 506.072	$ 195.528	$ 160.103	$ 207.029
OBAC B	$ 1.900.000	1	$ 97.125	$ 97.125	$ 534.187	$ 206.390	$ 168.997	$ 218.531
APH C	$ 2.100.000	1	$ 107.790	$ 107.790	$ 592.842	$ 229.053	$ 187.554	$ 242.526
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 76.678	$ 76.678	$ 421.726	$ 162.940	$ 133.419	$ 172.524
Bombero C	$ 1.650.000	1	$ 84.345	$ 84.345	$ 463.899	$ 179.234	$ 146.761	$ 189.777
Maquinista C	$ 1.800.000	1	$ 92.013	$ 92.013	$ 506.072	$ 195.528	$ 160.103	$ 207.029
OBAC C	$ 1.900.000	1	$ 97.125	$ 97.125	$ 534.187	$ 206.390	$ 168.997	$ 218.531
APH D	$ 2.100.000	1	$ 108.819	$ 108.819	$ 598.502	$ 231.239	$ 189.344	$ 244.842
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 77.413	$ 77.413	$ 425.769	$ 164.502	$ 134.698	$ 174.178
Bombero D	$ 1.650.000	1	$ 85.154	$ 85.154	$ 468.346	$ 180.952	$ 148.168	$ 191.596
Maquinista D	$ 1.800.000	1	$ 92.895	$ 92.895	$ 510.923	$ 197.402	$ 161.637	$ 209.014
OBAC D	$ 1.900.000	1	$ 98.056	$ 98.056	$ 539.307	$ 208.369	$ 170.617	$ 220.626
		22						

Y de igual manera con miras a mantener la previsión mensual necesaria y poder costear el valor de la mano de obra de cada mes se tiene los valores de las prestaciones sociales de ley

Rol	Salario mensual	Cantidad	Cesantias (8.333%)	Intereses cesantias (1% mensual	Prima (8.333%)	Vacaciones (4.167%)	Costo total empleador estimado	Costo por rol
Comandante	$ 2.500.000	1	$ 208.325	$ 24.999	$ 208.325	$ 104.175	$ 4.307.324	$ 4.307.324
Subcomandant	$ 2.300.000	1	$ 191.659	$ 22.999	$ 191.659	$ 95.841	$ 3.962.738	$ 3.962.738
APH A	$ 2.100.000	1	$ 228.483	$ 27.418	$ 228.483	$ 114.255	$ 4.724.101	$ 4.724.101
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 162.546	$ 19.505	$ 162.546	$ 81.283	$ 3.360.790	$ 3.360.790
Bombero A	$ 1.650.000	1	$ 178.800	$ 21.456	$ 178.800	$ 89.411	$ 3.696.869	$ 3.696.869
Maquinista A	$ 1.800.000	1	$ 195.055	$ 23.407	$ 195.055	$ 97.539	$ 4.032.947	$ 4.032.947
OBAC A	$ 1.900.000	1	$ 205.891	$ 24.707	$ 205.891	$ 102.958	$ 4.257.000	$ 4.257.000
APH B	$ 2.100.000	1	$ 224.552	$ 26.946	$ 224.552	$ 112.290	$ 4.642.843	$ 4.642.843
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 159.738	$ 19.169	$ 159.738	$ 79.879	$ 3.302.748	$ 3.302.748
Bombero B	$ 1.650.000	1	$ 175.712	$ 21.085	$ 175.712	$ 87.867	$ 3.633.023	$ 3.633.023
Maquinista B	$ 1.800.000	1	$ 191.686	$ 23.002	$ 191.686	$ 95.855	$ 3.963.298	$ 3.963.298
OBAC B	$ 1.900.000	1	$ 202.335	$ 24.280	$ 202.335	$ 101.180	$ 4.183.481	$ 4.183.481
APH C	$ 2.100.000	1	$ 224.552	$ 26.946	$ 224.552	$ 112.290	$ 4.642.843	$ 4.642.843
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 159.738	$ 19.169	$ 159.738	$ 79.879	$ 3.302.748	$ 3.302.748
Bombero C	$ 1.650.000	1	$ 175.712	$ 21.085	$ 175.712	$ 87.867	$ 3.633.023	$ 3.633.023
Maquinista C	$ 1.800.000	1	$ 191.686	$ 23.002	$ 191.686	$ 95.855	$ 3.963.298	$ 3.963.298
OBAC C	$ 1.900.000	1	$ 202.335	$ 24.280	$ 202.335	$ 101.180	$ 4.183.481	$ 4.183.481
APH D	$ 2.100.000	1	$ 226.696	$ 27.204	$ 226.696	$ 113.362	$ 4.687.165	$ 4.687.165
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 161.270	$ 19.352	$ 161.270	$ 80.644	$ 3.334.407	$ 3.334.407
Bombero D	$ 1.650.000	1	$ 177.397	$ 21.288	$ 177.397	$ 88.709	$ 3.667.848	$ 3.667.848
Maquinista D	$ 1.800.000	1	$ 193.524	$ 23.223	$ 193.524	$ 96.773	$ 4.001.289	$ 4.001.289
OBAC D	$ 1.900.000	1	$ 204.275	$ 24.513	$ 204.275	$ 102.150	$ 4.223.582	$ 4.223.582

Teniendo estos valores procedemos a encontrar el costo de los recargos adicionales por los días festivos del año

Cantidad festivos	%recargo	Valor hora ordinaria turno	Valor recargo festivo turno	24 horas festivas turno	18 festivos turno completo
18	100%	$ 52.208,33	$ 52.208,33	$ 1.253.000,00	$ 22.554.000,00

Y con toda la información ya completa podemos calcular nuestros costos de mano de obra, teniendo en cuenta una sola estación, con 5 personas operativas en cada turno, un comandante y un subcomandante que solo laboran en horario de oficina.

Rol	Salario mensual	Cantidad	Costo total empleador estimado	Costo por rol
Comandante	$ 2.500.000	1	$ 4.307.324	$ 4.307.324
Subcomandant	$ 2.300.000	1	$ 3.962.738	$ 3.962.738
APH A	$ 2.100.000	1	$ 4.724.101	$ 4.724.101
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.360.790	$ 3.360.790
Bombero A	$ 1.650.000	1	$ 3.696.869	$ 3.696.869
Maquinista A	$ 1.800.000	1	$ 4.032.947	$ 4.032.947
OBAC A	$ 1.900.000	1	$ 4.257.000	$ 4.257.000
APH B	$ 2.100.000	1	$ 4.642.843	$ 4.642.843
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.302.748	$ 3.302.748
Bombero B	$ 1.650.000	1	$ 3.633.023	$ 3.633.023
Maquinista B	$ 1.800.000	1	$ 3.963.298	$ 3.963.298
OBAC B	$ 1.900.000	1	$ 4.183.481	$ 4.183.481
APH C	$ 2.100.000	1	$ 4.642.843	$ 4.642.843
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.302.748	$ 3.302.748
Bombero C	$ 1.650.000	1	$ 3.633.023	$ 3.633.023
Maquinista C	$ 1.800.000	1	$ 3.963.298	$ 3.963.298
OBAC C	$ 1.900.000	1	$ 4.183.481	$ 4.183.481
APH D	$ 2.100.000	1	$ 4.687.165	$ 4.687.165
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.334.407	$ 3.334.407
Bombero D	$ 1.650.000	1	$ 3.667.848	$ 3.667.848
Maquinista D	$ 1.800.000	1	$ 4.001.289	$ 4.001.289
OBAC D	$ 1.900.000	1	$ 4.223.582	$ 4.223.582
		22		
			Valor mes	$ 87.706.848
			Valor año	$ 1.052.482.171
	Valor Hora Operativa	$ 52.208	Valor año con festivos	$ 1.075.036.171

e. Personal necesario para operar con personal en Mesopotamia

Si realizamos los mismos cálculos para poder tener dos personas para cubrir el corregimiento, lo cual sería un maquinista y un bombero/APH por turno los valores al final del mismo ejercicio serían los siguientes:

Rol	Salario mensual	Cantidad	Costo total empleador estimado	Costo por rol
Comandante	$ 2.500.000	1	$ 4.307.324	$ 4.307.324
Subcomandant	$ 2.300.000	1	$ 3.962.738	$ 3.962.738
APH A	$ 2.100.000	2	$ 4.724.101	$ 9.448.201
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.360.790	$ 3.360.790
Bombero A	$ 1.650.000	1	$ 3.696.869	$ 3.696.869
Maquinista A	$ 1.800.000	2	$ 4.032.947	$ 8.065.895
OBAC A	$ 1.900.000	1	$ 4.257.000	$ 4.257.000
APH B	$ 2.100.000	2	$ 4.642.843	$ 9.285.686
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.302.748	$ 3.302.748
Bombero B	$ 1.650.000	1	$ 3.633.023	$ 3.633.023
Maquinista B	$ 1.800.000	2	$ 3.963.298	$ 7.926.596
OBAC B	$ 1.900.000	1	$ 4.183.481	$ 4.183.481
APH C	$ 2.100.000	2	$ 4.642.843	$ 9.285.686
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.302.748	$ 3.302.748
Bombero C	$ 1.650.000	1	$ 3.633.023	$ 3.633.023
Maquinista C	$ 1.800.000	2	$ 3.963.298	$ 7.926.596
OBAC C	$ 1.900.000	1	$ 4.183.481	$ 4.183.481
APH D	$ 2.100.000	2	$ 4.687.165	$ 9.374.331
RadioOperador	$ 1.500.000	1	$ 3.334.407	$ 3.334.407
Bombero D	$ 1.650.000	1	$ 3.667.848	$ 3.667.848
Maquinista D	$ 1.800.000	2	$ 4.001.289	$ 8.002.577
OBAC D	$ 1.900.000	1	$ 4.223.582	$ 4.223.582
		30		
			Valor mes	$ 122.364.632
			Valor año	$ 1.468.375.582
	Valor Hora Operativa	$ 52.208	Valor año con festivos	$ 1.490.929.582

Esto teniendo en cuenta que también se actualizaría el valor de la infraestructura al construir una subestación de bomberos, así como ya se tiene una subestación de policía o un puesto de salud en el corregimiento.

f. Dotación de uniformes y de equipos de protección personal.

Lo primero es hablar de la dotación de cada bombero oficial, la legislación laboral colombiana establece que en Colombia, la entrega de dotación laboral está regulada por el Código Sustantivo del Trabajo, que exige a los empleadores proporcionar vestido y calzado de labor tres veces al año (30 de abril, 31 de agosto y 20 de diciembre) a trabajadores que ganen hasta dos salarios mínimos y que hayan laborado al menos 3 meses. Pero en el caso de los bomberos estos usan 4 diferentes uniformes, los cuales se encuentras establecidos en la resolución 661/2014 y que se han modificado varias veces, resolución 328 del 22 de octubre del 2020.

ARTÍCULO 1. Adóptese la modificación de los Uniformes y Símbolos de los Bomberos de Colombia contenida en la presente Resolución y en el documento técnico anexo, el cual hace parte del presente acto administrativo.

Los uniformes se catalogan así:

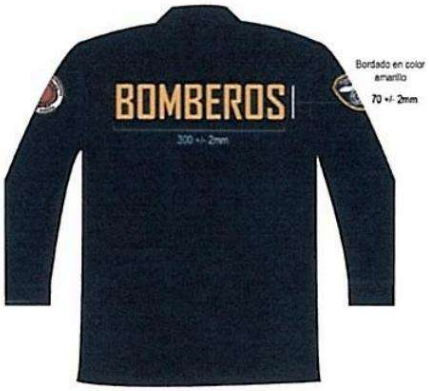
ITEM	UNIFORME	Nº
1.	Uniforme de parada	Nº 1
2.	Uniforme de calle	Nº 2
3.	Uniforme de diario	Nº 3
4.	Uniforme de deporte	Nº 4
5.	Uniforme de grupos especializados	Nº 5

Las condecoraciones se utilizan sólo con los uniformes Nº 1 y Nº 2.

También es de resaltar que el equipo de protección contra incendios estructurales y el de incendios forestales por higiene, seguridad y salud laboral, así como por que se usa con apellidos y rangos se deben asignar de manera personal, pero estos se pueden entregar de manera bianual o quinquenal dependiendo de las recomendaciones del fabricante.

Se usa un uniforme para el trabajo operativo del día a día, se usa bajo los equipos de protección personal y se le conoce como uniforme de fatiga o numero 3, el cual se

encuentra establecido así:





Vista anterior

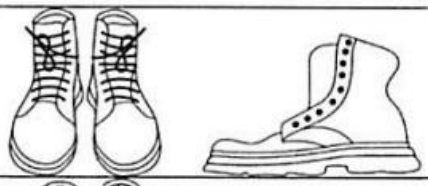
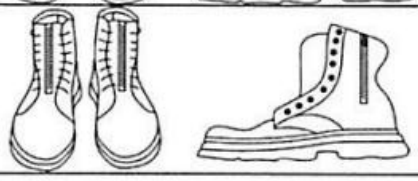


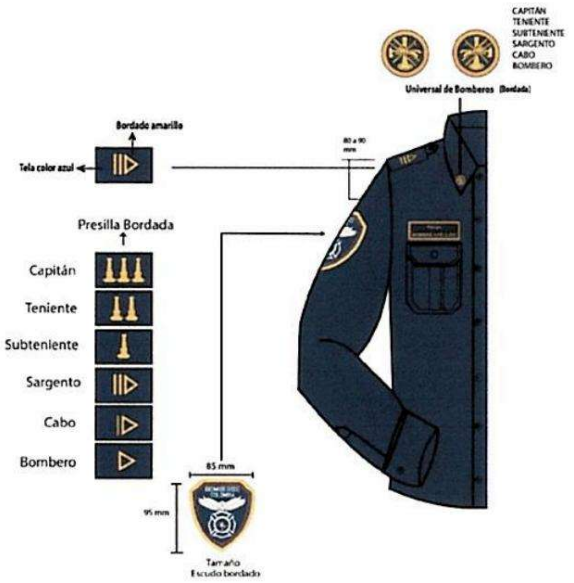
Vista posterior masculino



Vista posterior femenino

Pantalón color azul oscuro con bolsillos normales y laterales sobrepuestos con tapa para uso diario, en la parte posterior bolsillos con tapa solo para hombres.

Cinturón o reata de servicio pesado, de lona negra con hebillas de seguridad metalica.	
Botas media caña, color negro (tipo militar).	 



Camisa color azul oscuro manga larga con porta presillas en los hombros, dos bolsillos en el pecho, con tapa y porta placa, para uso diario.

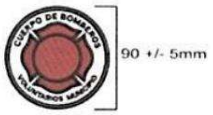
Camibuso en T, color azul oscuro.

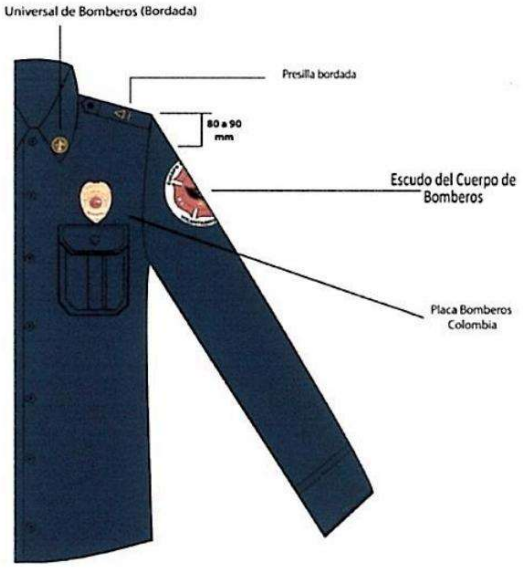
En la manga derecha el escudo de Bomberos Colombia tipo parche bordado cosido a la camisa.

En el frente del lado derecho se colocarán en la parte superior del bolsillos el tajetero bordado.

Insignias del grado según corresponda, de color amarillo bordadas sobre parches azules, se colocarán en el porta presillas de la camisa.

BORDADOS	IMAGEN REFERENCIA
Llevará un par de universales de Bomberos (derecha - izquierda), ubicadas en cada una de las puntas del cuello de la camisa cuyo diámetro es de 30 ± 2 mm, se elaborará en el material azul principal, bordado y rebordeado en hilo amarillo se sujetará al uniforme con puntada fina en las puntas del cuello.	
El Director Nacional de Bomberos como identificación de su cargo utilizará cinco (5) pitones (derecha - izquierda) orlado en laureles, ubicadas en cada una de las puntas del cuello de la camisa cuyo diámetro es de 30 ± 2 mm, se elaborará en el material azul principal, bordado y rebordeado en hilo amarillo se sujetará al uniforme con puntada fina en las puntas del cuello.	
El Comandante como identificación de su cargo utilizará cinco (5) pitones (derecha - izquierda), ubicadas en cada una de las puntas del cuello de la camisa cuyo diámetro es de 30 ± 2 mm, se elaborará en el material azul principal, bordado y rebordeado en hilo amarillo se sujetará al uniforme con puntada fina en las puntas del cuello.	
El Subcomandante como identificación de su cargo utilizará cuatro (4) pitones (derecha - izquierda), ubicadas en cada una de las puntas del cuello de la camisa cuyo diámetro es de 30 ± 2 mm, se elaborará en el material azul principal, bordado y rebordeado en hilo amarillo se sujetará al uniforme con puntada fina en las puntas del cuello.	

Llevará el grado con la primera letra en mayúscula y debajo de este, el primer nombre y apellido en letras mayúsculas; se elaborará en el material principal, bordado y rebordeado en hilo amarillo y se sujetará al uniforme con puntada fina en la parte superior del bolsillo derecho de la camisa. Las dimensiones del rectángulo serán de 120 ± 2 mm de largo por 35 ± 2 mm.	
En la manga derecha llevará el Escudo de Bomberos Colombia, el cual tendrá con mayúscula y centrado la palabra "BOMBEROS" y debajo de este la palabra "COLOMBIA"; llevará el águila y la cruz de malta y en su centro la universal de bomberos se elaborará en el material principal de color gris, bordado y rebordeado con los colores de la bandera de Colombia Amarillo, Azul y Rojo de afuera hacia adentro; tipo parche se sujetará al uniforme con puntada fina en la parte superior de la manga derecha de la camisa. Las dimensiones del escudo serán de 95 ± 2 mm de largo por 85 ± 2 mm.	
En la manga izquierda llevará el Escudo de cada Cuerpo de Bomberos, el cual se elaborará en el material principal bordado; se sujetará al uniforme con puntada fina en la parte superior de la manga izquierda de la camisa; conservando las dimensiones de 95 ± 2 mm de largo por 85 ± 2 mm.	
En la espalda llevará la palabra BOMBEROS, bordado en hilo amarillo dimensiones de 300 ± 2 mm de largo por 70 ± 2 mm de alto, a 180 mm ± 10 mm tomadas de la unión del cuello	



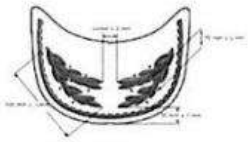
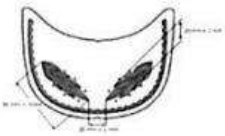
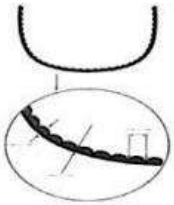
En la manga izquierda el escudo propio de cada cuerpo de bomberos tipo parche bordado cosido a la camisa.

En el frente del lado izquierdo de la guerrera, sobre la tapa del bolsillo en el porta placa, se colocarán la placa de Bomberos Colombia metalica.

Insignias del grado y distintivo universal según corresponda, de color amarillo bordadas.

Camibuso azul oscuro en el pecho costado izquierdo debe ir estampado el escudo perteneciente a cada cuerpo de Bomberos solo su contorno-silueta en color gris plata; en la espalda estampada la palabra BOMBEROS, de 300mm de ancho por 70mm de alto ± 2mm a 100 mm tomadas de la unión del cuello con el rib en color gris plata.

Gorra tipo beisbolera para hombres y mujeres, de color azul oscuro, debe llevar bordado en hilo de color dorado el texto BOMBEROS en alto relieve en la parte frontal, randa, laureles y alamares según corresponda.

USO	VISERA	IMAGEN REFERENCIA
Director Nacional Bomberos Colombia.		
Unidades con el cargo de Delegado Departamental, Coordinador ejecutivo de Bomberos y Comandante de Cuerpos de Bomberos.		
Unidades con rango de Capitán, Teniente, Subteniente.		
Unidades con rango de Sargento, Cabo, Bombero.		

Los oficiales que alcanzaron estas dignidades tendrán el derecho a seguir portando los laureles una vez entreguen su posición con nota de buena conducta y el respectivo paz y salvo, como reconocimiento a su trayectoria en la carrera de bomberos.

Para las labores administrativas o aquellas actividades sociales o de otra índole se usa el uniforme número 2 o de calle, el cual también puede tener variación por género, pero pudiendo ser de pantalón y no de falda, este se encuentra constituido así:



Camisa blanca manga corta, con porta presillas en los hombros y dos bolsillos en el pecho, con tapa.

Camiseta en "T" color blanco.

En la manga derecha el escudo de Bomberos Colombia tipo parche bordado cosido a la camisa.

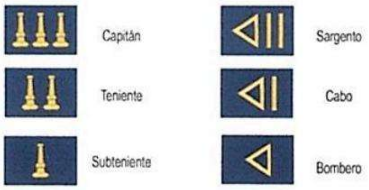
En el frente del lado derecho se colocarán en la parte superior del bolsillos el tajetero metálico dorado, elaborado con letras y borde negro, llevará el grado con letra en mayúscula y debajo de este, el primer nombre y apellido en letras mayúsculas.

En la manga izquierda el escudo propio de cada cuerpo de bomberos tipo parche bordado cosido a la camisa.

DISTINTIVO	IMAGEN
En las solapas se colocarán el distintivo universal de bomberos, dorados metálicos.	
En las solapas el Director Nacional de Bomberos como identificación de su cargo utilizará cinco (5) pitones orlado en laureles dorados metálicos.	
En las solapas el Comandante como identificación de su cargo utilizará cinco (5) pitones dorados metálicos.	
En las solapas el Subcomandante como identificación de su cargo utilizará cuatro (4) pitones dorados metálicos.	

Condecoraciones según el acto o reglamento.

Insignias del grado según corresponda, de color amarillo bordadas sobre parches azules, se colocarán en el porta presillas de la camisa.







Pantalón color azul oscuro de corte recto, con tapas en los bolsillos traseros para hombres.

Falda color azul oscuro recta sin bolsillos y medias veladas para las mujeres.

	Zapatos de charol brillante color negro, de amarrar, calcetines color negro para los hombres, y lisos de medio tacón 5 ½ cm, medias veladas color piel para las mujeres.
	

Cinturón en lona para pantalón, color azul oscuro, chapa dorada.	
Chacó en paño color azul oscuro para todos, con escudo universal de bomberos metálico.	

Para los ascensos, eventos y ceremonias se usa el uniforme numero 1 o de parada, el cual se encuentra discriminado para suboficiales, oficiales y personal de comando.

UNIFORME DE BOMBEROS Nº 1 DE PARADA



Guerrera color azul oscuro tanto para hombres como para mujeres, de corte militar, con cuatro botones, metálicos dorados en linea, cuatro bolsillos con tapa y botón metálicos dorados.

En la manga derecha el escudo de Bomberos Colombia tipo parche bordado cosido a la guerrera.

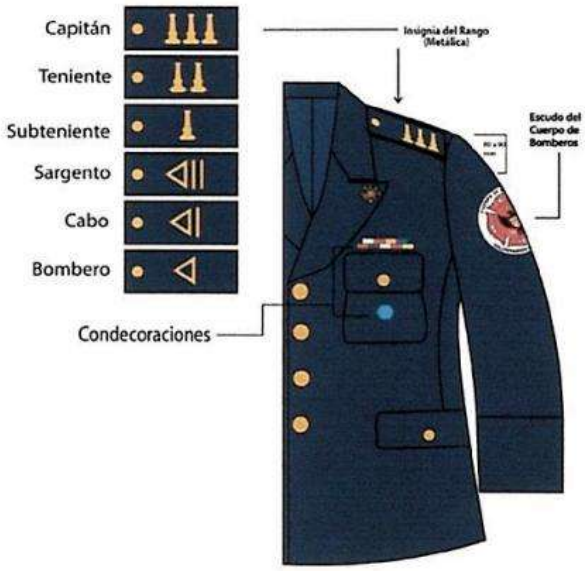
En el frente del lado derecho se colocarán en la parte superior de la tapa del bolsillos el tajetero metálico dorado, elaborado con letras y borde negro, llevará el grado con letra en mayúscula y debajo de este, el primer nombre y apellido en letras mayúsculas.

En el frente del lado derecho de la guerrera y sobre la tapa del bolsillo, se colocarán los distintivos de cursos especiales avanzados y escudos recibidos, según el reglamento.

Insignias del grado según corresponda, doradas metálicas, en el porta presillas de la guerrera.

En la manga izquierda el escudo propio de cada cuerpo de bomberos tipo parche bordado cosido a la guerrera.

En el frente del lado izquierdo de la guerrera y sobre la tapa del bolsillo, se colocarán las veneras de las condecoraciones, según el reglamento.



Camisa blanca para corbata, de manga larga, con porta presillas en los hombros y dos bolsillos en el pecho, con tapa.

Corbata color azul oscuro.

Cinturón de lona, color azul oscuro y chapa dorada.

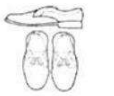






Pantalón color azul oscuro de corte recto, con tapas en los bolsillos traseros para hombres.

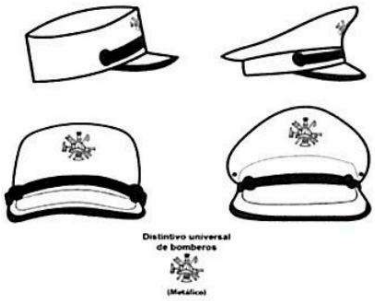
Falda color azul oscuro recta sin bolsillos y medias veladas para las mujeres.





Zapatos de charol brillante color negro, de amarrar, calcetines color negro para los hombres, y lisos de medio tacón 5 ½ cm, medias veladas color piel para las mujeres.

Quepis para hombres, estilo francés para mujeres, de paño de color azul, con visera forrada, con carrillera dorada, ambos con el escudo universal de bomberos en la parte superior y al frente en metal dorado, randa, laureles y alamares según corresponda.





Por último, se tiene establecido el uniforme de deporte, el cual se encuentra establecido de la siguiente manera.

UNIFORME DE BOMBEROS Nº 4 DE DEPORTE



Las actividades deportivas que generen los Cuerpos de Bomberos o en las que participe por inscripción deberán realizarse con un uniforme que identifique la institución y tendrá los siguientes lineamientos.

- Camisa color blanca.
- Pantaloneta color azul oscuro.
- Medias blancas.
- Zapatos deportivos acorde a la modalidad o deporte a practicar.

Durante la ejecución contractual que da como resultado el presente informe no se encontró lineamientos o normatividad general sobre como se debe actuar al tener 4 uniformes acorde a la norma que gestiona los cuerpos de bomberos, así que se sugiere que al ingreso de cada unidad bomberil a este se le asigne sin importar en que fecha

ingresa los cuatro uniformes y los dos trajes de protección personal de los que se habla en este documento, luego en las otras dos entregas se asigne un uniforme numero 3 y un uniforme número dos respectivamente, de ahí en adelante se sugiere que con antelación se pueda abrir la posibilidad de que cada integrante del COB pueda solicitar cual de los uniformes le debe ser entregado en las fechas provistas por el código sustantivo del trabajo.

Para establecer el valor de los uniformes e indumentaria de vestido inicial, así como los valores del presupuesto estimado anual de operación se realizan los siguientes cálculos según cotizaciones a valor de mercado de noviembre de 2025 en Colombia.

Uniforme de fatiga N3		**$ 566.000,00**
uniforme	$ 390.000,00	
botas	$ 176.000,00	
Uniforme de calle N2		**$ 404.000,00**
Uniforme de parada 1		**$ 852.000,00**
Uniforme deporte		**$ 157.000,00**

Dotación inicial	$ 1.979.000,00
Valor cada 4 meses	$ 566.000,00
Valor años siguientes	$ 1.536.000,00

Costo trajes inicial

Uniforme estructural	**$**	**15.476.570**
Equipo estructural	$	12.295.800
Monja o Hood	$	227.000
Botas	$	769.770
Casco	$	1.670.000
Guantes	$	514.000

Uniforme forestal	**$**	**3.593.100**
Uniforme	$	2.760.800
protector oreja	$	263.400
Casco	$	413.100
Monogafas	$	155.800

También se debería entregar al inicio una máscara de SCBA personal para cada bombero, el costo de estas varía según la marca y el proveedor, dado el corto tiempo contractual no se logró obtener una cotización formal, pero los precios internacionales se encuentran entre los US$140 y US$290, así que vamos a tomar el valor más bajo, ya que al comprarlas con los SCBA se podría hacer una negoción de bloque.



NEW LOW PRICE
NEW OLD STOCK MSA Ultra Elite MEDIUM SCBA Full Face Air Tank Respirator Mask
New – Open box

$165.00
Buy It Now
+$39.81 delivery
Located in United States

scbabrokerageservices 100% positive (858)



DRAGER FPS 7000 SCBA FULL FACE MASK
New – Open box
★★★★★ 1 product rating

$290.00
or Best Offer
Free International Shipping
Located in India
Free returns

auspice2326 100% positive (42)

Sponsored



NEW Scott AV-2000 Face piece with Kevlar® Head Harnes Firefighter SCBA Mask X-LG
Brand New

$139.95
Buy It Now
+$74.66 delivery
Located in United States
12 watchers
Save up to 15% when you buy more

scientificpatty 98.3% positive (463)

Sponsored

Lo cual a valor de pesos colombianos es de $537.408



Esto nos da un valor de dotación inicial y un costo anual aproximado por persona de:

Dotación inicial	$	21.586.078,00
Valor cada 4 meses	$	566.000,00
Valor año siguientes	$	1.536.000,00

Teniendo en cuenta que son como mínimo 22 bomberos el costo de la dotación inicial y cada 4 meses ascendería a:

Dotación inicial	$	474.893.716
Valor cada 4 meses	$	12.452.000
Valor año siguientes	$	33.792.000

Esto es teniendo en cuenta que de manera inicial se entregan los 4 uniforme según la DNBC, un traje estructural completo, una máscara fullface de SCBA y uno forestal, el resto del primer año se entregaría uniforme numero 3, de fatiga, y en los años siguientes se calculo entregando dos numero 3 o fatigo y un numero 2 o de calle.

El cuerpo bomberos oficial en creación, conforme al análisis de riesgos del Plan Municipal y/o Distrital de Gestión del Riesgo y a la Estrategia Municipal y/o Distrital de Respuesta a Emergencias ("EMRE"), determinará y dotará el equipamiento de protección personal y combate de incendios, de acuerdo con la frecuencia de los eventos que se presenten en los siguientes aspectos:

-- Productos químicos y/o materiales peligrosos.
-- Incendios agrícolas y forestales.
-- Incendios estructurales.
-- Accidentes vehiculares.
-- Accidentes navieros.
-- Accidentes aéreos.
-- Accidentes ferroviarios.
-- Estructuras colapsadas.
-- Incidentes NBQR.
-- Atención prehospitalaria.
-- Inundaciones.
-- Deslizamientos, avalanchas y otros.

Como todo lo establecido en el presente informe nos basamos en lo establecido en la Resolución 430 de 2024, Art 5.11.d – dotación, además de lo establecido en la resolución 661 de 2014.

Los equipos por solicitar se encuentran establecidos en la resolución 661/2014 modificada por la resolución 1127 de 2018.

- 5.1 Equipo de Protección Personal Estructural de Bombero

Tal como se hablo en el ítem anterior, este traje debe ser de uso personal, debería personalizado en la espalda y se deben cumplir con el uso según el fabricante y las normas NFPA, donde la mayoría de ellos dejan claro que la vida útil del traje es de 10 años.

Norma de referencia: NFPA 1851 (Selección, cuidado y mantenimiento de ensambles protectores) y NFPA 1971 (requiere protección certificada). NFPA fija un límite máximo de retiro: los elementos del ensemble estructural deben retirarse a los 10 años desde la fecha de fabricación como tope máximo. Vida útil práctica recomendada por la industria: los fabricantes y la literatura técnica suelen indicar una vida de servicio operacional típica entre 3–7 años (varios autores y fabricantes citan 5–7 años como expectativa razonable para departamentos de actividad media), ajustable según exposición, mantenimiento y reparaciones

Los costos que se tienen para el mes de noviembre de 2025 son los siguientes (nota: se habían cotizado 14 equipos)

Imagen de referencia	Producto	Cantidad	Valor Unitario	TOTAL
	**Trajes estructurales UPROTEC Mod. UXF-X08-018 Norma NFPA 1971:2018** Completo Chaqueta / Pantalón Material exterior: PBI Gemini XTL 6.0 onz-205 gsm - Capa exterior PBI XLT (59% Kevlar 39% PBI 2% fibras antiestáticas) Barrera Humedad: Stedair 3000 PTFE Barrera Termal: 100% Para Aramida mezclado con 50% Nomex-50% FR Viscose Color Gold. Tallas S a XXXL Cintas Reflectivas Segmentadas en Aramida 3M 9587 Puños Kevlar. Diseño Norteamericano Incluye sistema DRD Cremalleras YKK Refuerzos en Tencate Kevlar/aramida en Codos y Rodillas Certificacion UL # MH49242	**14**	**$ 12.295.800**	**$ 172.141.200**

	Casco para combate de incendios estructurales **LTX** marca **Bullard**. Cubierta exterior de termoplástico Ultem GE. Cubierta M-PACT. Banda de cabeza tipo Ratchet con Sure-Lock®. Protector Rip-stop Nomex para cuello/oídos. Suspensión de bandas de cuatro puntos. Pantalla facial PPC de 4 pulgadas. Barbiquejo Nomex. Sistema de aleta de unión rápida. Franjas reflectivas Scotchlite®. Anillo en D de acero inoxidable. Ajustador de altura de tres posiciones tipo Ratchet. Opciones de Colores: amarillo limón, negro, rojo, blanco, amarillo, azul, orange. El modelo LT de casco Bullard cumple o supera todas las especificaciones de desempeño según NFPA 1971-2018	**14**	**$ 1.670.900**	**$ 23.392.600**

	Capucha contra incendios estructural de 3 capas con costura central Pro-Tech 8. Certificado según NFPA 1971-2018. Detalles de diseño: Costura central con capucha de 3 capas y pechera de 2 capas. Color: Negro con costuras y bordados azules. Largo total: 21″ Tamaño: Universal. Tela: 93 % Nomex®, 5 % Kevlar®, 2 % antiestático (tejido de canalé 1 x 1). Peso: 240 g/m2 (capa única) Hilo: 100 % Kevlar® (azul)	**14**	**$ 227.000**	**$ 3.178.000**
	Guantes Marca: **Pro-Tech 8 Fusión Pro** para extinción de incendios estructurales. Color: Negro. Certificado según la norma NFPA 1971-2018. fabricado con piel de cabra 100 % impermeable y con tratamiento ignífugo. Totalmente forrado con Kevlar para mayor resistencia al corte. Protector de nudillos de 8 capas con 100 % Kevlar fusionado con carburo de silicona. Barrera de PTFE Porelle contra la humedad y los patógenos transmitidos por la sangre. Forro interior totalmente tejido 100 % modacrílico libre de bacterias para ponérselo y quitárselo fácilmente. Las paredes laterales flexibles de los dedos de Kevlar y Nomex maximizan la destreza. El cuero de cabra FR resistente al agua se mantiene suave y flexible después del secado.	**14**	**$ 514.000**	**$ 7.196.000**
	Botas para bombero **Croydon Fire Nomex** COLOR: Caña negra con suela negra y distintivos amarillos. CAPELLADA: En caucho con espuma aislante en PU. FORRO INTERNO: Nomex/Kevlar (material compuesto antiflama). PLANTILLA: Extraíble, fabricada en poliuretano (PU), la cual tiene surcos de ventilación, que ayudan a mantener fresco y seco el pie, al ser removible, facilita su limpieza, proporcionando más higiene al calzado, su diseño anatómico brinda mayor confort al caminar. PUNTERA: Fabricada en acero, bota certificada, cumple con la resistencia al impacto de 101.7 J. y resiste una fuerza de compresión de 11.121 N. o 2.500lbf según la norma ASTM F2413-18. CAMBRIÓN INTERNO: Fabricado en acero que brinda mayor estabilidad y soporte durante el ascenso y descenso en escaleras. SUELA: Caucho vulcanizado en molde. Retardante a la flama , resistente a la abrasión , con labrado profundo que proporciona un mayor agarre en las diferentes zonas de trabajo a las que está expuesta y su diseño facilita la remoción de residuos, ayudando al mantenimiento y durabilidad de las mismas. ENTRESUELA: Entresuela de acero, resiste una fuerza de punción máxima de 1.100 N. o 270 lbf según norma ASTM F2413-18. AGARRADERAS: En caucho vulcanizado que facilitan la calzabilidad. PROCESO: Armado por piezas y vulcanizado en autoclave. REFLECTIVO: Cinta reflectiva en contorno de la suela para incrementar visibilidad en espacios de baja luminosidad. REFERENCIAL TÉCNICO: NFPA 1971-18 / ASTM F2413-18 / NFPA 1992-18 / CSA Z195-14. PESO / TALLA PROMEDIO: 3.146 gr / 41. ALTURA INTERNA: 14″ / 36 cm. TALLA USA: 5 – 16.	**14**	**$ 769.770**	**$ 10.776.780**

Este equipo se debe usar usando el equipo de respiración autónoma o SCBA



AIR-PAK X3 CBRN SCBA SNAP-CHANGE CON MÁSCARA HT CON CÁMARA Y CILINDRO.

Propiedades

- Certificado según la norma NFPA 1986 sobre equipos de protección respiratoria para operaciones tácticas y técnicas, incluida la certificación NIOSH-CBRN
- Los materiales de baja visibilidad no reflectantes y los múltiples puntos de conexión permiten configuraciones personalizadas para satisfacer las necesidades del usuario
- El ahorro de costos y la ayuda mutua pueden lograrse mediante la capacidad de compartir cilindros, compresores de aire, centros de servicio, capacitación y pruebas de ajuste
- Los materiales del arnés ofrecen una mayor resistencia a la exposición química y una menor absorción de agua, lo que ayuda a minimizar la contaminación
- Arnés removible diseñado para facilitar la limpieza para ayudar con los esfuerzos de reducción de la exposición
- La articulación natural de la almohadilla para la cintura promueve un mayor rango de movimiento para el usuario mientras transfiere el peso a las caderas para una carga más equilibrada
- El diseño probado del regulador ofrece baja resistencia a la respiración para ayudar a reducir la carga del usuario

Se debe hacer claridad que el equipo de respiración seleccionado debe ser diseñado para ingresar a incendios, ya que los equipos de respiración autónoma industriales no soportan atmosferas de alta temperatura y someterlos al interior de un incendio podría resultas en daños irreparables del equipo y la perdida de la vida del bombero.

Usando la página https://firetechusa.com/products/3m-scott-air-pak-x3-pro-scba/ que nos permite tener una cotización en dólares de los equipos y asumiendo que el precio en Colombia sea similar, configurando el SCBA con las mínimas características ascendería a UD$9457.84, por que el tope de gama de este mismo equipo tendría un costo de US$11.252.84

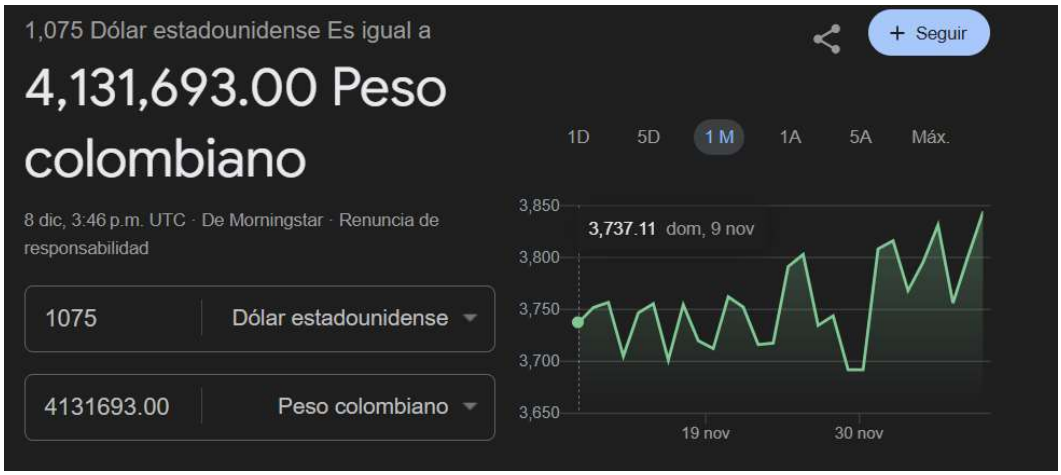
Para el caso del presente informe tomaremos el valor más bajo, lo que en pesos colombianos asciende a COP$36.347.495 y para el valor total de los 12 SCBA requeridos asciende a los COP$436.169.940



Se requieren 3 autocontenidos por vehículo, cada uno de ellos debe tener su cilindro y contar con al menos 2 cilindros de respaldo, así como un compresor de aire respirable como mínimo en el cuerpo de bomberos.

Ya que tenemos un carrotanque, una maquina estructural, una de ataque rápido y una de rescate son un total de 12 SCBA, con 24 cilindros de respaldo y dos compresores de aire respirable.

Cada uno de estos cilindros tiene un costo de mercado en los estados unidos de US$1.075 o sea unos COP$4.131.693 según la página https://www.scbasalesco.com/product/scott-45-min-4500-psi-2015-30-year-cylinder-carbon-fiber-cylinder/ lo cual para los 24 cilindros de respaldo ascendería a los COP$99.160.632



	COMPRESOR BAUER DE AIRE RESPIRABLE Modelo: Oceanus - G Motor: Gasolina 6Hp Flujo: 4,9 SCFM Presión máxima: 5000 PSI Sistema de filtrado grado E: P0 Tríplex (3200 pies Cúbicos) Incluye manguera de llenado completa	**1**	**$ 78.286.300**	**$ 78.286.300**

Solo en la protección respiratoria ascendería a los COP$697.277.252

SCBA	12	$	36.347.495	$	436.169.940
Cilindros SCBA Adicionales	24	$	4.131.693	$	99.160.632
Compresor SCBA	2	$	78.286.300	$	156.572.600
Mascaras adicionales SCBA	10	$	537.408	$	5.374.080
		Total		$	697.277.252

- 5.2 Equipo de Protección Personal para Incendios Forestales

El uniforme de incendios forestales es diferente al traje estructural porque responde a condiciones de riesgo completamente distintas. En un incendio forestal, el bombero está expuesto a altas temperaturas radiantes, largas jornadas de desplazamiento, calor ambiental extremo, trabajo sostenido y riesgo de agotamiento por carga térmica. Por eso el uniforme forestal se fabrica con materiales más ligeros, transpirables y flexibles, diseñados para reducir la fatiga, permitir ventilación y evitar el sobrecalentamiento corporal. Usar un traje estructural en escenarios forestales incrementa de forma crítica la carga térmica interna y puede producir colapso por calor, disminución del rendimiento físico y riesgos graves para la salud del bombero.

	Monogafas Importadas: Wildland Fire Odyssey Goggles Ofrece campo de visión extra ancho Se adaptan excelente a la gran mayoría de los cascos Acolchado facial durable antimicrobiano Capa protectora interna antiempañante Capa protectora externa antirayones Lentes sin distorsiones Lentes de 2.8 mm Permite uso con anteojos ópticos Disponible en RX Cumple la norma ANSI Z87.1	**14**	**$ 155.800**	**$ 2.181.200**

  	**Traje para combate de incendios Forestales (chaqueta y pantalón)** FR2-NAO • 64% LENZING (Viscosa) FR, 30% ARAMIDA, 5% PARA - ARAMIDA, 1% FIBRAS ANTIESTATICAS • Peso 270 gr/m2 • Construcción en tejido de Sarga. • Costuras con hilos 100% aramida • Doble costura en el exterior y en el interior costura recta y overlock • El textil cumple norma EN 15614, EN 1149-5, EN 1688, EN 11612 • 2 piezas chaqueta y pantalon • Cinta feflectiva FR de 2" **• CHAQUETA** • Color amarilla • Ergonomica • Puños elasticos para mayor ajuste • Cinta reflectiva FR en chaqueta y mangas • Opción de serigrafia reflectiva en la espalda personalizada para el cuerpo de bomberos • Sellos de bombero forestal y bandera en las mangas • 4 bolsillos en el frente con tapa • Cierre con cremallera YKK y Velcro FR • Tallas personalizadas **• PANTALON** • Color verde oliva • Para uso en combate de incendios forestales. • Modelo safari • 5 pasadores para correa de rescate • 2 bolsillos planos traseros con tapa y cierre de velcro FR • 2 bolsillos a la cintura • 2 bolsillos a los costados de cada muslo con tapa y cierre de velcro FR. • Elastico interior a las cintura de la parte posterior para ajuste de manera que la sujecion sera optima. • refuerzos en PARA ARAMIDA en filos de bastas. • Tallas personalizadas.	**14**	**$ 2.760.800**	**$ 38.651.200**
	Casco de ala completa FH911HR **Bullard Wildland Fire** para incendios forestales, Resistente, ligero y durable. La carcasa fabricada con termoplástico para altas temperaturas. Certificado según NFPA 1977-2022. Cómoda suspensión para uso prolongado. Diseño ala completa para flujo de aire y ajuste máximos. Opciones en colores blanco, rojo, amarillo, gris paloma, negro, naranja, azul o amarillo limón. **No incluye** Protector de cuello y nuca	**14**	**$ 413.100**	**$ 5.783.400**
	Protector de oreja y cuello amarillo estándar forestal, **marca Bullard**. Tela de aramida de una sola capa; con cierre de gancho y presilla. Con certificación NFPA 1977.	**14**	**$ 263.400**	**$ 3.687.600**

Este equipo tendía un costo para las 22 personas de $79.048.200

Overol de forestales (o pantalón y camisa)	22	$ 2.760.800	$ 60.737.600
Casco de forestal	22	$ 413.100	$ 9.088.200
Protector orejas o tafilete	22	$ 263.400	$ 5.794.800
Monogafas	22	$ 155.800	$ 3.427.600
		Total	$ 79.048.200

- 5.3 Equipo de Protección Personal para Rescate Urbano

El equipo de protección personal para rescate urbano está diseñado para brindar seguridad al bombero o rescatista en operaciones que no involucran fuego directo, pero sí

riesgos mecánicos, térmicos moderados y de impacto. Este equipo prioriza la movilidad, la resistencia a cortes y abrasiones, la protección contra caídas de objetos y la capacidad de trabajar en espacios confinados, colapsos estructurales, accidentes vehiculares o rescates en altura. Generalmente está compuesto por casco de rescate certificado (tipo técnico), guantes de alta resistencia mecánica, botas con puntera y suela anti-perforante, gafas o visor de protección, ropa de trabajo robusta ignífuga ligera o uniforme técnico (no estructural), protección auditiva, arnés de rescate y, según la misión, dispositivos de absorción de energía, cuerdas, mosquetones y protección respiratoria básica o especializada. Su diseño equilibra protección y movilidad, permitiendo operar equipos hidráulicos, herramientas manuales, sistemas de corte y estabilización sin el exceso de peso ni la aislación térmica del traje estructural.

Este equipo es el mismo que se va a utilizar para el apartado siguiente de rescate vehicular.

- 5.4 Equipo de Protección Personal para Rescate Vehicular

	CASCO DEFENDER PC CERRADO. CON VISOR Y LENTE DE SEGURIDAD, OFRECE PROTECCION CONTRA RIESGOS ELECTRICOS. PESO NETO: 589g. MATERIAL EXTERIOR: POLICARBONATO MARCA ALPEN	**14**	**$ 361.520**	**$ 5.061.280**
	Monogafas Importadas: Wildland Fire Odyssey Goggles Ofrece campo de visión extra ancho Se adaptan excelente a la gran mayoría de los cascos Acolchado facial durable antimicrobiano Capa protectora interna antiempañante Capa protectora externa antirayones Lentes sin distorsiones Lentes de 2.8 mm Permite uso con anteojos ópticos Disponible en RX Cumple la norma ANSI Z87.1	**14**	**$ 155.800**	**$ 2.181.200**
	Overol tipo piloto confeccionado en tela Ristop Armada 65% algodón, 35% poliester, color rojo, dos bolsillos en el frente y dos tipos de parche en la parte posterior del pantalón, elástico alrededor de la cintura. Cinta reflectiva alrededor de mangas, botas y espalda, cierre con cremallera doble slider, bota recta. Escudo de BOMBEROS COLOMBIA bordado en la manga derecha del overol. Escudo de la INSTITUCIÓN en la manga izquierda del overol.	**14**	**$ 466.480**	**$ 6.530.720**

- 5.5 Equipo de Protección Personal para Materiales Peligrosos

El equipo de protección personal para emergencias con materiales peligrosos (HazMat) implica criterios de selección mucho más complejos que los utilizados para incendios o rescates, debido a que no existe un único material o tela que proteja frente a todos los agentes químicos**.** Cada sustancia presenta propiedades diferentes (toxicidad, volatilidad, permeabilidad, corrosividad), por lo que los trajes deben seleccionarse con base en sus tablas de permeación y compatibilidad química. A esto se suma que, según el tipo de incidente, se requieren trajes encapsulados o no encapsulados, organizados en niveles de protección **A, B, C y D**, siguiendo los lineamientos ampliamente difundidos por la EPA y adoptados en doctrinas operativas internacionales. Para la fase de respuesta inicial, es fundamental contar con trajes que permitan una entrada segura únicamente para reconocimiento, control primario o contención inicial, sin pretender sustituir unidades HazMat especializadas.

Asimismo, las operaciones con materiales peligrosos siempre deben realizarse bajo el principio de esquema de trabajo de tres donde un equipo mínimo de dos personas ingresa, y por cada binomio que ingresa a la zona caliente debe existir otro binomio completamente equipado y listo para ejecutar un rescate inmediato en caso de emergencia y se debe tener otro equipo en recuperación o alistamiento previo, lo que implica disponer de cuatro trajes del mismo nivel como mínimo. Además del EPP principal, la respuesta requiere una serie de equipos complementarios esenciales, como estaciones de descontaminación, kits de control de derrames, kits de taponamiento, herramientas para contención y confinamiento, y dispositivos para monitoreo de atmósferas. Estos elementos garantizan no solo la seguridad de los bomberos, sino también la eficacia técnica de la intervención, asegurando que el municipio de La Unión cuente con una capacidad básica pero segura para la atención inicial de incidentes HazMat.

	Bota HazProof®, Certificado a NFPA 1991 para limpieza química y de materiales peligrosos, respuesta a emergencias y preparación doméstica. Hecho de un material especial de polímero, cumple con los requisitos de penetración química del calzado de protección de la norma NFPA 1991 sobre conjuntos de protección contra el vapor para emergencias de materiales peligrosos. Probada según Military Standard 282 y brindará protección contra ciertos blister y agentes nerviosos de guerra química. Aplicaciones ideales: limpieza química y de materiales peligrosos. Resistencia química: desechos peligrosos. Vea el listado de ASTM F1001 y el listado de MIL-STD-282.	**4**	**$ 907.800**	**$ 3.631.200**
	Traje encapsulado. ChemMax™ 2 es un traje de protección química superior. ofrece calidad, valor, durabilidad y la protección comprobada de la película de barrera Dow Saranex® 23P. La resistencia y suavidad inigualables de ChemMAX™ 2 incorporan una película Dow Saranex® 23P sobre dos capas de un exclusivo sustrato bicomponente no tejido spunbond, y brindan protección para la mezcla y manipulación de productos químicos, la limpieza ambiental, la remediación y respuesta ante materiales peligrosos, la fabricación farmacéutica, la pintura en aerosol y la industria en general.	**8**	**$ 1.414.800**	**$ 11.318.400**
	GUANTES EN NITRILO TALLA L CAJA x 100 UDS 50 PARES COLORES DISPONIBLES: AZUL.CON REGISTRO INVIMA	**50**	**$ 29.410**	**$ 1.470.500**
	**Traje encapsulante total de vapor Zytron® 500** con entrada frontal. con protección de alto nivel ante materiales peligrosos. **Características y beneficios** Resistencia de más de 8 horas contra cientos de productos químicos, con resistencia comprobada contra agentes de guerra química (CWA). Nuevo sistema de visera antivaho de visión ampliada con patente en trámite. La tela más suave y flexible mejora la comodidad para aplicaciones de uso prolongado. **Aplicaciones típicas** Respuesta a materiales peligrosos. Manipulación de productos químicos. Operaciones de reabastecimiento de combustible. Operaciones petroquímicas. Limpieza y remediación de materiales. peligrosos. Incineración de CWA. Remediación y eliminación	**4**	**$ 11.873.800**	**$ 47.495.200**

	**Guantes de caucho de nitrilo para materiales peligrosos** Material: Nitrilo sin forro de 15 milésimas de pulgada. Longitud: 30,5 cm. Patrón de agarre: Diamante para un mejor agarre Resistencia química: Estos guantes ofrecen una excelente protección contra una variedad de productos químicos, lo que los hace ideales para su uso en laboratorios, manipulación de productos químicos y tareas de limpieza. Agarre mejorado: El patrón de agarre de diamante garantiza una sujeción segura de herramientas y materiales, lo que reduce el riesgo de deslizamiento y mejora la seguridad. Durabilidad: Fabricados con nitrilo de 15 milésimas de pulgada, estos guantes son robustos y duraderos, y brindan una protección confiable en entornos exigentes. Comodidad: El diseño sin forro permite una mejor destreza y sensibilidad táctil, lo que facilita la realización de tareas precisas.	**8**	**$ 158.200**	**$ 1.265.600**
	Sistema de ducha descontaminante Husky. incluye : Marco de ducha de PVC rígido con cuatro cabezales de ducha Manguera con pulverizador de mano Piscina descontaminante con estructura de acero o aluminio (4'x8'x1') Bolsas de transporte duraderas El color estándar es azul descontaminante Cumple con los criterios establecidos por la norma ANSI/ISEA 113-2013 Elegible para Seguridad Nacional/FEMA Marco de ducha de construcción de PVC con accesorios de bloqueo de leva de conexión rápida Ducha estándar, que cuenta con cuatro boquillas de ducha más una boquilla rociadora de mano separada.	**2**	**$ 31.553.900**	**$ 63.107.800**

Es necesario dejar claro que los equipos de protección personal listados anteriormente algunos son de uso individual, ya que uso requiere cuidados de cada persona, requiere un aseo especifico entre cada uso e incluso así tienen a conservar rasgos particulares de las personas que los usan, además normalmente llevarían identificación del bombero que los viste, los llamaremos EPI (equipos de protección individual), como lo son el equipo de protección individual contra incendios estructurales o el de incendios forestales.

Otros son equipos que por sus características o forma de uso los llamaremos EPP (equipos de protección Personal), como el caso de los equipos de protección personal para químicos peligrosos, los cuales se tienen en los vehículos y se visten acorde a la necesidad o si el bombero se encuentra entrenado en determinada modalidad.

16. Presupuesto para instaurar el cuerpo de bomberos

Con toda la información ya obtenida y organizada obtenemos que el costo total aproximado de implementar el cuerpo de bomberos oficial del municipio de la unión Antioquia asciende a $7.544.999.362°°

Valor que de desglosa de la siguiente manera

Ítem	Característica		Valor Unidad	Unidades		Valor total
Construcción sede	Tipo 2	$	3.611.893.208	1	$	3.611.893.208
Muebles y enceres	Ver anexo	$	58.290.820	1	$	58.290.820
Vehículos	Ver anexo	$	1.570.781.136	1	$	1.570.781.136
Uniformes dotación	Ver anexo	$	21.586.078	22	$	474.893.716
Ambulancia	TAB 4X4	$	230.000.000	1	$	230.000.000
Habilitación Ambulancia	Acorde norma	$	20.000.000	1	$	20.000.000
HEAs	Ver anexo	$	1.563.121.282	1	$	1.563.121.282
Equipos de Gimnasio	Ver Imágenes	$	8.019.200	1	$	8.019.200
Equipos de Cocina	Ver Imágenes	$	8.000.000	1	$	8.000.000
				Total	$	7.544.999.362

Los cotos se encuentran establecidos de la siguiente manera:

Ya habíamos hablado del costo de los uniformes de diario y que adicionalmente tendríamos que costear trajes y mascaras de scba, en resumen nos queda así:

Ítem	Cant	Valor U	Valor total
Chaquetón incendio Pantalón incendio	22	$ 12.295.800	$ 270.507.600
Monja (Hood)	22	$ 227.000	$ 4.994.000
Guates Incendio	22	$ 514.000	$ 11.308.000
Botas Incendio	22	$ 769.770	$ 16.934.940
Casco Incendio	22	$ 1.670.900	$ 36.759.800
Guantes rescate	22	$ 249.200	$ 5.482.400
Casco de rescate	22	$ 361.520	$ 7.953.440
Overol de rescate (o pantalón y chaquetón)	22	$ 466.480	$ 10.262.560
Overol de forestales (o pantalón y camisa)	22	$ 2.760.800	$ 60.737.600
Casco de forestal	22	$ 413.100	$ 9.088.200

Protector orejas o tafilete	22	$ 263.400	$ 5.794.800
Monogafas	22	$ 155.800	$ 3.427.600
Mascaras adicionales SCBA	10	$ 537.408	$ 5.374.080

Sumándole los uniformes

Dotación inicial	$ 21.586.078,00
Valor cada 4 meses	$ 566.000,00
Valor año siguientes	$ 1.536.000,00

Luego ingresan los costos relativos a los vehículos, acá tenemos incluso la ambulancia, pero en el cuadro final se segregará.

Vehículo	Cant	Valor U	Total
Maquina extintora estructural	0	$ 729.173.742	$ -
Máquina de Intervención Rápida	1	$ 345.398.088	$ 345.398.088
Carrotanque de 800 gal con motobomba contraincendios	1	$ 767.551.308	$ 767.551.308
Unidad de Rescate Liviano	1	$ 287.831.740	$ 287.831.740
Remolque independiente multiusos	1	$ 26.000.000	$ 26.000.000
Vehículo de Apoyo	1	$ 144.000.000	$ 144.000.000
Ambulancia TAB 4x4	1	$ 230.000.000	$ 230.000.000
		Total	$ 1.800.781.136

También tenemos el grupo de los enceres y materiales de la estación de bomberos

Ítem	Cant	Valor U	Total
Computadores portátiles	3	$ 2.200.000	$ 6.600.000
Impresora	2	$ 1.349.000	$ 2.698.000
Archivador	3	$ 1.638.000	$ 4.914.000
Escritorios	4	$ 2.284.000	$ 9.136.000
Mesa comedor	1	$ 499.900	$ 499.900
Televisor	3	$ 1.399.060	$ 404.700
Sillas comedor	8	$ 134.900	$ 1.079.200
Sofá	2	$ 849.900	$ 1.699.800
Sillas escritorio	4	$ 135.500	$ 542.000
Sillas interlocutor	8	$ 134.900	$ 1.079.200
Sillas universitarias	22	$ 199.800	$ 4.395.600
Tablero marcador Borrable	3	$ 429.900	$ 1.289.700
Camarotes dobles	3	$ 979.000	$ 2.937.000
Colchón camarote	6	$ 879.900	$ 5.279.400
Lockers X4	6	$ 939.900	$ 5.639.400
Lavadora secadora	1	$ 5.589.900	$ 5.589.900
Juego ropa de cama	12	$ 358.960	$ 4.307.520
Almohadas	10	$ 19.950	$ 199.500
		Total	$ 58.290.820

Y por último tendríamos los costos del resto de las HEAs así:

Equipo	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Radio Comunicación Portátil Handy	14	$ 1.551.896	$ 21.726.544
Radio Comunicación base	6	$ 2.314.658	$ 13.887.948
Repetidora	1	$ 16.000.000	$ 16.000.000
SCBA	12	$ 36.347.495	$ 436.169.940
Cilindros SCBA Adicionales	24	$ 4.131.693	$ 99.160.632
Compresor SCBA	2	$ 78.286.300	$ 156.572.600
Cámara térmica	1	$ 48.529.800	$ 48.529.800
Arnés alturas tipo rescate	4	$ 2.448.350	$ 9.793.400
Cuerda estática de 100 mt	1	$ 937.120	$ 937.120
Cuerda dinámica de 100 mt	1	$ 2.780.720	$ 2.780.720
Cuerda dinámica de 50 mt	1	$ 1.390.360	$ 1.390.360
Arrestador de caidas	4	$ 330.080	$ 1.320.320
Eslingas en y	4	$ 762.820	$ 3.051.280
Descensores autoblocantes antipánico	4	$ 2.276.420	$ 9.105.680
Ascensores (par)	2	$ 824.000	$ 1.648.000
Bloqueadores de cuerda	2	$ 462.810	$ 925.620
Poleas dobles	2	$ 693.890	$ 1.387.780
Poleas sencillas	4	$ 177.810	$ 711.240

Poleas autoblocantes	2	$	1.070.000	$	2.140.000
Placa Multianclaje	2	$	648.410	$	1.296.820
Mosquetones acero	20	$	146.240	$	2.924.800
Mosquetones aluminio	20	$	176.230	$	3.524.600
Tieoff	4	$	124.950	$	499.800
Poleas tándem	2	$	401.840	$	803.680
Cordino 5mm en metros	50	$	8.100	$	405.000
Cinta tubular de pulgada en metro	50	$	8.530	$	426.500
Camilla capullo	1	$	6.466.000	$	6.466.000
Chaleco de extracción	1	$	1.441.160	$	1.441.160
Camilla tipo FEL	6	$	246.920	$	1.481.520
Botiquín tipo A	4	$	1.416.100	$	5.664.400
Trajes encapsulados valvulares	4	$	11.873.800	$	47.495.200
Tarjes quimicos	8	$	1.414.800	$	11.318.400
Guantes nitrilo examen médico Caja x 50 pares o 100 unidades)	50	$	29.410	$	1.470.500
Guantes nitrilo HAZMAT	8	$	158.200	$	1.265.600
Botas tipo Tingley	4	$	907.800	$	3.631.200
Estaciones de descontaminación	2	$	31.553.900	$	63.107.800
Conos de 90 cm	20	$	124.750	$	2.495.000
Cinta balizaje rollo x 50 mt	10	$	12.900	$	129.000
Linternas casco	22	$	174.000	$	3.828.000
Chalecos reflectivos	22	$	33.310	$	732.820
Kit sci completo	2	$	4.324.600	$	8.649.200
Reflectores	4	$	12.916.100	$	51.664.400
Planta eléctrica	2	$	7.347.060	$	14.694.120
Extensiones encauchetadas de 20 mt	4	$	130.000	$	520.000
Bomba de caudal	2	$	2.714.600	$	5.429.200
Manguera succión bomba de caudal	2	$	531.216	$	1.062.432
Bomba mark3 para forestales	1	$	23.597.000	$	23.597.000
Mangueras bomba mark3					
Mangueras doble chaqueta 100 pies 2 1/2	12	$	2.371.800	$	28.461.600
Mangueras doble chaqueta 100 pies 1 1/2	30	$	1.594.900	$	47.847.000
Bate fuegos	6	$	514.400	$	3.086.400
Pulaski	4	$	514.400	$	2.057.600
Mc leod forestal	4	$	514.400	$	2.057.600

Rastrillo forestal	4	$	514.400	$	2.057.600
Machetes	12	$	124.950	$	1.499.400
Motosierra completa	2	$	2.966.600	$	5.933.200
Bomba de espalda	4	$	891.000	$	3.564.000
Binoculares	4	$	179.900	$	719.600
Palas	6	$	514.400	$	3.086.400
Picas	6	$	125.860	$	755.160
Barras	6	$	265.860	$	1.595.160
Mandarria pequeña	3	$	84.900	$	254.700
Mandarria mango largo	3	$	129.900	$	389.700
Cincel	3	$	34.900	$	104.700
Kit rescate vehicular	1	$	234.842.600	$	234.842.600
Cuñas escalonadas	4	$	212.000	$	848.000
Tacos madera	20	$	22.500	$	450.000
Kit derrames	4	$	325.200	$	1.300.800
Extintores de CO_2	5	$	1.324.400	$	6.622.000
Extintor de agua 2 1/2 Gls	5	$	783.300	$	3.916.500
Extintor de Polvo Químico Seco BC 20 Lbs.	5	$	794.600	$	3.973.000
Extintos F500	5	$	1.230.000	$	6.150.000
1 Cizallas de 18”	4	$	347.060	$	1.388.240
1 Cizalla pequeña	4	$	274.290	$	1.097.160
Boquilla tipo pistola	4	$	4.956.200	$	19.824.800
Hacha pico	4	$	444.800	$	1.779.200
barra Halligan	6	$	1.446.300	$	8.677.800
Hacha plana	6	$	432.300	$	2.593.800
Barra patecabra	4	$	57.900	$	231.600
Cuerda (varios usos) 50 mts	4	$	102.900	$	411.600
Doble macho 2 ½”	2	$	321.600	$	643.200
Mazo de goma	3	$	55.720	$	167.160
Cuñas para ruedas	12	$	35.000	$	420.000
Doble hembra 2 ½”	2	$	575.200	$	1.150.400
Bifurcación Reducida con llave	4	$	2.538.700	$	10.154.800
Reducciones de 2 1/2 a 1 1/2	4	$	359.500	$	1.438.000
Llaves de acción rápida - unión (spaner)	8	$	219.500	$	1.756.000
Llave para hidrantes triangular	6	$	534.100	$	3.204.600
Pértigas gancho	4	$	597.300	$	2.389.200
Linternas recargables	6	$	561.400	$	3.368.400
Ventilador Extractor de incendios	1	$	6.334.121	$	6.334.121

Escalera de extensión 3 cuerpos dieléctrica	2	$	6.847.500	$	13.695.000
Descensor de barras - Rack	1	$	476.000	$	476.000
Pañal de rescate	1	$	395.590	$	395.590
Motosierra de extención	1	$	2.700.000	$	2.700.000
Motrosadora	1	$	2.921.599	$	2.921.599
raje de Apicultor Completo:	2	$	130.000	$	260.000
Guantes de Apicultura:	2	$	28.000	$	56.000
Ahumador (o "Jumero"):					
Palanca/Espátula de Apicultor (Levanta cuadros):					
Cepillo de Abejas:					
Caja de Contención / Núcleo de Abejas (Nuc):					
Cuadros de Colmena (con cera estampada o estirada):	2	$	615.000	$	1.230.000
Spray de Feromonas de Atracción (Opcional):					
Cuchillo de Destaponar o Herramienta de Corte:					
Cuerdas, Cintas Adhesivas o Bolsas de Malla:					
Equipo buceo	2	$	3.399.900	$	6.799.800
Cilindros buceo	4	$	2.000.000	$	8.000.000
Morral de hidratación tipo camelback	12	$	47.900	$	574.800
GPS	4	$	1.149.439	$	4.597.756
Brujula	4	$	48.000	$	192.000
				$	1.563.764.482

17. Presupuesto de operación anual estimado

Acorde a los datos recaudados en los puntos anteriores, con respecto al personal y otros ítems, el desglose del costo mensual y anual de operación del cuerpo oficial de bomberos de la Unión Antioquia asciende a los $1.257.311.171 y se divide de la siguiente manera:

Ítem	Característica	Valor Unidad o Mes	Unidades	Valor total
Personal	Ver anexo	$ 89.586.348	12	$ 1.075.036.171
Dotación Personal existente	Ver Anexos	$ 1.536.000	22	$ 33.792.000
Servicios públicos	Ver anexo	$ 1.550.000	12	$ 18.600.000
SOATs	Acorde a los vehículos	$ 4.695.000	1	$ 4.695.000
Seguros vehículos	todo riesgo por vehículo	$ 1.041.667	12	$ 12.500.000
Mantenimiento Vehículos	consumibles y mantenimiento preventivo	$ 2.083.333	12	$ 25.000.000
Papelería	Administración y operación	$ 350.000	12	$ 4.200.000
Elementos de aseo	General, ropas de cama y lavado de equipos	$ 420.000	12	$ 5.040.000
Combustible	Promedio según consumo por estadísticas	$ 2.400.000	12	$ 28.800.000
Mantenimiento equipos	mantenimientos preventivos y correctivos	$ 2.000.000	12	$ 24.000.000
Exámenes medico ocupacionales	Cada año el personal debe realizarse los exámenes medico ocupacionales acorde a su cargo y el profesiograma	$ 120.000	22	$ 2.640.000
Asesoría SST Y Vial	Por norma se debe tener un SGSST y al tener flota de vehículos con personal asignado como conductor se debe tener el Plan Estratégico de Seguridad Vial	$ 1.400.000	12	$ 16.800.000

Capacitación Continua	Cursos listados dentro de la res 661/14 - cada curso para entre 12 y 22 personas tiene un costo aproximado de 20 millones de pesos	$	20.000.000	2	$	40.000.000

Costo anual	$	1.291.103.171,23
Costo mes promedio	$	107.591.930,94

18. Presupuesto de operación cuerpo de bomberos voluntarios

De igual manera y siguiendo los presupuestos establecidos en todo este informe podemos establecer el siguiente presupuesto de operación del cuerpo de bomberos voluntarios, con 12 y 14 personas, teniendo en cuenta que para su operación se requieren mínimo 14 bomberos , pero informa la administración municipal que en la actualidad son 12 unidades.

Presupuesto con 12 unidades

Rol	Salario mensual	Cantidad	Costo total empleador	Costo por rol
Comandante	$ 2.500.000	1	$ 4.307.324	$ 4.307.324
Subcomandante	$ 2.300.000	1	$ 3.962.738	$ 3.962.738
APH A	$ 2.100.000	1	$ 4.724.101	$ 4.724.101
RadioOperador A	$ 1.500.000	1	$ 3.360.790	$ 3.360.790
Maquinista A	$ 1.800.000	1	$ 4.032.947	$ 4.032.947
APH B	$ 2.100.000	1	$ 4.642.843	$ 4.642.843
RadioOperador B	$ 1.500.000	1	$ 3.302.748	$ 3.302.748
Maquinista B	$ 1.800.000	1	$ 3.963.298	$ 3.963.298
APH C	$ 2.100.000	1	$ 4.642.843	$ 4.642.843
Maquinista C	$ 1.800.000	1	$ 3.963.298	$ 3.963.298
APH D	$ 2.100.000	1	$ 4.687.165	$ 4.687.165
Maquinista D	$ 1.800.000	1	$ 4.001.289	$ 4.001.289
		12	Valor mes	$ 49.591.384
			Valor año	$ 595.096.610
	Valor Hora Operativa	$ 31.500	Valor año con festivos	$ 617.650.610

SEGINEM
SEGURIDAD INTEGRAL
Y EMERGENCIAS SAS

Presupuesto con 14 unidades

Ítem	Característica	Valor Unidad o Mes	Unidades	Valor total
Personal	Ver anexo	$ 58.108.040	12	$ 697.296.477
Dotación personal existente	Ver anexo	$ 1.536.000	14	$ 21.504.000
Servicios públicos	Ver anexo	$ 1.000.000	12	$ 12.000.000
SOATs	Acorde a los vehículos	$ 4.695.000	1	$ 4.695.000
Seguros vehículos	todo riesgo por vehículo	$ 1.041.667	12	$ 12.500.000
Mantenimiento Vehículos	consumibles y mantenimiento preventivo	$ 2.083.333	12	$ 25.000.000
Papelería	Administración y operación	$ 350.000	12	$ 4.200.000
Elementos de aseo	General, ropas de cama y lavado de equipos	$ 320.000	12	$ 3.840.000
Combustible	Promedio según consumo por estadísticas	$ 1.600.000	12	$ 19.200.000
Mantenimiento equipos	mantenimientos preventivos y correctivos	$ 2.000.000	12	$ 24.000.000
Exámenes medico ocupacionales	Cada año el personal debe realizarse los exámenes medico ocupacionales acorde a su cargo y el profesiograma	$ 120.000	14	$ 1.680.000
Asesoría SST Y Vial	Por norma se debe tener un SGSST y al tener flota de vehículos con personal asignado como conductor se debe tener el Plan Estratégico de Seguridad Vial	$ 1.400.000	12	$ 16.800.000

Capacitación Continua	Cursos listados dentro de la res 661/14 - cada curso para entre 12 y 22 personas tiene un costo aproximado de 20 millones de pesos	$	20.000.000	2	$	40.000.000

Costo anual	$	882.715.476,89
Costo mes promedio	$	73.559.623,07

Cabe anotar de manera explicita que dentro de este valor no hay reposición ni consecución de HEAs, vehículos o enceres, lo cual a largo plazo va a requerir inversión, sea con dineros del cuerpo de bomberos, del municipio o por medio de cofinanciación.

19. Análisis comparativo de alternativas

Establecer un cuerpo de bomberos oficial permite brindar atención continua con personal de planta, funcionarios públicos y vehículos propiedad del municipio, sin depender de convenios o contratos con terceros privados. Sin embargo, es importante recordar que los costos de operación deben ser cubiertos integralmente por la administración municipal, independientemente de si la sobretasa u otros rubros existentes alcanzan o no para cubrir el valor del servicio. Esto se debe a que un cuerpo de bomberos oficial no puede realizar cobros por servicios como inspecciones de seguridad, salvo que se constituya como unidad administrativa especial.

Aquí surge un conflicto o zona gris en el sistema normativo nacional:

Por un lado, la normativa específica de bomberos —Ley 1575 de 2012 y Resolución 661 de 2014— otorga competencia a los cuerpos de bomberos oficiales para realizar inspecciones y prevé tarifas para dichos servicios, sin distinguir la estructura administrativa municipal.

Por otro lado, desde la perspectiva del régimen general de la administración pública, cobrar tarifas, manejar patrimonio propio, facturar servicios y gestionar ingresos requiere que la entidad tenga personería jurídica y autonomía administrativa y financiera. Es decir, debe constituirse como entidad estatal descentralizada, empresa pública o unidad administrativa especial.

Si un cuerpo de bomberos oficial municipal está integrado directamente como dependencia de la alcaldía o del municipio —sin autonomía jurídica, financiera o patrimonial— su capacidad para cobrar y administrar ingresos propios podría ser jurídicamente cuestionable, ya que su estatuto administrativo no lo habilitaría para operar como entidad con ingresos propios, tarifas o facturación.

En contraste, los cuerpos de bomberos voluntarios se fortalecen al poder operar bajo un sistema mixto de personal contratado y voluntario. Esto les permite mantener un mínimo de personal que da respuesta inmediata a las emergencias y, de acuerdo con la Ley 1505 de 2012, convoca al personal voluntario cuyo empleador debe otorgarle permiso para

asistir a la emergencia. Además, los cuerpos voluntarios pueden generar otros ingresos, adquirir equipos con características distintas y recibir donaciones —en especie o en dinero—, generando el soporte correspondiente para efectos tributarios.

Finalmente, el costo mensual de operación de un cuerpo de bomberos voluntario es menor que el de un cuerpo oficial, sin considerar el elevado gasto inicial que implica instaurar un cuerpo de bomberos oficial.

20. Conclusiones sobre el servicio público esencial de bomberos

De acuerdo con lo analizado y expuesto en el presente informe, y considerando todos los factores implicados en la instauración de un cuerpo de bomberos oficial en el municipio de La Unión, Antioquia, es evidente que los recursos requeridos serían significativamente altos. No solo se necesita un capital inicial considerable para la adquisición de vehículos, equipos, infraestructura y demás elementos necesarios para poner en funcionamiento el cuerpo de bomberos oficial, sino que además los costos de operación mensual serían superiores, dado que el personal de planta estaría compuesto por funcionarios públicos de carrera administrativa, con todos los beneficios y obligaciones que ello conlleva.

Al evaluar esta situación, se concluye que mantener la figura actual de contrato o convenio con el cuerpo de bomberos voluntarios ya existente representa una alternativa más viable y eficiente. Esta modalidad permite garantizar la atención inmediata a las emergencias sin asumir los altos costos fijos asociados a un cuerpo oficial, y al mismo tiempo, ofrece flexibilidad operativa al contar con un sistema mixto de personal voluntario y contratado, que puede responder de manera oportuna y efectiva a las necesidades del municipio.

No obstante, para asegurar la eficacia de esta figura, es necesario implementar los ajustes y mejoras que optimicen su funcionamiento. Esto incluye brindar apoyo económico adecuado, fortalecer la gestión administrativa y garantizar la supervisión y acompañamiento de los entes de control que operan en la jurisdicción. Asimismo, se deben mejorar las condiciones operativas y locativas del cuerpo de bomberos voluntarios, asegurando que cuenten con los recursos, infraestructura y equipos necesarios para cumplir con sus funciones de manera segura y eficiente.

En conclusión, considerando el alto costo de instaurar y mantener un cuerpo de bomberos oficial, la necesidad de personal público de carrera, y las ventajas operativas y financieras que ofrece el cuerpo de bomberos voluntarios existente, resulta claro que la opción más favorable para el municipio es mantener y fortalecer el convenio actual, asegurando su sostenibilidad y capacidad de respuesta mediante ajustes administrativos, económicos y logísticos adecuados.

21. Hoja de ruta / acciones propuestas

Hay varias acciones que desde el nivel municipal se puede hacer para apoyar la gestión administrativa y financiera del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio y asegurar así el cubrimiento permanente e ininterrumpido del servicio esencial de la gestión del riesgo de incendios, los rescates en todas las modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos, acorde al alcance contractual acá esbozamos de manera simple algunas acciones propuestas

Definir en la norma local qué se considera “evento / aglomeración masiva o compleja”: usar criterios mixtos (número de personas, infraestructura, tipo de actividad, riesgos, servicios disponibles).

Establecer la obligación de que todo evento masivo cuente con: concepto favorable del cuerpo de bomberos local; plan de gestión del riesgo; contratación de servicios de emergencia (ambulancia, primeros auxilios, bomberos); condiciones mínimas de seguridad.

Regular el procedimiento de autorización: radicación anticipada, documentación técnica, plazos mínimos, evaluación interinstitucional (bomberos, salud, policía, gobierno municipal), concepto final del municipio.

Prever sanciones o la facultad de suspensión / cancelación del evento cuando no se cumplan requisitos — con base en facultades de policía, seguridad, convivencia, orden público.

Publicar la norma local (ordenanza) y socializar con la comunidad y los organizadores para facilitar cumplimiento voluntario e informar responsabilidades.

Estas las segregamos en los siguientes apartados

i. Incrementar la exigencia de SOAT

Desde la perspectiva del ordenamiento jurídico colombiano, el SOAT es obligatorio para todos los vehículos automotores que circulan en territorio nacional: el Código Nacional de

Tránsito Terrestre (CNTT) en su artículo 42 establece que “para poder transitar en el territorio nacional todos los vehículos deben estar amparados por un seguro obligatorio vigente” — es decir, el SOAT. Esta obligación legal tiene por fin garantizar la cobertura de gastos médicos, hospitalarios, farmacéuticos y de rehabilitación, así como indemnizaciones por incapacidad permanente o muerte, tanto para ocupantes del vehículo como para terceros (pasajeros, peatones, etc.).

En virtud de ello, exigir el SOAT para motos y vehículos que circulan en La Unión no sólo cumple una exigencia normativa nacional, sino que protege el derecho fundamental a la salud y a la vida de las personas, y asegura que en caso de siniestro vial exista una póliza que cubra los costos de atención y transporte por parte del cuerpo de bomberos y la hospitalización y rehabilitación en el hospital del municipio.

Adicionalmente, esa exigencia resulta indispensable cuando se piensa en la prestación del servicio de respuesta a accidentes de tránsito con personal de APH, bomberos y rescate por parte del Cuerpo de Bomberos de La Unión para realizar la atención inicial, reducir la morbilidad y mortalidad y realizar el debido transporte técnico al hospital municipal: al contar con SOAT vigente, las instituciones de la cadena de atención del paciente cuentan con respaldo financiero — mediante el seguro obligatorio — para atender víctimas de accidentes, lo que garantiza la financiación de ambulancias, atención prehospitalaria, traslado, intervenciones y rehabilitación. La normativa sobre el SOAT contempla que las entidades que opera servicios de ambulancia y APH, clínicas u hospitales tienen acción para reclamar a las aseguradoras los costos de la atención prestada a víctimas de accidentes de tránsito. Por tanto, exigir SOAT como requisito obligatorio para la circulación resulta un mecanismo técnico-jurídico eficaz para proteger la salud pública, sostener la atención de emergencias y evitar que el municipio, el cuerpo de bomberos o el hospital deban asumir costos sin respaldo, reduciendo riesgos financieros y garantizando atención oportuna.

Según reportes de la aseguradora gremial Fasecolda, en 2024 el 61 % de las motocicletas del parque automotor en Colombia no tenía SOAT vigente.

Esa carencia genera un “hueco” muy grave en las cuentas del sistema de salud y del seguro obligatorio: los accidentes de tránsito con vehículos sin SOAT obligan a instituciones de salud y al sistema público a asumir los costos de atención.

En 2023, la cantidad de víctimas de accidentes de tránsito en Colombia ascendió a cerca de 1,1 millones de personas. De acuerdo con los datos disponibles, un porcentaje muy alto de estos siniestros involucra motocicletas.

En 2025, la entidad ADRES (Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud) reportó que durante junio se radicaron 28.172 nuevas reclamaciones por accidentes de tránsito causados por vehículos sin SOAT, por un valor que supera los 77.301 millones de pesos.

En un mes reciente (septiembre 2025), según ADRES, se presentaron 36.827 reclamaciones por accidentes provenientes de vehículos sin SOAT o no identificados, lo que demuestra que la evasión del SOAT sigue siendo un problema estructural a nivel nacional.

ii. Apoyar inspecciones

La Ley 1575/2012 establece la competencia de los cuerpos de bomberos para realizar inspecciones y expedir certificados de seguridad humana y protección contra incendios en edificaciones y establecimientos (art. 42 y artículos relacionados). La Resolución 661/2014 (y sus modificaciones por la 1127/2018) regula procedimientos y tarifas por inspección, revisión de diseños y demás servicios bomberiles: fija que el cobro por estas inspecciones es tarifa única liquidada por el cuerpo de bomberos y que el certificado tiene vigencia y condiciones. Por tanto, la exigencia y el cobro tienen amparo directo en la Ley y su reglamentación.

Código Nacional de Policía (Ley 1801/2016), artículo 87: habilita exigir condiciones de seguridad como requisito de actividad.
El artículo 87 del Código Nacional de Policía (Ley 1801/2016) lista requisitos que deben cumplirse para ejercer actividades económicas —entre ellos “condiciones de seguridad”—

y remite a la actuación de autoridades (Policía, autoridades municipales) para verificar cumplimiento. La Dirección Nacional de Bomberos y las circulares oficiales han explicitado que las inspecciones oculares de seguridad humana y contra incendio son la forma técnica de verificar esas condiciones (vinculando directamente Art. 87 con la competencia bomberil). Esto da base legal a que autoridades municipales (Inspección de Policía, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, Secretaría de Planeación o de Desarrollo Económico) exijan la presentación del certificado de bomberos como requisito para expedición o renovación de permisos y licencias.

Ejemplos normativos concretos donde ya se exige el certificado (normas nacionales / reglamentos sectoriales):

Decreto 2174 de 2023 (y otras normas sectoriales) incluyen expresamente el “certificado de seguridad humana y de protección contra incendio expedido por el cuerpo de bomberos” como requisito en trámites de habilitación/permiso para ciertas actividades (por ejemplo en habilitación sanitaria o requisitos de uso de edificaciones). Esto es prueba normativa de que otros sectores (Salud, planeación) pueden exigirlo.

Las páginas y procedimientos de varias alcaldías y cuerpos de bomberos (Bogotá, Medellín, Cali, etc.) muestran la práctica administrativa: solicitar concepto/ certificado bomberil para otorgar permisos de funcionamiento o para el “Sello Seguro” y otros registros municipales. Aunque son actos de gestión, se apoyan en los marcos citados (Ley 1575 + Res. 661 + Ley 1801).

Qué autoridades municipales pueden exigirlo (norma en mano):

Inspección de Policía / Comando de Policía: actúan frente a incumplimientos de normas de convivencia y «requisitos para el ejercicio de actividades» (Art. 87 Ley 1801) y pueden imponer medidas correctivas (suspensión temporal de actividades) si no se acredita la condición de seguridad.

Secretaría de Gobierno / Secretaría de Planeación / Secretaría de Salud / Industria y Comercio (Registro Mercantil): según sus competencias de otorgar y controlar licencias de

funcionamiento, habilitaciones sanitarias, permisos de uso del suelo y registro mercantil, pueden condicionar la expedición o renovación de permisos a la presentación del certificado de bomberos visto como requisito técnico para “condiciones de seguridad”. Esto se soporta en el conjunto normativo (Ley 1575 + Res. 661 + Ley 1801 + Decretos sectoriales que exigen certificaciones para habilitaciones).

Otras formas (norma en mano) para “presionar” el cumplimiento cuando el cumplimiento voluntario es bajo:

Condicionar licencias y permisos municipales (actos reglamentarios/ordenanza): mediante ordenanza municipal (Acuerdo del Concejo) se puede exigir como requisito de licencia de funcionamiento o de permiso municipal la presentación anual del certificado de bomberos — apoyado en Art. 87 Ley 1801 y en la competencia técnica de los bomberos establecida por Ley 1575 y Res. 661. El municipio puede regular procedimiento y sanciones por incumplimiento (medidas correctivas, multas de policía).

La posibilidad de expedición de ordenanzas está dentro de las competencias territoriales y no contradice prohibiciones de la norma nacional.

Incluirlo en trámites sectoriales obligatorios (Salud, Planeación, Industria y Comercio): que la Secretaría de Salud niegue o suspenda la habilitación sanitaria sin el certificado; que Planeación condicione el permiso de uso o licencia de funcionamiento al certificado; que Industria y Comercio incluya el certificado en requisitos del Registro Mercantil y/o Sello Seguro municipal. Estas condiciones ya se utilizan en distintos municipios y aparecen respaldadas por las normas sectoriales y decretos (ver Decreto 2174/2023 y prácticas en oficinas de seguridad humana de alcaldías grandes).

Medidas de Policía y sanciones administrativas: si un establecimiento representa riesgo a la seguridad o incumple obligaciones (por ejemplo no corregir observaciones señaladas en acta de inspección), la Policía y la Secretaría de Gobierno pueden imponer medidas correctivas (suspensión temporal), amparadas por el Código de Policía (art. 87 y procedimientos). La DNBC y sus circulares han remarcado esta interrelación.

"Código Nacional de Policía
Artículo 87. Requisitos para cumplir actividades económicas

Es obligatorio, para el ejercicio de cualquier actividad: comercial, industrial, de servicios, social, cultural, de recreación, de entretenimiento, de diversión; con o sin ánimo de lucro, o que siendo privadas, trasciendan a lo público; que se desarrolle o no a través de establecimientos abiertos o cerrados al público, además de los requisitos previstos en normas especiales, cumplir previamente a la iniciación de la actividad económica los siguientes requisitos:
1. Las normas referentes al uso del suelo, destinación o finalidad para la que fue construida la edificación y su ubicación.
2. Mantener vigente la matrícula mercantil de la Cámara de Comercio de la respectiva jurisdicción donde se desarrolle la actividad.
3. La comunicación de la apertura del establecimiento, al comandante de estación o subestación de Policía del lugar donde funciona el mismo, por el medio más expedito o idóneo, que para tal efecto establezca la Policía Nacional.
4. Para la comercialización de equipos terminales móviles se deberá contar con el permiso o autorización expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o su delegado.
Durante la ejecución de la actividad económica deberá cumplirse con los siguientes requisitos:
1. Las normas referentes a los niveles de intensidad auditiva.
2. Cumplir con los horarios establecidos para la actividad económica desarrollada.
3. Las condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales determinadas en el régimen de Policía.
4. El objeto registrado en la matrícula mercantil y no desarrollar otra actividad diferente.
5. Para aquellos establecimientos donde se ejecuten públicamente obras musicales causantes de pago, protegidas por las disposiciones legales vigentes sobre derechos de autor, mantener y presentar el comprobante de pago al día.
6. Para ofrecer los servicios de alojamiento al público u hospitalidad, se debe contar con el registro nacional de turismo.
PARÁGRAFO 1o. Los anteriores requisitos podrán ser verificados por las autoridades de Policía en cualquier momento, para lo cual estas podrán ingresar por iniciativa propia a los lugares señalados, siempre que estén en desarrollo de sus actividades económicas.
PARÁGRAFO 2o. Ninguna autoridad podrá exigir licencia, permiso o requisito adicional de funcionamiento, para el desarrollo de actividades económicas salvo lo previsto en la ley.
Colombia Art. 87 Código Nacional de Policía y Convivencia"

Acciones concretas y norma-en-mano que te recomiendo ejecutar en La Unión, sustento legal y operativo:

Emitir un acto administrativo municipal (Acuerdo/Decreto) que establezca como requisito de expedición o renovación de licencias de funcionamiento la presentación anual del certificado de inspección técnica de bomberos, amparado en Art. 87 Ley 1801 y en la

competencia de la Ley 1575/2012 + Res. 661/2014. (Esa ordenanza/ decreto fijaría plazos, vigencias y la sanción por incumplimiento — suspensión de la actividad o multas de policía).

Incluir en los formularios y trámites de Secretaría de Salud, Industria y Comercio y Planeación el campo obligatorio del certificado y capacitar a funcionarios para exigir el documento en radicación de solicitudes (documentación probatoria). (Ejecución administrativa, respaldada en normas sectoriales).

Coordinación con Policía Nacional (Comando de Policía e Inspección de Policía) para que, cuando haya actividades abiertas al público que no presenten certificado, puedan aplicarse medidas correctivas preventivas (suspensión temporal) hasta que presenten el certificado (procedimiento del Código de Policía).

Fuentes clave para fundamentar y respaldar la exigencia: Ley 1575/2012 competencia bomberil e inspecciones, Resolución 661/2014 y su modificación 1127/2018 (procedimiento y tarifas), Ley 1801/2016 (Art. 87 — requisitos para actividades económicas), Decreto 2174/2023 (ejemplos de exigencia de certificado en habilitaciones). También circulares y guías de la DNBC que vinculan Art. 87 con la inspección ocular bomberil.

iii. Eventos de afluencia masiva

Este tema es fundamental, si bien no estaba mapeado desde el inicio del proyecto, si es fundamental establecer algunos lineamientos base en el municipio, ya que no solo es una fuente importante de financiación para el cuerpo de bomberos del municipio, también es una gestión en materia de reducción del riesgo con tintes de preparación de la respuesta en un municipio donde la tradición aún afecta el comportamiento de alguna parte de la población en estos eventos.

Los entes de la administración municipal — la inspección de policía, la Secretaría de Gobierno y el comando local de Policía — cuentan con base normativa suficiente para exigir a los organizadores de eventos con afluencia masiva el cumplimiento de los

requerimientos de seguridad, prevención de riesgos, y planes de contingencia. La Ley 1575 de 2012 (Ley General de Bomberos) en su artículo 42 establece claramente que los cuerpos de bomberos son los órganos competentes para realizar las labores de inspección de prevención de incendios y seguridad humana en edificaciones públicas, privadas, establecimientos de comercio e industrias, y también responsabiliza al cuerpo bomberil de "hacer cumplir toda la normativa vigente" en eventos masivos o pirotécnicos.

A su vez, el artículo 43 de la Ley 1575 determina que para esos eventos masivos o aglomeraciones de público debe existir un "concepto integral de seguridad humana y contra incendios" emitido por el cuerpo de bomberos oficial (o voluntario) de la jurisdicción. Esto significa que ningún evento masivo puede llevarse a cabo legalmente sin el aval técnico del cuerpo bomberil — es decir, sin que se haya efectuado la inspección preventiva y se hayan aprobado las condiciones de seguridad. Por tanto, la inspección de policía, Secretaría de Gobierno o comando de Policía municipal — en uso de sus funciones de control de seguridad ciudadana y convivencia (con base en –entre otras normas– el Código Nacional de Policía y Convivencia, Ley 1801 de 2016) — pueden exigir la presentación del "concepto positivo" del cuerpo de bomberos como requisito indispensable para autorizar o permitir la realización del evento.

Además, dado que dichos eventos representan riesgos inherentes (aglomeración, emergencias médicas, incendios, evacuaciones, etc.), es razonable y coherente con la normativa (gestión del riesgo, prevención de desastres, protección de la vida) que los organizadores asuman los costos de servicios de emergencia: ambulancias, personal de primeros auxilios, prevención y mitigación de riesgos. Esa prestación de servicios — ambulancia, atención médica, seguridad contra incendios, evacuación — puede ser prestada por el cuerpo de bomberos local, siempre que esté legalmente constituido, y el cobro puede hacerse mediante tarifas establecidas conforme al régimen normativo de servicios bomberiles, como lo prevé el artículo 42 en lo relativo a inspecciones y servicios técnicos.

En consecuencia, las autoridades municipales deben exigir — como condición de aprobación o permiso de evento o de uso del espacio público/comercial — que los organizadores presenten a su solicitud: (i) certificado favorable del cuerpo de bomberos (inspección ocular/locativa, plan de protección contra incendios, seguridad humana), y (ii) constancia de contratación de servicios de emergencia (ambulancias, personal de primeros auxilios, bomberos) para cobertura durante el evento.

De no presentarse esos requisitos, las autoridades estarían facultadas para denegar la autorización del evento o suspenderlo, ejerciendo su función de control de la convivencia, seguridad y protección de la vida.

El Concejo Municipal de La Unión Antioquia, en ejercicio de sus facultades para emitir ordenanzas y reglamentos municipales, puede adoptar normas locales que regulen los eventos con afluencia de público, incluyendo la definición de lo que en ese municipio se considera “evento de afluencia masiva” o “aglomeración” y fijar límites de aforo, requisitos de seguridad, contratación de servicios de emergencia, y sanciones por incumplimiento. Esa posibilidad está contemplada en el marco normativo nacional — aunque sin una cifra uniforme: la determinación concreta del aforo mínimo o número de personas que define “evento masivo” recae en cada municipio, considerando su contexto, capacidad operativa, infraestructura y riesgos. Esto es facilitado por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), que en su Guía Técnica para la reglamentación local de eventos con aglomeraciones de público propone que los municipios definan localmente los parámetros (aforo, tipo de evento, infraestructura, riesgos, servicios habilitados) para catalogar los eventos como “de aglomeración compleja” o “no compleja”.

Por ejemplo, el concejo podría establecer que en La Unión cualquier evento con más de “X” personas (por ejemplo 500; 800; 900 — lo que se considere razonable para escala municipal) sea considerado “aglomeración de público” y requiera permiso municipal, concepto favorable del cuerpo de bomberos, plan de gestión del riesgo, seguro de responsabilidad, contratación de ambulancia y bomberos, y demás medidas de seguridad definidas. Esa regulación sería legal y compatible con la Ley 1575 (eventos masivos deben

tener concepto bomberos) y con el Código Nacional de Policía (control de convivencia, orden público), sin vulnerar la normativa nacional.

Para ilustrar que municipios ya utilizan definiciones menores a “grandes conciertos” para eventos de aglomeración, aunque no se encuentra una base pública exhaustiva en norma nacional que fije un mínimo universal, la Guía de la UNGRD señala que la definición de “aglomeración” depende del contexto local — lo que implica que La Unión puede fijar su propio umbral.

En consecuencia, la adopción de una ordenanza local permitiría normar de forma coherente, con criterio técnico, el control, autorización, seguridad, cobro de servicios y responsabilidades de los organizadores de eventos, ajustando los requisitos a la capacidad operativa del municipio, y garantizando la seguridad, la prevención de riesgos y la protección de la población

Un gran ejemplo está en el municipio Sabaneta, Antioquia aprobó en 2022 un decreto municipal para regular “aglomeraciones de público complejas”: define qué se entiende por reunión o evento con riesgo, establece la obligación para organizadores de presentar “concepto positivo” del cuerpo de bomberos, y regulaciones sobre prevención, planes de contingencia, notificación y permisos.

El decreto citado se apoya en la Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Policía y Convivencia) para su clasificación de aglomeraciones, y habilita al municipio para regular localmente cuando haya riesgos sobre la comunidad, bienes o infraestructura como resultado de la aglomeración.

En la capital, IDIGER (Unidad para la Gestión del Riesgo de Desastres de Bogotá) desarrolló para SUGA (Sistema Único de Gestión de Aglomeraciones) un procedimiento de autorización, evaluación y control técnico para eventos masivos. A través de SUGA, los organizadores deben presentar documentación técnica (planes de mitigación, seguridad, movilidad, emergencias, bomberos, salud, etc.), con tiempos de anticipación para su aprobación.

En 2025 la administración distrital de Bogotá presentó un proyecto de decreto para actualizar SUGA: fijar plazos, requisitos, evaluar riesgos y formalizar controles más estrictos en eventos de alta afluencia pública.

Todo lo anterior apoya al cuerpo de bomberos de varias maneras, ayuda a que sea reconocido como una institución importante y garante de seguridad, ayuda a que el cuerpo de bomberos pueda prestar servicios con cobro a las entidades públicas y privadas que realicen eventos de afluencia masiva de personas en el municipio y así puedan obtener más recursos para su operación.

Borrador de Ordenanza Municipal
Regulación integral de eventos con afluencia de público en
La Unión Antioquia

TÍTULO I. Disposiciones generales
Artículo 1. Objeto. La presente ordenanza tiene por objeto regular la realización de eventos, espectáculos públicos, actividades de aglomeración o concentración de personas en el municipio de La Unión — sean de carácter social, cultural, deportivo, religioso, comercial o de entretenimiento — con el fin de garantizar la seguridad, la protección contra incendios, la salud pública, la convivencia ciudadana y la prevención del riesgo.
Artículo 2. Marco normativo. Esta ordenanza se fundamenta en:

- La Ley 1575 de 2012 (Ley General de Bomberos), especialmente sus artículos 1, 2, 3, 42, 43 y 44, que determinan la responsabilidad compartida en la gestión del riesgo contra incendios, la competencia de los cuerpos de bomberos para realizar inspecciones y emitir certificados de seguridad, y el carácter esencial del servicio bomberil.
- La Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Policía y Convivencia), en sus artículos relativos a actividades que involucran aglomeraciones de público (arts. 48–63), que establecen la necesidad de autorización municipal para eventos con aglomeración compleja, así como los requisitos mínimos (plan de emergencia, seguridad, control de acceso, vigilancia, etc.).
- Las normas reglamentarias de la gestión del riesgo, seguridad humana y protección contra incendios, la competencia del cuerpo de bomberos para inspección técnica, así como las directrices de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) para reglamentación local de eventos con aglomeraciones.

TÍTULO II. Concepto de evento con aglomeración / masivo y clasificación
Artículo 3. Definición de evento con aglomeración masiva. Para efectos de esta ordenanza, se considera evento con aglomeración masiva o compleja aquella actividad — pública o privada — que reúna alguna de las siguientes condiciones:

- Asistencia esperada de personas superior a **X** (el valor "X" será definido por el municipio, según infraestructura, via de evacuación, capacidad sanitaria, recursos de respuesta, etc.).
- Actividades con riesgo adicional: uso de pólvora o pirotecnia, venta/consumo de licor, espectáculos musicales/conciertos, ferias, mercados populares, eventos deportivos de gran concurrencia, mezclas de público sensible, etc.
- Uso de infraestructura no permanente, de espacio público o privado, con montaje temporal, escenarios abiertos o cerrados, sin certificación previa de seguridad, sin planeación de evacuación, sin permisos municipales de uso del suelo o de funcionamiento.

Artículo 4. Clasificación y categorías. El municipio clasificará los eventos según su nivel de riesgo y concurrencia (por ejemplo: "baja afluencia / no compleja", "media", "alta / masiva / compleja"), estableciendo criterios técnicos como aforo, densidad, tipo de actividad, vulnerabilidad del entorno, presencia de riesgos especiales. Esta clasificación se usará para determinar los requisitos de autorización, vigilancia, servicios de emergencia, y medidas de control.

TÍTULO III. Permisos, autorización y requisitos previos

Artículo 5. Solicitud de autorización. Cualquier persona natural o jurídica que pretenda organizar un evento que califique como aglomeración, deberá solicitar autorización ante la Alcaldía municipal o la dependencia que se designe (Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación o Gestor de Riesgo), con al menos ___ **días calendario** de anticipación, presentando:

- Plan detallado del evento: tipo de actividad, fecha, hora, lugar, aforo estimado, logística, cronograma.
- Plan de seguridad y gestión del riesgo: análisis de riesgos, plan de protección contra incendios, plan de evacuación, rutas de salida, señalización, puntos de atención de emergencias.
- Contratación comprobada de servicios de emergencia: ambulancia, primeros auxilios, personal de prevención, y especialmente la prestación de servicios de cuerpo de bomberos local para cobertura contra incendios y rescate, con comprobante de pago o contratación.
- Concepto técnico favorable emitido por el cuerpo de bomberos local (inspección ocular / locativa, certificación de seguridad humana y contraincendios) conforme a lo señalado en el artículo 42 de la Ley 1575 de 2012.

Artículo 6. Vigencia del concepto de bomberos. El concepto favorable del cuerpo de bomberos tendrá una vigencia de **máximo un año** para edificaciones o escenarios fijos; pero para escenarios temporales o eventos particulares, su vigencia comprende únicamente la fecha del evento.

Artículo 7. Servicios obligatorios en eventos masivos. Para cualquier evento clasificado como aglomeración compleja, serán obligatorios los siguientes servicios mínimos:

- Ambulancia y personal de primeros auxilios disponible durante todo el evento.
- Personal de prevención de riesgos, planificación de evacuación, seguridad humana y control de incendios (bomberos o grupos de socorro).
- Implementación del plan de emergencia y contingencia aprobado.

- Medios de comunicación y coordinación con autoridades (Policía, bomberos, salud, inspección municipal).

Artículo 8. Pago de servicios de emergencia. La organización del evento deberá asumir el costo de los servicios contratados: ambulancia, personal de primeros auxilios, bomberos, servicios de prevención. Para los servicios prestados por el cuerpo de bomberos municipal, el cobro se hará conforme a la tarifa institucional vigente, definida según normas nacionales para tarifas de inspección y servicios bomberiles.

TÍTULO IV. Funciones de autoridades municipales e instituciones de control

Artículo 9. Competencia de autoridades municipales. La Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación o la dependencia designada, la Inspección de Policía y en coordinación con el cuerpo de bomberos local, serán responsables de:

- Recibir y radicar solicitudes de autorización de eventos.
- Verificar cumplimiento de requisitos técnicos, de seguridad, salud, gestión del riesgo, uso del suelo, permisos de funcionamiento.
- Requerir concepto técnico del cuerpo de bomberos.
- Exigir contratación de servicios de emergencia, y comprobar su contratación.
- Otorgar o negar la autorización municipal del evento.

Artículo 10. Rol de la Policía Nacional y autoridades de control. En los eventos autorizados, la Policía, en su función de control de convivencia, orden público y seguridad ciudadana, podrá intervenir para garantizar el cumplimiento de medidas de prevención, control de acceso, vigilancia, control de consumo o venta de sustancias reguladas, control de flujos de entrada/salida, cumplimiento del plan de emergencia, ordenamiento del público y apoyo en evacuaciones si se requiere, siempre en coordinación con bomberos y autoridades municipales. Esta facultad se sustenta en la Ley 1801 de 2016.

TÍTULO V. Sanciones y medidas en caso de incumplimiento

Artículo 11. Denegación o suspensión del evento. No se autorizará ningún evento masivo o aglomeración compleja sin el concepto favorable del cuerpo de bomberos y sin comprobación de contratación de servicios de emergencia. En caso de incumplimiento de los requisitos o de observaciones graves detectadas, la autoridad municipal podrá suspender la realización del evento, ordenar su evacuación o prohibir su realización.

Artículo 12. Multas y medidas de policía. El incumplimiento de los requisitos, falsedad en documentos, obstrucción a inspecciones, realización del evento sin permiso o con incumplimiento de las condiciones de seguridad, habilitan a la autoridad municipal y a la Policía para imponer las sanciones previstas en la Ley 1801 de 2016 (multas, suspensión, cierre temporal, cancelación del evento, prohibición de nuevas licencias) y las establecidas en la ordenanza.

Artículo 13. Responsabilidad administrativa y penal. Los organizadores serán responsables por cualquier daño a personas o bienes derivado de negligencia, incumplimiento de normas de seguridad, omisión de servicios de emergencia, falsedad de información o requisitos, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas o penales que procedan.

TÍTULO VI. Disposiciones complementarias

Artículo 14. Coordinación interinstitucional. La Alcaldía, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación, salud municipal, Policía, cuerpo de bomberos y demás

autoridades competentes conformarán un comité local de revisión de eventos (o usarán el comité de gestión del riesgo del municipio) para evaluar solicitudes, emitir concepto integral y dar seguimiento a los eventos autorizados — en línea con las recomendaciones de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Artículo 15. Difusión y socialización. La Alcaldía garantizará la difusión pública de los requisitos, procedimientos y responsabilidades para la organización de eventos masivos, a través de su página web, redes, medios locales, y con campañas de sensibilización para organizadores y comunidad.

Artículo 16. Vigencia y derogatorias. Esta ordenanza entra en vigor a partir de su promulgación y deroga cualquier norma local que le sea contraria o pretenda regular de forma distinta lo aquí dispuesto.

Comentarios finales sobre la viabilidad y el rigor de la propuesta

La ordenanza se apoya directamente en normativa nacional: la Ley 1575/2012 (bomberos), la Ley 1801/2016 (Código de Policía y Convivencia) y las guías de la Unidad de Gestión del Riesgo para reglamentación local de aglomeraciones.

- Permite al municipio definir, con flexibilidad, sus propios criterios de aforo, riesgo y clasificación de eventos, adaptados a su contexto local.
- Obliga al organizador a asumir los costos reales de prevención, emergencias y seguridad — lo que protege al municipio de asumir deuda o de delegar responsabilidad en que la comunidad pague luego.
- Facilita control, inspección, seguimiento, sanciones y garantías de seguridad para la población, lo cual es coherente con tu experiencia en salud ocupacional, gestión de riesgos y administración pública.

iv. Habilitación ambulancia

El tema de la habilitación del servicio de atención prehospitalaria (APH) y del servicio de ambulancia es crítico y altamente complejo. Esta habilitación no depende únicamente de contar con el vehículo y el personal, sino de cumplir estrictamente con todos los requisitos normativos, técnicos y operativos establecidos por la regulación vigente. Dichos requisitos incluyen áreas específicas, condiciones arquitectónicas, equipamientos mínimos y

procesos documentales que deben estar plenamente integrados dentro de la infraestructura institucional. Por ello, la decisión no puede tomarse de manera aislada ni improvisada.

Uno de los factores más determinantes es la estrecha relación entre la habilitación del servicio de ambulancia y la existencia de una estación de bomberos adecuada. La normativa demanda espacios específicos para alistamiento, descontaminación, almacenamiento de insumos, áreas de descanso, zonas técnicas y demás ambientes indispensables para garantizar una operación segura y conforme a ley.

La estación actual presenta limitaciones estructurales y de diseño que impiden cumplir con estos requerimientos sin realizar intervenciones profundas y costosas. Incluso, aun ejecutando esas adecuaciones, es probable que la capacidad de crecimiento futuro del parque automotor y del personal quede comprometida.

Si bien ubicar la ambulancia en otro espacio dentro del municipio podría verse como una solución temporal, en la práctica resulta poco conveniente para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios. Esto se debe a que el esquema operativo exige que el maquinista y el personal disponible puedan responder de manera inmediata a cualquier tipo de emergencia —incendios, rescates, incidentes con materiales peligrosos o atenciones APH— garantizando una salida desde la estación en un tiempo máximo de un minuto después de ser informados. Separar los vehículos y los equipos en diferentes puntos del municipio generaría demoras, riesgos operacionales y pérdida de coordinación, afectando directamente la capacidad de respuesta.

Además, operar el servicio de ambulancia sin estar debidamente habilitado representa un riesgo significativo desde el punto de vista legal, administrativo e incluso penal. En caso de un evento adverso, accidente durante la atención o controversia jurídica, la responsabilidad recaería de manera directa sobre la institución y sus representantes, generando sanciones, investigaciones y afectaciones institucionales que podrían comprometer la continuidad del servicio.

A pesar de las dificultades, es claro que contar con un servicio de ambulancia es crítico para el municipio. La atención prehospitalaria es, sin duda, la emergencia más recurrente y la que mayor demanda genera entre la comunidad.

Nuestra experiencia indica que, una vez implementado el servicio, la necesidad crecerá y será indispensable aumentar la capacidad operativa, lo que implicará proyectar la adquisición de más ambulancias y fortalecer de manera constante el personal y los recursos asociados. Por ello, cualquier decisión debe estar acompañada de una visión institucional de largo plazo que permita garantizar sostenibilidad, cumplimiento normativo y un servicio eficiente para todos los habitantes.

v. Valor anual de operación

Sabemos que con el ACUERDO 019 de 2021 — La Unión, Antioquia se tiene existencia normativa local sobre *sobretasa para la actividad bomberil, este* Acuerdo contiene un capítulo y artículos específicos que regulan la sobretasa para la actividad bomberil. Esto evidencia que el municipio ha previsto un mecanismo tributario local para financiar actividades bomberiles.

En el articulado se regulan obligaciones formales de declaración y pago de la sobretasa (plazos, responsables, reporte al Ministerio de Hacienda y distribución por entidad territorial), lo que da soporte legal al flujo de recursos hacia las cuentas municipales destinadas a la actividad bomberil. Esto está explicitado en el articulado sobre sobretasas (Artículo 152 y coincidentes).

El Acuerdo incluye reglas sobre exenciones en estampillas / destinación de recursos y contempla explícitamente la posibilidad de celebrar convenios con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios; además indica que ciertos pagos o rubros (por ejemplo gastos de contratos con Cuerpo de Bomberos Voluntarios) pueden quedar exceptuados en algunos conceptos (artículos y parágrafos sobre estampillas y destinaciones).

También hay artículos que eximen predios o que definen beneficios específicos para inmuebles vinculados a instituciones como Bomberos Voluntarios o la Defensa Civil, lo que

puede facilitar la dotación de bienes inmuebles o el tratamiento fiscal de sedes institucionales.

El Estatuto contiene capítulos extensos sobre procedimiento tributario, inspecciones, fiscalización, sanciones y reglas de notificación/recursos administrativos (arts. 120 en adelante, capítulos 12–13 sobre sanciones y procedimientos). Esto impacta directamente la manera en que se deben gestionar contratos, convenios y la rendición de cuentas cuando el municipio o el cuerpo de bomberos recibe o gasta recursos públicos.

Se detallan plazos, posibles sanciones por información errónea o por omisión en reportes (multas, interés moratorio, ajustes), lo que obliga a estructuras contables y controles estrictos si se administra dinero público (sobretasa, convenios, estampillas).

El Estatuto Tributario Municipal, mediante la sobretasa para la actividad bomberil y otros mecanismos de recaudo, constituye una fuente importante de financiación para la gestión integral del riesgo contra incendios, los rescates y la atención de emergencias. Sin embargo, los recursos recaudados a través de dicha sobretasa no son, por sí solos, suficientes ni garantizan la cobertura plena del servicio público esencial de bomberos. La Ley 1575 de 2012 —Ley General de Bomberos de Colombia— establece en su artículo 2° que la prestación del servicio bomberil es un servicio público esencial, lo que implica que su continuidad, permanencia y calidad deben estar garantizadas por la Administración Municipal durante los 365 días del año, 24 horas al día. En consecuencia, el alcalde, como primera autoridad del municipio y responsable de la gestión del riesgo en su jurisdicción, debe asegurar los recursos necesarios cuando los ingresos provenientes del Estatuto Tributario resulten insuficientes para financiar la operación completa del cuerpo de bomberos, sea este voluntario u oficial.

Garantizar esta prestación implica asegurar la sostenibilidad del recurso humano, el cual representa la columna vertebral del servicio. En el caso de un cuerpo de bomberos oficial, ello implica financiar entre 22 y 30 funcionarios para operar turnos continuos e ininterrumpidos; en el caso de un cuerpo de bomberos voluntarios, se deben garantizar al menos 15 bomberos permanentes para asegurar disponibilidad operativa, formación

continua, cobertura mínima de emergencias y cumplimiento de los estándares de la Dirección Nacional de Bomberos. La Ley 1575 enfatiza que la prestación del servicio requiere condiciones técnicas, operativas y humanas suficientes, razón por la cual el mandatario local debe garantizar salarios (si es cuerpo oficial) o aportes para sostenibilidad (si es voluntario), reconociendo que los turnos 24/7 no pueden quedar expuestos a fallas presupuestales ni depender exclusivamente del recaudo tributario.

Adicionalmente, asegurar la operación bomberil demanda cubrir costos críticos no negociables, indispensables para la respuesta a emergencias. Esto incluye: los seguros obligatorios de los vehículos —SOAT y pólizas de responsabilidad civil extracontractual—, el mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas, equipos especializados y herramientas para emergencias (HEAs), la compra de combustibles, y la reposición de insumos consumibles (mangueras, espumas, trajes, piezas, accesorios, elementos de rescate, entre otros).

La Ley 1575 establece que los cuerpos de bomberos deben operar bajo estándares técnicos definidos por la Dirección Nacional de Bomberos, lo cual implica que la administración local debe proveer los recursos faltantes para cumplir dichos estándares cuando el propio recaudo municipal no alcance.

Finalmente, si bien los proyectos especiales, convenios interinstitucionales y los servicios técnicos que puede prestar un cuerpo de bomberos voluntarios —inspecciones, capacitaciones, revisiones técnicas, conceptos y estudios— permiten obtener recursos adicionales que facilitan la adquisición de vehículos y equipos especializados, estos ingresos no reemplazan la obligación primaria del municipio de financiar la operación mínima indispensable. Dichos proyectos complementan, pero no sustituyen, la financiación estructural del servicio público esencial.

En resumen, la continuidad del servicio bomberil es una responsabilidad directa del alcalde y debe garantizarse aun cuando los ingresos por sobretasa o fuentes tributarias no sean suficientes, priorizando la seguridad y la protección de la vida de los habitantes del municipio.

vi. Vigencias futuras

Pago anticipado pactado en el contrato o convenio.

Las entidades estatales pueden pactar en sus contratos pagos anticipados o anticipos, siempre que esa cláusula esté expresamente prevista y que el monto no exceda el 50% del valor del contrato (parágrafo artículo 40, Ley 80/1993 y su aplicación práctica explicada por Colombia Compra Eficiente). Eso permite, legalmente, que en el contrato/convenio con el cuerpo de bomberos se incluya un pago anticipado que cubra la parte proporcional del servicio (por ejemplo la fracción correspondiente a enero) ejecutable en diciembre, si las partes lo acuerdan y se cumplen garantías exigidas (fiducia, garantías de cumplimiento, justificación presupuestal).

Anticipo vs. pago anticipado — seguridad jurídica y controles.

La jurisprudencia y la práctica administrativa distinguen el "anticipo" (fondo que el contratista debe invertir exclusivamente en el contrato y amparar con garantías) y el "pago anticipado" (entrega de recursos por la entidad). En ambos casos la entidad debe garantizar mecanismos de amparo del buen manejo (fiducia o garantía) y cumplir las reglas de contratación aplicables (Decreto 1082/2015 compila requisitos operativos y de fiducia). Por tanto, si el municipio paga en diciembre por el servicio total o parcial de enero, debe hacerlo dentro del marco contractual y con las garantías exigibles (documentadas en el convenio).

Si no cabe pago anticipado por límite de anticipo: uso de vigencias futuras ordinarias.

El principio de anualidad presupuestal impide comprometer gasto sin apropiación; la figura normativa que permite comprometer obligaciones que afectan vigencias posteriores son las vigencias futuras (ordinarias o excepcionales) reguladas en la normatividad presupuestal (Ley 819/2003, DNP). Con la autorización correspondiente del Concejo Municipal o quien corresponda (actos que crean la obligación de vigencias futuras), la entidad puede comprometer en la vigencia en curso recursos para obligaciones que afecten la vigencia siguiente, permitiendo girar o reservar el valor necesario en diciembre para cubrir enero. Los requisitos (por ejemplo porcentajes de afectación, reglas de aprobación) están en la regulación de vigencias futuras y guías del DNP y Procuraduría

sobre cierre presupuestal. Esto es la vía administrativa-normal para “hacer efectiva” una obligación anual pagada antes del inicio de la vigencia a la que corresponde el servicio.

Dos alternativas combinables

Primera opción (más simple): incluir en el convenio/ contrato una cláusula de pago anticipado (o anticipo) para cubrir la operación de enero, con amparo fiduciario o garantía, y que el monto respete el tope legal (≤ 50% si se configura como anticipo). Registrar en el plan de compras y cumplir requisitos de ejecución presupuestal de la vigencia en curso.

Segunda opción (si no es viable anticipar desde contrato): autorizar vigencia futura ordinaria en el Concejo (acuerdo) para comprometer la obligación de la siguiente vigencia y reservar o girar en diciembre lo correspondiente para enero (cumpliendo requisitos del DNP y de la Ley 819/2003).

Aspectos formales que exige la ley / control fiscal:

La entidad debe dejar actos administrativos y documentación (acuerdo de vigencias futuras o cláusula contractual) que justifiquen la legalidad del pago en diciembre.

Si se usa anticipo/pago anticipado, la contratación debe prever amparos (fiducia/garantías) y rendición / destino del recurso conforme a reglas de control fiscal. Consultas y conceptos de Colombia Compra y Procuraduría enfatizan control sobre anticipos y pagos anticipados.

Pedro Juan Vergara Velez
Seguridad Integral y Emergencias SAS
Nit 900744105-2