DATOS GENERALES	
FECHA DE EMISIÓN DEL ESTUDIO	OCTUBRE 2026
SECRETARÍA QUE ELABORA EL ESTUDIO	SECRETARIA DE GOBIERNO
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA ELECTRONICA
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) E INSUMOS ESPECIFICOS PARA FORTALECER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS.

1. CONTEXTO, JUSTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN ESTRÉGICA DE LA NECESIDAD.

La Secretaría de Gobierno, en cumplimiento de su misionalidad y sus funciones, según el Articulo 38, numeral 2, Decreto 40 de 2019. Tiene la responsabilidad de *"Liderar, orientar y coordinar la formulación e implementación de políticas, planes, programas y acciones relacionadas con la gestión del riesgo de desastres"*. Así como fortalecer la capacidad institucional y operativa para la atención de emergencias dentro del territorio municipal, conforme a lo dispuesto en la Ley 1523 de 2012.

En este sentido, la Ley 1575 de 2012 reconoce la gestión integral del riesgo contra incendios, la atención de rescates, el manejo de incidentes con materiales peligrosos y demás actividades conexas como un servicio público esencial a cargo del Estado, cuya prestación se desarrolla a través de las instituciones bomberiles. Asimismo, la Ley 1523 de 2012 establece la responsabilidad de las entidades territoriales de implementar acciones encaminadas al conocimiento, reducción y manejo del riesgo de desastres, lo que implica fortalecer las capacidades operativas y de respuesta de los organismos que intervienen en la atención de emergencias dentro de su jurisdicción.

Actualmente, se evidencia la necesidad de fortalecer las condiciones operativas y de seguridad del personal que participa en labores bomberiles y de gestión del riesgo en el Municipio de Chía, mediante la adquisición de elementos de protección personal, prendas especializadas y equipos técnicos que permitan desarrollar dichas actividades en condiciones adecuadas de seguridad, eficiencia y oportunidad.

La insuficiencia de elementos de protección y dotación técnica especializada limita la capacidad de reacción y respuesta ante incendios, rescates, incidentes con materiales peligrosos y demás emergencias, incrementando la exposición del personal operativo a riesgos físicos, térmicos, químicos, mecánicos y ambientales inherentes a este tipo de actividades. Esta situación afecta directamente la continuidad y eficacia del servicio prestado por los bomberos voluntarios, así como la capacidad institucional de respuesta frente a eventos que puedan comprometer la vida, la integridad de la comunidad, los bienes y el ambiente.

En el caso del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chía, su labor permanente como primer respondiente en situaciones de emergencia exige contar con equipos y elementos certificados que cumplan estándares técnicos de seguridad y protección especializada. Por lo tanto, resulta necesario adelantar un proceso contractual orientado al fortalecimiento de las capacidades operativas y de protección del personal que participa en estas labores, garantizando condiciones adecuadas para el ejercicio de sus funciones y contribuyendo al cumplimiento de los fines institucionales relacionados con la gestión del riesgo y la protección de la comunidad.

En consecuencia, la necesidad contractual se sustenta en:

i. La necesidad de garantizar condiciones mínimas de seguridad y protección para el personal que interviene en actividades de gestión del riesgo y atención de emergencias.
ii. El fortalecimiento de la capacidad institucional de respuesta frente a incendios, rescates y demás eventos asociados a la gestión integral del riesgo.
iii. La adopción de medidas diferenciales que reconozcan la participación activa de los bomberos indígenas en labores de prevención y atención de emergencias dentro del territorio.

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

- Insuficiencia de elementos de protección personal y dotación técnica especializada para el desarrollo seguro de las actividades bomberiles y de gestión del riesgo.
- Actividades operativas y de atención de emergencias desarrolladas por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios y los bomberos indígenas en el territorio municipal.
- Fortalecimiento de la capacidad de respuesta en zonas urbanas y rurales, especialmente en sectores de difícil acceso o con alta vulnerabilidad frente a incendios y emergencias.
- Exposición permanente del personal operativo a riesgos físicos, térmicos, químicos, mecánicos, ambientales y biológicos, derivados de incendios, rescates, manejo de materiales peligrosos y demás actividades asociadas a la gestión del riesgo.

1. CONTEXTO, JUSTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN ESTRÉGICA DE LA NECESIDAD.

- Asegurar la continuidad y eficiencia en la prestación del servicio del Cuerpo de Bomberos Voluntarios.
- Establecer condiciones de protección y seguridad para el personal que interviene en primera línea de respuesta ante emergencias.

RELACIÓN CON LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL:

La presente necesidad se encuentra articulada con la Línea Estratégica "Gobernabilidad con Acción y Confianza" del Plan de Desarrollo Municipal, específicamente con el programa "Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencias", el cual busca fortalecer las capacidades institucionales, operativas y técnicas para la atención oportuna y efectiva de emergencias y desastres en el municipio de Chía.

La adquisición de estos elementos contribuye directamente al fortalecimiento de la capacidad operativa y de respuesta de los organismos de atención de emergencias, permitiendo reducir los riesgos asociados a las actividades desarrolladas por el personal operativo, mejorar los tiempos de reacción y asegurar la continuidad en la prestación del servicio a la comunidad.

IMPACTO INSTITUCIONAL

La falta de dotación adecuada afectaría directamente el cumplimiento de las funciones de la Secretaría de Gobierno, de igual manera, afectaría la capacidad operativa de los organismos de socorro para cumplir sus funciones en materia de gestión del riesgo, atención de emergencias y protección de la comunidad.

IMPACTO SOCIAL

- Afectación en la seguridad y protección de la comunidad frente a situaciones de emergencias y desastres.
- Disminución de la confianza ciudadana en la capacidad institucional de respuesta.
- Incremento en la vulnerabilidad e inseguridad frente a incendios, emergencias y eventos de riesgo.
- Posibles afectaciones a comunidades rurales y sectores ambientalmente sensibles que dependen del apoyo operativo de los bomberos indígenas.

IMPACTO TÉCNICO Y OPERATIVO

La ausencia de equipos y elementos especializados limita la capacidad operativa del Cuerpo de Bomberos Voluntarios, reduciendo la eficiencia en las labores de prevención, atención y control de emergencias. Dificultando el cumplimiento de estándares técnicos y protocolos de seguridad requeridos para la atención de incidentes de alto riesgo.

IMPACTO PRESUPUESTAL

La no atención de esta necesidad podría generar costos adicionales asociados a:

- Incremento de afectaciones operativas durante la atención de emergencias y desastres.
- Posibles reclamaciones o procesos derivados de incidentes ocurridos en el ejercicio de actividades operativas.
- Mayores costos institucionales por atención ineficiente o limitada de emergencias.
- Pérdidas materiales, ambientales o sociales derivadas de una respuesta insuficiente frente a eventos de riesgo.

IMPACTO ESTRATÉGICO DE LA CONTRATACIÓN

De acuerdo con la Estrategia de Compra del Modelo de Abastecimiento Estratégico, la presente necesidad contractual se clasifica como crítica para la operación, toda vez que está directamente relacionada con la protección de la vida e integridad del personal que desarrolla actividades de atención de emergencias y gestión del riesgo, así como con la continuidad y eficiencia en la prestación del servicio público esencial bomberil.

La adquisición de los elementos de protección personal y dotación especializada permitirá fortalecer la capacidad institucional de respuesta, mejorar las condiciones de seguridad del personal operativo, garantizar el cumplimiento normativo en materia de SG-SST y contribuir de manera efectiva a la protección de la comunidad, los bienes y el ambiente en el Municipio de Chía.

MODALIDAD DE SELECCIÓN PROYECTADA

En cumplimiento de los principios de eficiencia, economía, se verificaron los Acuerdos Marco de Precios vigentes administrados por Colombia Compra Eficiente, así como la disponibilidad de los bienes a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, con el fin de determinar la viabilidad de adelantar la adquisición mediante dichos instrumentos. Como resultado de dicha verificación, se evidenció que, si bien existen acuerdos marco

1. **CONTEXTO, JUSTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN ESTRÉGICA DE LA NECESIDAD.**

relacionados con algunos bienes de dotación o elementos de uso general, no se cuenta con un Acuerdo Marco de Precios vigente que cubra integralmente los Elementos de Protección Personal (EPP) e insumos requeridos por la Entidad, ni que atienda de manera simultánea las condiciones técnicas específicas, niveles de protección, características de desempeño y necesidades operativas definidas en el presente proceso.
En consecuencia, no resulta procedente adelantar la contratación a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, razón por la cual la Entidad debe acudir a un proceso de selección que permita garantizar la pluralidad de oferentes, la competencia y la adquisición de los bienes conforme a las especificaciones técnicas requeridas.

Es importante señalar que, aunque el Mercado de Compras Públicas (MCP) operado por la Bolsa Mercantil, constituye un mecanismo legalmente habilitado para la adquisición de bienes y servicios estandarizados, su utilización implica la aplicación de un esquema de negociación y operación que conlleva costos adicionales a los propios de la adquisición, entre los que se encuentran las tarifas por concepto de uso y operación de la Bolsa, los costos asociados a la selección del comisionista, el pago de la comisión correspondiente y la constitución de las garantías exigidas para la operación. Estos elementos deben ser considerados en el análisis de conveniencia económica del mecanismo, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, que establece la necesidad de comparar los costos y las condiciones de los diferentes mecanismos de adquisición.

En este sentido, para el proceso objeto de estudio, la Entidad considera pertinente acudir a la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa, toda vez que este mecanismo permite promover la competencia directa entre los oferentes a través de la presentación de lances sucesivos a la baja, propiciando mejores condiciones económicas para la adquisición de los bienes requeridos. Asimismo, permite desarrollar el proceso bajo condiciones de transparencia, pluralidad de oferentes y eficiencia en el uso de los recursos públicos, sin incurrir en los costos adicionales derivados de la intermediación y operación de la Bolsa Mercantil de Colombia. En consecuencia, atendiendo a las características del objeto contractual y al análisis de los costos asociados a cada mecanismo, la subasta inversa se considera una alternativa que permite atender la necesidad de la Entidad, bajo criterios de economía, eficiencia y responsabilidad en la gestión de los recursos públicos.

Por lo anterior, y de conformidad con lo dispuesto en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, así como en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad considera procedente adelantar el presente proceso bajo la modalidad de Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, por tratarse de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, cuyas especificaciones pueden definirse de manera objetiva y compararse en igualdad de condiciones.
Esta modalidad permite promover una mayor competencia entre los oferentes, quienes concurren al proceso presentando lances sucesivos sobre el precio ofertado, con el propósito de obtener las mejores condiciones económicas para la Entidad. De esta manera, se favorece la pluralidad de participantes, la selección objetiva y la optimización de los recursos públicos, garantizando el cumplimiento de los principios de economía, transparencia y eficiencia que rigen la contratación estatal.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

El análisis de demanda tiene como objetivo entender el comportamiento de compras de la entidad, identificar las necesidades de compra futura y reconocer oportunidades de ahorro preliminares con visión estratégica.

El análisis de demanda se realiza a través del estudio de los comportamientos históricos de compras de la entidad pública frente a la necesidad a satisfacer, es decir, analizar cómo se han contratado los bienes, obras o servicios previamente por el municipio y por otras entidades en el país, conocer si existen necesidades futuras y proyectarlas (mantenimientos, repuestos, etc.), identificación de categorías/ familias consideradas críticas y estratégicas (que sector estoy impactando con mi demanda), y conocer los costos asociados a la necesidad y la generación de valor por dinero. El desarrollo de los numerales posteriores permiten el desarrollo del perfil de compras y mejor conocimiento de la demanda.

2.1. ÁRBOL DE CATEGORÍAS

ÁRBOL DE CATEGORÍAS

El árbol de categorías es un análisis que permite desarrollar estrategias de adquisición especifica de forma que se puedan obtener mejores resultados en los procesos de negociación, entender de manera integral y con visión estratégica el comportamiento de las compras de la entidad e identificar oportunidades de agregación de demanda para obtener mejores condiciones económicas y técnicas en los procesos de compra pública, así las cosas, el árbol facilita la identificación de categorías y subcategorías brindando una visión completa del espectro de compras de la entidad.

2.1. ÁRBOL DE CATEGORÍAS

Para el desarrollo del árbol de categorías se requiere el uso de la herramienta del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas UNSPSC, que es un sistema de cifrado que clasifica productos y servicios para fines comerciales a escala mundial. Dicha herramienta permite identificar con mayor facilidad los códigos aplicables al proceso, disponible en la página de Colombia Compra Eficiente. La entidad identifico los códigos aplicables al proceso así:

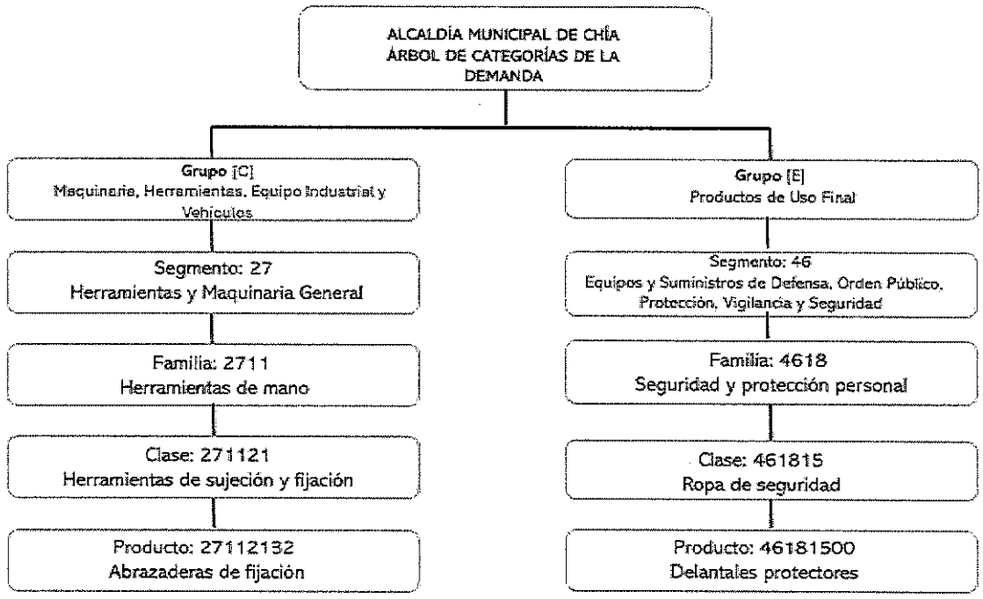


Figura 1. Árbol de categorías de la demanda construido a partir de la clasificación UNSPSC del Plan Anual de Adquisiciones.

Ilustración 1 Árbol de categorías

La selección de los códigos UNSPSC definidos para el presente proceso contractual guarda plena coherencia con el objeto contractual consistente en: "ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) E INSUMOS ESPECÍFICOS PARA FORTALECER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS Y EL GRUPO DE BOMBEROS INDÍGENAS DE CHÍA" toda vez que los códigos escogidos corresponden directamente a los Maquina, herramienta, equipo industrial y productos de usos final especializados requeridos para garantizar la operatividad del los organismos de socorro y gestión del riesgo del municipio de chía

La clasificación fue estructurada atendiendo la naturaleza integral del servicio a contratar, el cual comprende dotación de protección especializada para actividades de rescates, atención a accidentes, atención prehospitalaria, incendios forestales y todo tipo de actividades orientadas a eventos de emergencias y atención de desastres.

Los códigos del segmento 27 están relacionados con herramientas y maquinaria en general, en este caso herramientas de mano, tales como; Rastrillos y palas

Los códigos del segmento 46 están asociados a elementos de seguridad y protección personal y elementos de protección contra incendios; tales como: Ropa de seguridad, bomba de agua para mochila, protectores faciales y de cabeza, protección ocular, equipo contra incendios y herramientas manuales de extinción de incendios; productos indispensables para garantizar la gestión integral del riesgo contra incendios, la atención de rescates, el manejo de incidentes con materiales peligrosos y el apoyo en situaciones de calamidad, emergencia o desastre.

2.2. CUBO DEL GASTO

El cubo del gasto es una herramienta que permite realizar el análisis dinámico del comportamiento de como las entidades han ejecutado los recursos, esta información puede ser recolectada de múltiples bases de datos, internas, publicas, entre otras.

Áreas:

- Entidad: Alcaldía Municipal de Chía
- Secretaría de Gobierno
- Región: Cundinamarca

Categorías:

- Productos o servicios: Productos de uso final y herramientas de mano
- Subcategoría: Herramientas de mano, elementos de seguridad y protección personal y elementos de protección contra incendios.
- Artículos: Ropa de seguridad, bomba de agua para mochila, protectores faciales y de cabeza, protección ocular, equipo contra incendios, herramientas manuales de extinción de incendios, rastrillos y palas.

Proveedores:

- Proveedor: Con fundamento en la consulta realizada en SECOP II y en procesos contractuales adelantados por entidades territoriales y organismos de atención de emergencias, se identificaron proveedores con experiencia en el suministro de elementos de protección personal, dotación especializada, equipos de seguridad y herramientas para actividades operativas, entre los cuales se destacan.

PROVEEDORES
EQUIPOS CASA BLANCA SAS
COMERCIALIZADORA DAVIDSANT
TDEPE SAS
BIHAO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
MARCAST COMERCIALIZADORA SAS
JIMMY LEONAR PALACIOS ARANGO
UT CHÍA 2021

- Contratos:

Contrato	Fecha de compra	Plazo de ejecución
MC-056-2025	2025	20 días
MC-053-2025	2025	20 días
SASIE-013-2025	2025	8 días
MC-023-2021	2021	60 días
SASIE-006-2024	2024	15 días
SASIP No. 002 de 2022	2022	90 días
LP-010-2021	2021	85 días

- Ubicación: La información evidencia la existencia de proveedores ubicados principalmente en Bogotá D.C., Cundinamarca y Boyacá.
- Tipo de proveedor : Proponentes singulares con personería jurídica

Tiempo:

- Fecha de compra : Octubre
- Plazo de ejecución Veinte (20) días

2.2. CUBO DEL GASTO

Contratación:

- Modalidad: SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA
- Gasto en salarios mínimos legales vigentes: 239,87 SMLMV

Para el desarrollo del Cubo del gasto que se presenta a continuación, se realizó la recopilación y depuración de información contractual obtenida de las bases de datos públicas disponibles en la plataforma de **Datos Abiertos** y en el sistema electrónico **SECOP II**, seleccionando específicamente aquellos procesos contractuales cuyos códigos UNSPSC guardan relación y coherencia con el objeto a contratar: "**ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) E INSUMOS ESPECÍFICOS PARA FORTALECER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS".** A partir de dicha información, se identificaron procesos asociados a estas actividades de adquisición de elementos de protección personal, adquisición de dotación y herramientas de mano.

Tabla 1 Información Contractual Base de Datos

ADQUISICIÓN	CATEGORÍA	CONTRATO	VALOR	DURACIÓN CONTRATO	PROVEEDOR	CIUDAD PROVEEDOR	OBSERVACIONES
Adquisición de elementos de protección personal (EPP) destinados al fortalecimiento operativo y de seguridad del personal del área de gestión del riesgo del municipio de chía.	46181504 46181528 46181604 46181802 46181709 53101800 46181500 39121000	MC-056-2025	33267944	20 Días	EQUIPOS CASA BLANCA SAS	Bogotá	Sin Observaciones https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9189593&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Adquisición de dotación para el personal de soldados orgánicos del grupo de caballería mecanizado N° 13 Tequendama que presta servicio al municipio de Chía; Cundinamarca.	46181504 - Guantes de protección	MC-053-2025	34864620	20 Días	COMERCIALIZADORA DAVIDSANT	Sogamoso	Sin observaciones https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9121420&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Adquisición de herramientas manuales y kits de agricultura urbana para fomentar la producción limpia y el fortalecimiento de los proyectos agrícolas del municipio de Chía	46181504 – Ropa de seguridad 27112004 - Palas 56101606 27112000 – Herramientas manuales de jardinería	SASIE-013-2025	72560000	8 Días	TDEPE SAS	Bogotá	Sin Observaciones https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9259971&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Adquisición de herramientas; elementos de protección e insumos; para la realización de cerramientos y mantenimiento de los predios adquiridos por el municipio de Chía	27112046 - Recogedor de pasto cortado 27112003 - Rastrillos 27112021 - Aireador de césped 27112007 - Tijeras de podar 46181504 - Guantes de protección 46181507 - Chalecos de seguridad 21101701 - Cortadoras de pasto 46181503 - Overoles de protección 46181604 - Botas de seguridad 46181902 - Tapa oídos	MC-023-2021	39989630	60 Días	BIHAO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	Zipaquira	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2041709&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Adquisición de herramientas y elementos para actividades operativas; material didáctico e insumos para la ejecución de los programas de la secretaria de medio ambiente	27112100 - Herramientas de sujeción y fijación 10171500 - Abonos orgánicos y nutrientes para plantas 27111900 - Herramientas gruesas y de acabado 27112001 - Machetes 27112002 - Azadones	SASIE-006-2024	210.503.200	15 Días	MARCAST COMERCIALIZADORA SAS	Cundinamarca	Sin Observaciones https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7028720&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Elaboración; diseño y suministro de dotación legal; elementos de protección personal y	46181500 - Ropa de seguridad 46181600 - Calzado de protección	SASIP No. 002 DE 2022	734.730.876	90 Días	JIMMY LEONARDO PALACIOS ARANGO		https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?notic

2.2. CUBO DEL GASTO

seguridad industrial para los funcionarios del municipio de Chía - nivel central; y uniformes para el personal operativo adscrito a la secretaria de movilidad	46181800 - Protección y accesorios para la visión 46181700 - Protectores de cara y cabeza					Bogotá	eUID=CO1.NTC.3025772&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Adquisición de equipos especializados con destino al fortalecimiento operativo del cuerpo de bomberos voluntarios de chía.	46181500 - Ropa de seguridad 25101700 - Vehículos de protección y salvamento 46182300 - Protección anti caída y equipo de rescate 46182400 - Equipo de limpieza de seguridad y materiales de descontaminación 46161700 - Equipo y accesorios de rescate 46191600 - Equipo contra incendios	LP-010-2021	3.999.641.117	85 Días	UT CHÍA 2021	Bogotá	Terminado Modificación https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2272251&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Una vez analizada la información histórica de contratación del municipio de Chía en la tabla anterior, se tomó como periodo de referencia la vigencia **2021–2025**, considerando que este tipo de adquisiciones no corresponde a contratos recurrentes o de ejecución periódica anual, sino a necesidades que se presentan de manera ocasional y de acuerdo con requerimientos operativos.

Participación del gasto por proveedor: Como se observa en las gráficas presentadas, el análisis del cubo de gasto evidencia que, aunque algunos proveedores registran una mayor participación en valor contratado, no existe una concentración significativa del mercado en un único actor económico. Por el contrario, se identifica la participación de diversos proveedores a lo largo del periodo analizado, observándose que la mayoría de ellos ha suscrito únicamente un contrato relacionado con la categoría objeto de estudio, mientras que solo un proveedor registra más de una adjudicación.

Este comportamiento permite concluir que el mercado no presenta características de monopolio ni de dominancia significativa por parte de un proveedor específico. Asimismo, refleja la existencia de pluralidad de oferentes con capacidad para atender las necesidades de la Entidad, favoreciendo condiciones de competencia y participación en los diferentes procesos contractuales adelantados.

De igual manera, la distribución de contratos entre distintos proveedores evidencia que la Entidad ha acudido al mercado en busca de alternativas competitivas, permitiendo la concurrencia de empresas, organismos de socorro, uniones temporales y comercializadores especializados. Lo anterior constituye un indicador positivo de apertura del mercado y de disponibilidad de oferta, reduciendo los riesgos asociados a dependencia contractual o restricciones significativas de competencia.

En consecuencia, se concluye que el mercado objeto de análisis presenta un nivel bajo de concentración y un adecuado grado de pluralidad de oferentes, situación que fortalece la capacidad de negociación de la Entidad y permite estructurar procesos competitivos orientados a obtener mejores condiciones de calidad, oportunidad y precio para la adquisición de los bienes requeridos.

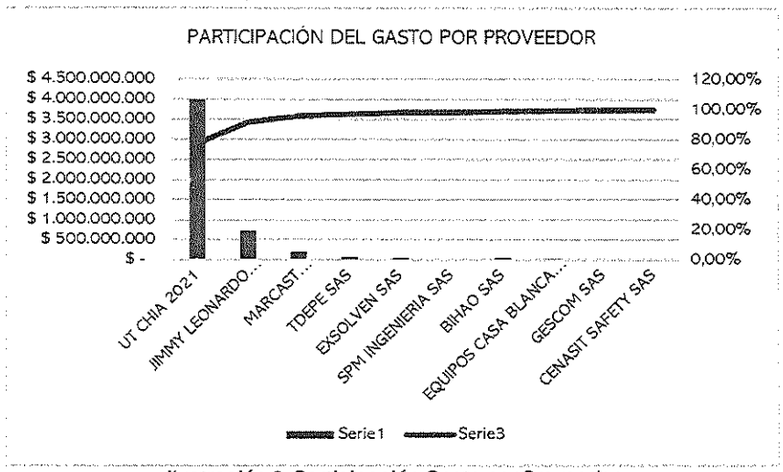


Ilustración 2, Participación Gasto por Proveedor

2.2. CUBO DEL GASTO

Desde el análisis correspondiente a la dimensión geográfica, se evidencia en las gráficas a continuación una marcada participación de empresas ubicadas en el Distrito Capital de Bogotá, las cuales representan el 63,64 % de los proveedores identificados y concentran aproximadamente el 79,19 % del valor total contratado. Por su parte, los proveedores ubicados en el departamento de Cundinamarca corresponden al 36,36 % de los contratistas analizados y participan con cerca del 20,81 % del valor total estimado.

Estos resultados permiten concluir que el mercado asociado a la adquisición de Elementos de Protección Personal (EPP) y herramientas especializadas presenta una cobertura regional amplia, con una importante presencia de proveedores establecidos en Bogotá D.C., ciudad que concentra una parte significativa de la actividad comercial, la distribución de equipos de seguridad industrial y la representación de marcas especializadas. Esta situación favorece la disponibilidad de oferta y amplía las posibilidades de participación dentro del proceso de contratación

De igual manera, la participación de proveedores ubicados en Cundinamarca evidencia la existencia de capacidad empresarial regional para atender este tipo de requerimientos, lo que contribuye a fortalecer la competencia y facilita alternativas de suministro con ventajas asociadas a la cercanía geográfica y la logística de entrega.

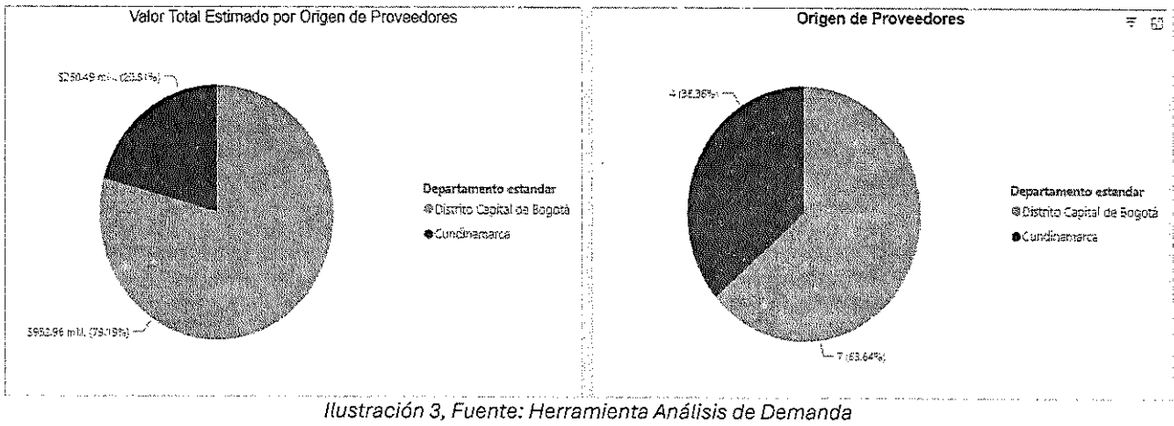


Ilustración 3, Fuente: Herramienta Análisis de Demanda

En cuanto a las modalidades de selección identificadas en la muestra analizada, se evidencia que la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa y la Mínima Cuantía representan la mayor participación, cada una con un 43 % del total de los procesos adelantados, mientras que la Licitación Pública presenta el 14 % restante.

La participación de la modalidad de mínima cuantía refleja que una proporción importante de las necesidades institucionales relacionadas con la adquisición de bienes y suministros ha sido atendida mediante procesos de menor cuantía, este tipo de contratación se caracteriza por estar asociada a requerimientos específicos, necesidades puntuales de abastecimiento o adquisiciones que por su valor, se ajustan a los límites establecidos para esta modalidad de contratación.

La Selección Abreviada mediante Subasta Inversa registra una participación equivalente en número de procesos, lo que evidencia su utilización recurrente para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización. Esta modalidad permite promover la competencia entre los oferentes a través de la reducción sucesiva de precios, favoreciendo la obtención de condiciones económicas más favorables para la entidad.

Finalmente, aunque la Licitación Pública presenta una menor participación en términos de cantidad de procesos, su utilización se encuentra asociada a contrataciones de mayor complejidad, alcance o impacto presupuestal, que requieren una estructuración más robusta y una mayor concurrencia de oferentes. En conjunto, la distribución observada permite concluir que la Entidad ha utilizado diferentes modalidades de selección de acuerdo con la naturaleza, cuantía y características particulares de cada necesidad contractual, garantizando mecanismos adecuados de competencia y eficiencia en la gestión de los recursos públicos.

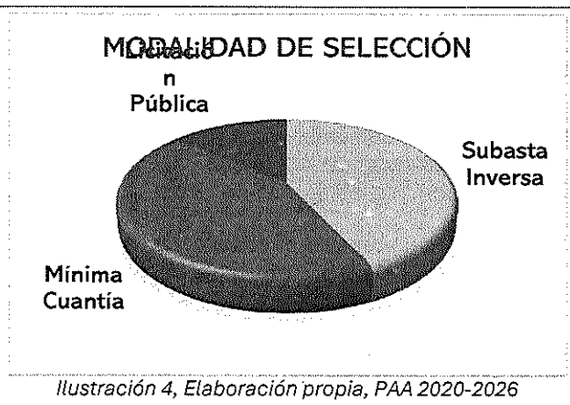


Ilustración 4, Elaboración propia, PAA 2020-2026

Aunado a lo anterior, se realizó el análisis del cubo del gasto de la Entidad tomando como referencia la información contenida en los Planes Anuales de Adquisiciones desde la vigencia 2022 hasta 2026. La ampliación del análisis obedeció a la necesidad de fortalecer la muestra estadística disponible, considerando que la categoría objeto de estudio presenta un número reducido de procesos contractuales por vigencia. En consecuencia, fue necesario incorporar información de varios años con el fin de obtener datos más robustos que permitiera identificar tendencias, patrones y comportamientos del mercado con un mayor nivel de confiabilidad.

Para el desarrollo del análisis se tomó como base la metodología de la herramienta de análisis de la demanda, establecida en Colombia Compra Eficiente. Anexo 3 – Ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo del Gasto, herramienta que permite estudiar de manera dinámica las compras realizadas por la Entidad desde diferentes perspectivas y variables de análisis.

Análisis del Gasto por modalidad de selección

Modalidad de selección	Cantidad	Valor
Selección abreviada - acuerdo marco	5	$ 2.046.400.000
Selección abreviada subasta inversa	5	$ 1.657.479.415
Mínima cuantía	13	$ 568.500.000
Selección abreviada menor cuantía	3	$ 340.000.000
Contratación directa	1	$ 20.000.000
Total	27	$ 4.632.379.415

Ilustración 5, Fuente: Herramienta Análisis de Demanda CCE

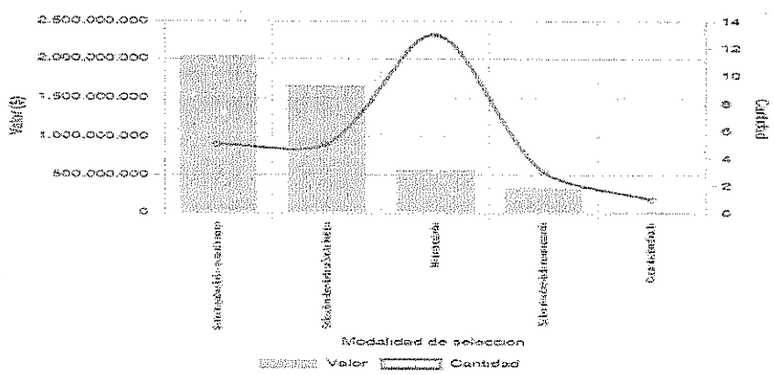


Ilustración 6, Fuente: Herramienta Análisis de Demanda CCE

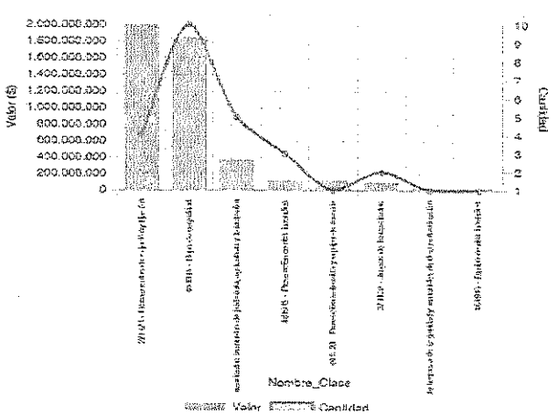
El análisis del cubo del gasto por modalidad de contratación de la Alcaldía Municipal de Chía durante los años 2022 – 2026. Evidencia una mayor utilización de la Mínima Cuantía, modalidad que representa el 48,15 % del total de los procesos analizados (13 contratos), seguida por la Selección Abreviada mediante Acuerdo Marco de Precios y la Selección Abreviada por Subasta Inversa, cada una con una participación del 18,52 % (5 contratos). Por su parte, la Selección Abreviada de Menor Cuantía registra una participación del 11,11 % (3 contratos), mientras que la Contratación Directa representa el 3,70 % (1 contrato).

2.2. CUBO DEL GASTO

No obstante, al analizar la distribución desde la perspectiva del valor contratado, se observa que la Selección Abreviada mediante Acuerdo Marco de Precios concentra el mayor volumen de recursos, con aproximadamente $2.046 millones, equivalente al 44,18 % del valor total contratado, seguida por la Selección Abreviada por Subasta Inversa con $1.657 millones (35,78 %). En conjunto, estas dos modalidades concentran cerca del 80 % del valor total analizado, lo que evidencia la preferencia de la Entidad por mecanismos de contratación que promueven la competencia, la agregación de demanda y la obtención de mejores condiciones económicas para adquisiciones de mayor impacto presupuestal.

Análisis del Gasto por Clase

Nombre_Clase	Cantidad	Valor
271121 - Herramientas de sujeción y fijación	4	$ 2.000.000.000
461815 - Ropa de seguridad	10	$ 1.846.105.000
271120 - Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación	5	$ 381.374.415
461915 - Prevención contra incendios	3	$ 131.400.000
461823 - Protección anti caída y equipo de rescate	1	$ 120.000.000
271132 - Juegos de herramientas	2	$ 103.500.000
461824 - Equipo de limpieza de seguridad y materiales de descontaminación	1	$ 30.000.000
461916 - Equipo contra incendios	1	$ 20.000.000
Total	27	$ 4.632.379.415



Los gráficos anteriores, muestran que el gasto de la entidad por clase se divide de la siguiente manera: La Clase 271121 – Herramientas de sujeción y fijación registra la mayor participación económica, concentrando aproximadamente el 43,18 % del valor total analizado, seguida por la clase 461815 – Ropa de seguridad, con una participación cercana al 39,85 %. En conjunto, estas dos clases representan más del 83 % del valor total contratado, lo que evidencia que la demanda institucional se encuentra principalmente orientada a la adquisición de elementos de protección y herramientas necesarias para el desarrollo seguro de las actividades operativas.

De manera complementaria, las clases 271120 – Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación con (8,23 %), 461915 – Prevención contra incendios con (2,84 %) y 461823 – Protección anticaída y equipo de rescate con (2,59 %) presentan una participación menor, pero estratégicamente relevante, al corresponder a bienes asociados con el fortalecimiento de la capacidad operativa en terreno. Por su parte, las clases 271132 – Juegos de herramientas, 461824 – Equipos de limpieza de seguridad y materiales de descontaminación y 461916 – Equipos contra incendios registran participaciones individuales inferiores al 3 %, evidenciando necesidades más específicas y focalizadas dentro de la categoría analizada.

En términos generales, la distribución del gasto confirma una estructura de contratación orientada prioritariamente al fortalecimiento de las condiciones de seguridad y capacidad de respuesta, lo que sustenta técnicamente la necesidad de adelantar procesos contractuales que garanticen la disponibilidad oportuna de Elementos de Protección Personal, herramientas especializadas y equipos complementarios para el desarrollo seguro y eficiente de sus funciones.

2.3. ANÁLISIS DEL GASTO

Esta herramienta permite visualizar las variables que se identificaron en el cubo de gasto y medir el impacto de alguna variable frente a otra.

Tabla 2, Análisis del Gasto PAA

VARIABLE DE ANÁLISIS	VARIABLE BASE	MEDICIÓN DE IMPACTO	
CATEGORÍA	VALOR DE COMPRAS	INDIVIDUAL	ACUMULADO
27 - Herramientas y Maquinaria General	$ 2.484.874.415	53.64%	53.64%
46 - Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad.	$ 2.147.505.000	46.36%	100%

2.3. ANÁLISIS DEL GASTO

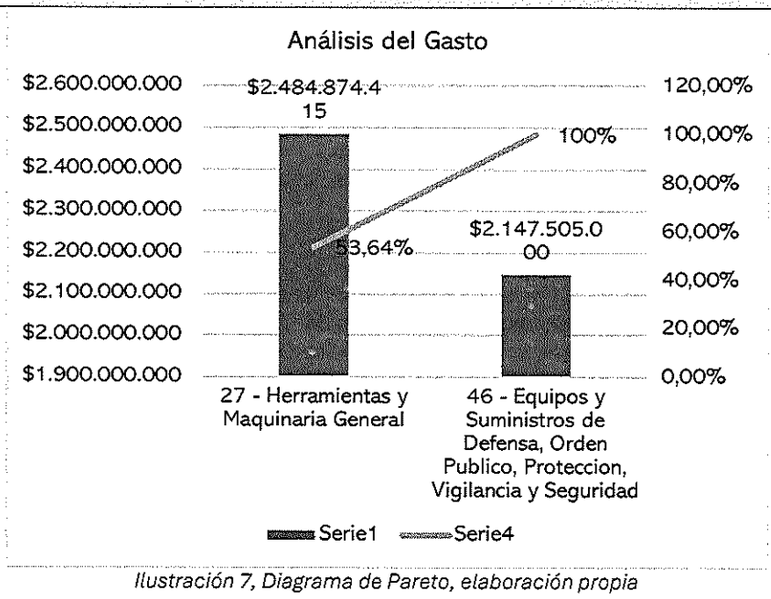


Ilustración 7, Diagrama de Pareto, elaboración propia

El análisis del gasto de la entidad, tomando como referencia el Plan Anual de Adquisiciones desde el 2022 - 2026, evidencia que la categoría 27 – Herramientas y Maquinaria General concentra la mayor participación presupuestal, representando aproximadamente el 53,64% del valor total analizado, reflejando la importancia estratégica que tienen las herramientas, equipos y elementos asociados para el fortalecimiento de las capacidades operativas. Por su parte, la categoría 46 – Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad participa con el 46,36% del gasto total, evidenciando la relevancia institucional de la adquisición de Elementos de Protección Personal (EPP), equipos de seguridad y demás suministros necesarios para garantizar condiciones adecuadas de protección y respuesta operativa.

En conjunto, ambas categorías concentran el 100% del valor de la demanda analizada, lo que demuestra una estructura de gasto claramente focalizada en el fortalecimiento de la seguridad operativa, la protección del personal y la disponibilidad de herramientas y equipos especializados.

2.4. PERFIL DE LA CATEGORÍA

El desarrollo del perfil de la categoría permite:

1. Identificar la importancia de la categoría y de las subcategorías con relación al gasto, a las áreas donde se compran y las cantidades donde se adquieren.
2. Determinar el alcance de las compras y generar iniciativas de agregación de demanda o de desagregación.
3. Identificar proveedores críticos.
4. Identificar necesidades de información adicional para la toma de decisiones.
5. Identificar oportunidades preliminares de generación de valor por dinero y optimización del proceso de compra.

Para el perfil de la categoría se requiere responder las siguientes preguntas:

- **¿Qué se compra?** - La Entidad requiere la adquisición de elementos destinados a fortalecer las capacidades de prevención, atención y respuesta ante emergencias de los organismos de socorro. En particular, se contempla la compra de ropa de seguridad, protectores faciales y de cabeza, elementos de protección ocular, bombas de agua para mochila, equipos contra incendios, herramientas manuales de extinción de incendios, palas y rastrillos.
- **¿Quién compra?** - La presente contratación la realiza la alcaldía municipal de Chía a través de la Secretaría de Gobierno.
- **¿Dónde se compra?** - El proceso de selección se adelanta en la plataforma transaccional SECOP II, en este pueden participar los proveedores inscritos con los códigos identificados para el proceso y que cumplan con los requisitos habilitantes.
- **¿Cuánto se compra?** – Con un presupuesto oficial estimado de hasta **CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS ($420.000.000 M/CTE).** La contratación se adelantará mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, considerando que los bienes requeridos corresponden a bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, susceptibles de comparación objetiva. Mediante un contrato de compraventa, se estima un plazo de ejecución de veinte (20) días calendario, contados a partir del

2.4. PERFIL DE LA CATEGORÍA

cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, periodo durante el cual el contratista deberá efectuar la entrega de los bienes conforme a las cantidades, especificaciones técnicas y condiciones definidas por la Entidad.

¿Cuándo se compra? - La necesidad se pretende publicar en el mes de septiembre de 2026.

Nivel de Criticidad de la Categoría

Para identificar el nivel de criticidad de la categoría, a continuación, se realizará la matriz de posicionamiento de la estrategia de compra y se realizará la evaluación de la complejidad del mercado y el impacto de la categoría, esto permitirá evaluar los principales factores que inciden en la gestión de compra de elementos de protección personal y herramientas. A cada factor se le asigno un peso porcentual según su relevancia dentro del proceso de contratación y un puntaje de impacto de 1 a 5, donde 1 representa bajo impacto y fácil gestión, mientras que 5 indica alto impacto y mayor dificultad de gestión. El resultado permite identificar el nivel de complejidad asociado a esta categoría y apoyar la toma de decisiones en el estudio del sector.

ANÁLISIS COMPLEJIDAD DEL MERCADO			
Factor	Peso (%)	Puntaje (1-5)	Impacto total
Número de proveedores y fragmentación del mercado	30%	2	0.60
Alternativas de sustitutos	25%	4	1.00
Habilidad de agrupar con otras categorías	25%	2	0.50
Costos de cambio total	20%	2	0.40
TOTAL	100%		2.50 / 5

El resultado obtenido de 2.50 sobre 5 indica que la complejidad del mercado es media-baja, debido a que existe una oferta relativamente amplia de proveedores de elementos de protección personal (EPP) en el mercado nacional y regional, lo que facilita la participación de diferentes oferentes y promueve la competencia dentro del proceso contractual.

ANÁLISIS IMPACTO EN LA ENTIDAD			
Factores	**Peso (%)**	**Puntaje (1-5)**	**Impacto total**
Importancia estratégica para la entidad	30%	5	1.50
Capacidad operacional	15%	2	0.30
Riesgo operacional	25%	5	1.25
Contratos existentes	15%	1	0.15
Barreras organizacionales	15%	1	0.15
TOTAL	**100%**		**3.35 / 5**

El resultado obtenido de 3.35 sobre 5 evidencia que el proceso contractual presenta un impacto alto para la entidad, debido a la importancia estratégica que representa para la gestión del riesgo, la atención de emergencias y la protección de la vida e integridad de los habitantes del municipio. La disponibilidad de elementos de protección personal y herramientas especializadas resulta fundamental para garantizar la capacidad operativa de los organismos de respuesta ante emergencias y desastres.

Como resultado de este ejercicio, la categoría objeto de análisis obtuvo una calificación de 2.50 sobre 5 en complejidad del mercado y 3.35 sobre 5 en impacto para la entidad, permitiendo establecer su ubicación dentro de la matriz estratégica de abastecimiento.
Esta clasificación facilita la definición de estrategias orientadas a maximizar la competencia, optimizar los recursos disponibles y garantizar la disponibilidad oportuna de los elementos requeridos para fortalecer la capacidad operativa de los organismos de respuesta ante emergencias y desastres. A continuación, se presenta la matriz de posicionamiento estratégico de la categoría y su respectivo análisis.

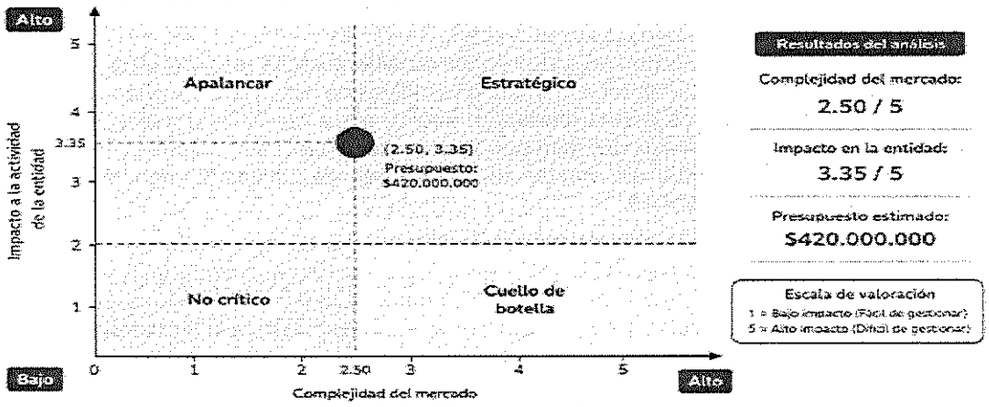


Ilustración 8, Matriz estratégica CCE

En conclusión y de acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis de complejidad del mercado (2.50/5) y de impacto en la entidad (3.35/5), la necesidad se ubica en el cuadrante Apalancar, caracterizado por adquisiciones que tienen una alta importancia para el cumplimiento de los objetivos institucionales, pero que se desarrollan en mercados con una oferta suficiente de proveedores y niveles moderados de complejidad.
La ubicación en este cuadrante evidencia que, aunque la adquisición de elementos de protección personal y herramientas especializadas es fundamental para garantizar la capacidad operativa de los Bomberos Voluntarios y Bomberos Indígenas del municipio de Chía, el mercado ofrece condiciones favorables de competencia que permiten a la Entidad obtener mejores condiciones técnicas y económicas mediante una adecuada estructuración del proceso de selección.

Ahora bien; con el propósito de identificar oportunidades de generación de valor y definir estrategias de abastecimiento acordes con las características del mercado y las necesidades contractuales, se desarrolló el presente Diamante de Compra conforme a la metodología de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente.
Esta herramienta complementa el análisis de la matriz de posicionamiento estratégico realizado para la ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) E INSUMOS ESPECÍFICOS PARA FORTALECER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS Y EL GRUPO DE BOMBEROS INDÍGENAS DE CHÍA.
El Diamante de Compra que se presenta en la gráfica a continuación, permite identificar acciones concretas orientadas a aprovechar el poder de compra de la Entidad, fortalecer la competencia entre proveedores y optimizar la inversión de los recursos públicos, garantizando simultáneamente el cumplimiento de los requisitos técnicos y calidad de los productos de usos final.

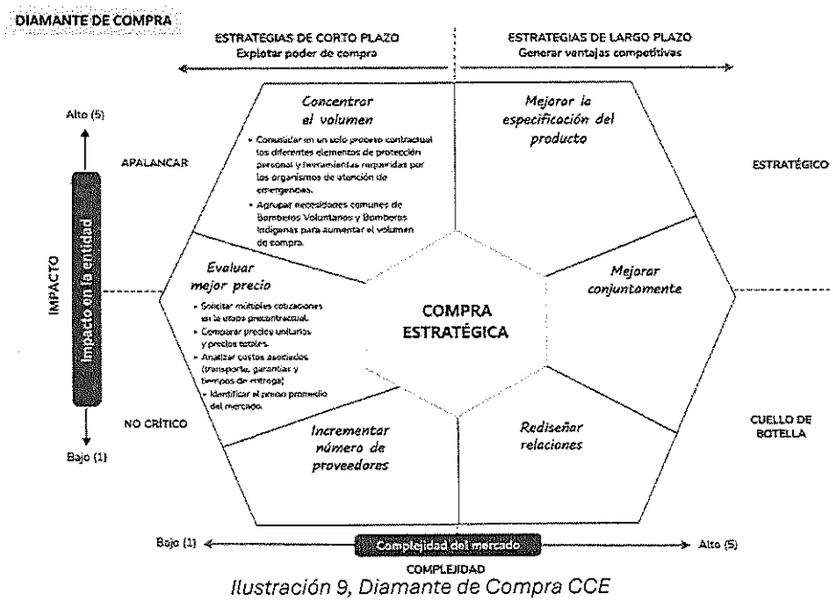


Ilustración 9, Diamante de Compra CCE

Estrategia de Generación de Valor por Dinero

2.4. PERFIL DE LA CATEGORÍA

La estrategia recomendada es la solicitud de cotizaciones durante la etapa precontractual, permitiendo identificar precios de mercado actualizados, comparar diferentes alternativas de suministro, evaluar condiciones de garantía, tiempos de entrega y calidad de los bienes ofertados. Esta práctica facilita la construcción de un presupuesto oficial ajustado a las condiciones reales del mercado y fortalece la selección objetiva, permitiendo maximizar el beneficio económico para la entidad sin afectar los estándares de calidad y seguridad requeridos para los organismos de atención de emergencias.

En conclusión, el perfil de la categoría ha permitido identificar en la estructuración de este proceso contractual que la adquisición de elementos de protección personal e insumos, corresponde a una categoría de alto impacto para la entidad, con una complejidad de mercado moderada, evidenciándose la existencia de múltiples proveedores y condiciones favorables de competencia que pueden ser aprovechadas para obtener mejores condiciones económicas y técnicas.

Es de precisar que el presente proceso de selección debe orientarse a promover la pluralidad de oferentes y realizar consultas al mercado mediante solicitudes de cotización en la etapa precontractual, con el fin de validar precios, condiciones de suministro y oportunidades de mejora. Lo anterior permitirá optimizar la inversión de los recursos públicos y garantizar la adquisición oportuna de bienes que cumplan con los requisitos técnicos y de calidad requeridos para la atención de emergencias y la gestión del riesgo en el municipio de Chía.

2.5. PATRONES DEL GASTO

Partiendo del entendimiento del comportamiento histórico de manera detallada, con el fin de poder identificar tendencias, ciclos, datos atípicos, entre otros. Esto permite identificar que variables y comportamiento se pueden incorporar en la proyección futura y cuáles no.

De acuerdo con esto los patrones pueden ser:

- Variación al azar: Debido a que hay influencias que hacen que la demanda sea al azar, el modelo de predicción debe incluir este azar entre máximos y mínimos.
- Tendencia: Clara tendencia en incremento o decremento.
- Estacional: Variación que sucede y se repite con cada periodo de tiempo.

Patrón del gasto: Estacional

El análisis histórico de la contratación durante las vigencias 2020–2026, realizado a partir de la herramienta de análisis de la demanda, permite identificar un comportamiento recurrente asociado a las necesidades periódicas de fortalecimiento operativo de los organismos de atención de emergencias. Estas necesidades responden a la vida útil limitada de los elementos de protección, al desgaste derivado de su uso permanente en actividades operativas y a los requerimientos anuales de preparación y respuesta ante emergencias, por lo que la demanda se presenta de forma recurrente en diferentes periodos presupuestales. En consecuencia, se identifica un patrón estacional del gasto, dado que la contratación de estos bienes obedece a necesidades que se repiten periódicamente dentro de la gestión institucional para garantizar la continuidad, seguridad y eficiencia de los organismos de socorro del municipio.

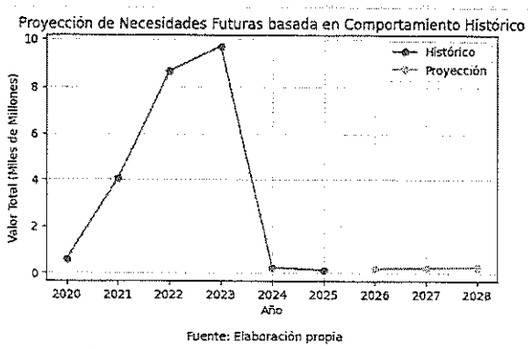


Ilustración 10, Patrón del Gasto

El análisis del gasto permite revelar mayores oportunidades de generación de valor, tales como:

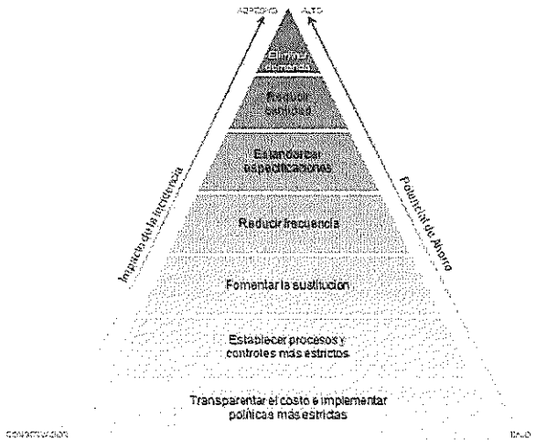
- Maximiza las oportunidades de ahorro al evaluar todo el gasto relacionado: La Entidad ha realizado adquisiciones recurrentes de elementos asociados a la protección y seguridad del personal operativo, situación que permite identificar oportunidades de ahorro mediante la consolidación de necesidades en un mismo proceso contractual.

2.5. PATRONES DEL GASTO

- Realiza comparaciones entre proveedores más allá del precio: La comparación entre proveedores no debe limitarse al precio ofertado, sino que debe considerar factores como: Cumplimiento de normas técnicas y certificaciones, garantías ofrecidas, calidad y durabilidad de los elementos, tiempos de entrega, capacidad logística y experiencia específica en suministro de elementos de protección personal.

2.6. INICIATIVAS DE GENERACIÓN DE VALOR

Las iniciativas identificadas para la generación de valor usualmente no afectan al gasto total de una categoría sino a una parte del gasto, a esta "parte" que se ve afectada se le conoce como "gasto impactado", otra forma de ver el gasto impactado puede ser removiendo el total de los conceptos que no se ven afectados por las iniciativas. Existen múltiples iniciativas de ahorro las cuales tienen mayor o menor impacto dependiendo del contexto de la categoría/bien/servicio, a continuación, se presentan algunas iniciativas generales teniendo en cuenta su nivel de agresividad y generación de ahorro.



Ejemplos de iniciativas de ahorro

- ✓ Eliminar los servicios de vigilancia de accesos al implementar control de acceso electrónicos.
- ✓ Reducir la cantidad de viajes aéreos al coordinar mejor las agendas de trabajo e incluir más actividades por viaje.
- ✓ Comprar un único tipo de computador a pesar que actualmente se comprar varios tipos de computadores con procesadores de distinta capacidad.
- ✓ Adquirir materiales de oficina en lotes mas grandes y menos frecuentes para ahorrar en costos logísticos.
- ✓ Reemplazar un ingeniero de sistemas senior por un junior cuando un proyecto TI pasa de la etapa de diseño a la etapa de implementación y ajustes finos.
- ✓ Implementar aprobaciones en los casos que no se utilice un hotel "preferente" (la palabra preferente se refiere al hotel que ofrece el menor precio por valor).
- ✓ Implementar un contador automático para cada funcionario que registre el costo de fotocopias e impresiones.

Iniciativas de generación de valor aplicables a la categoría objeto del proceso

1. **Consolidación de la demanda institucional**

Viabilidad: Alta.

Gasto impactado: Ropa de seguridad, protectores faciales y de cabeza y protección ocular

Incidencia en la eficiencia del proceso:
La consolidación de la demanda permite agrupar en un mismo proceso contractual la adquisición de prendas de seguridad requeridas por los diferentes organismos de atención de emergencias, incrementando el volumen de compra y fortaleciendo el poder de negociación frente al mercado. Esta estrategia puede generar economías de escala, reflejadas en una disminución del costo unitario de las prendas.

2. **Estandarización de especificaciones técnicas**

Viabilidad: Alta.

Gasto impactado: Elementos de protección personal, equipos y herramientas.

Incidencia en la eficiencia del proceso:
La definición de especificaciones técnicas homogéneas facilita la comparación objetiva de ofertas, disminuye riesgos de adquisiciones incompatibles o de calidad inferior y promueve una mayor participación de proveedores, fortaleciendo los principios de transparencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

2.7. ÁRBOL DE HIPÓTESIS

Es una herramienta útil para recoger y validar potenciales iniciativos de generación de valor, entre las cuales se resalta la concentración de volumen, estandarización de procesos y reducción de consumo.
El objetivo del árbol de hipótesis que se presenta a continuación, es optimizar el gasto destinado ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) E INSUMOS ESPECÍFICOS PARA FORTALECER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS Y EL GRUPO DE BOMBEROS INDÍGENAS DE CHÍA. Mediante iniciativas de ahorro como: La consolidación de la

2.7. ÁRBOL DE HIPÓTESIS

demanda, la estandarización de especificaciones técnicas y la validación de precios de mercado, garantizando la protección del personal y fortaleciendo la capacidad de respuesta ante emergencias.



Ilustración 11, árbol de hipótesis, herramienta MAE 3.0

Del árbol de hipótesis planteado en la ilustración anterior, se puede concluir que las hipótesis planteadas son técnica y económicamente viables, toda vez que se encuentran alineadas con las condiciones del mercado, las necesidades y los principios de eficiencia y generación de valor por dinero establecidos en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE).

- La consolidación de la demanda institucional se considera viable debido a que permite agrupar la adquisición de elementos de protección personal requeridos por los Bomberos Voluntarios y Bomberos Indígenas del municipio, incrementando el volumen de compra y generando economías de escala que pueden traducirse en una reducción del costo unitario de las prendas y demás elementos de seguridad.
- La estandarización de especificaciones técnicas resulta técnicamente procedente, puesto que facilita la comparación de ofertas, promueve una mayor participación de proveedores y garantiza que los bienes adquiridos cumplan con los niveles de protección, calidad y desempeño requeridos en el presente proceso.
- La validación de mercado mediante solicitudes de cotización en la etapa precontractual constituye una herramienta idónea para identificar precios de referencia y verificar condiciones de suministro, contribuyendo a una adecuada planeación contractual y a la optimización de los recursos públicos.

En consecuencia, las hipótesis analizadas se incorporarán en la estructuración del proceso con el propósito de maximizar la competencia, obtener mejores condiciones económicas y garantizar la adquisición oportuna de bienes y productos de uso final que fortalezcan la capacidad operativa de los bomberos voluntarios y bomberos indígenas del municipio de Chía.

2.8. APLICATIVOS DE ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Esta herramienta de visualización es un insumo para la realización de estudios de demanda, ayuda a la entidad a identificar información sobre sus gastos previos diversas dimensiones como plataforma transaccional SECOP I, II y Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), es dinámica, presentan facilidad en la visualización de datos abiertos, permite filtros de búsquedas para análisis más robustos y promueve la transparencia. La información encontrada en la herramienta puede ser de gran ayuda en la construcción de las principales categorías descritas previamente que componen el estudio de demanda.

La información histórica de contratación evidencia una ejecución acumulada de $23.348.325.846 durante el periodo analizado, distribuida en 24 contratos celebrados entre las vigencias 2020 y 2025. En el comportamiento anual del gasto, se observa una concentración significativa de la contratación durante las vigencias 2022 y 2023, años en los cuales se registraron los mayores niveles de ejecución presupuestal. En particular, para el año 2023

se presentó el valor más alto del periodo analizado, impulsado principalmente por procesos a la familia **4610 – Armas ligeras y munición**, la cual concentra el 75,29% del gasto histórico registrado. Es de precisar que dicha categoría no guarda relación directa con el objeto contractual objeto de estudio, razón por la cual su participación no se considera representativa y se toma como un dato atípico, se observa que la categoría con mayor relevancia corresponde a **4618 – Seguridad y protección personal**, con una participación del 23,09% del gasto histórico y un total de 10 contratos celebrados durante el periodo analizado.

Por otra parte, se observan picos de ejecución en determinados periodos y vigencias, sin que exista una periodicidad constante o una tendencia sostenida de crecimiento o disminución, indicando que la demanda depende principalmente de necesidades operativas específicas,

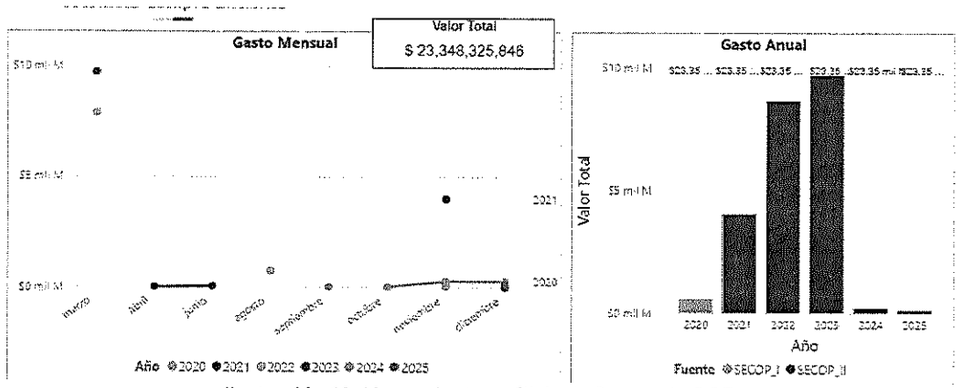


Ilustración 12, Herramienta análisis de Demanda CCE

La información evidencia la celebración de 24 contratos durante el periodo analizado 2020-2025, desde la perspectiva anual, se observa que la mayor actividad contractual se presentó durante la vigencia 2020, año en el que se celebraron 10 contratos, equivalentes al 41,7% del total de contratos analizados. Posteriormente, la contratación presenta una disminución significativa, registrándose 3 contratos en 2021, 4 contratos en 2022, 2 contratos en 2023, 2 contratos en 2024 y 3 contratos en 2025.

Este comportamiento evidencia una tendencia hacia la concentración de necesidades en un menor número de procesos contractuales, situación que puede asociarse a estrategias de optimización administrativa, permitiendo atender necesidades similares mediante procesos de mayor alcance en lugar de múltiples contrataciones independientes.

Por su parte, el análisis mensual muestra que la contratación no presenta una periodicidad uniforme durante el año. Los contratos se concentran principalmente en los meses de octubre, noviembre y diciembre, evidenciandose una mayor ejecución contractual hacia el cierre de las vigencias presupuestales. Esta situación puede estar relacionada con la disponibilidad de recursos, la ejecución de proyectos específicos o la atención de necesidades identificadas durante el desarrollo de cada vigencia.

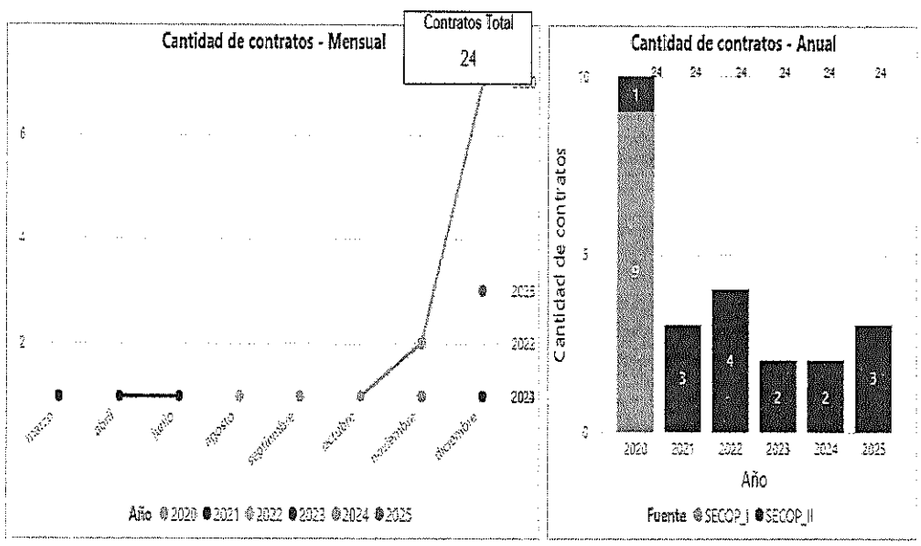


Ilustración 13, Herramienta Análisis de Demanda CCE

3. ESTUDIOS DE OFERTA

3.1. IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIA

La entidad debe investigar sobre las empresas que se consideren potenciales proveedores del bien, obra o servicio, con el fin de conocer actores principales, tendencias, datos históricos y demás, para este fin la entidad puede usar algunos de los siguientes cuestionamientos.

¿Quiénes son los actuales competidores? Para responder esta pregunta, se utilizaron los códigos UNSPSC identificados para la presente necesidad dentro de la herramienta de Estudio de la Oferta de Colombia Compra Eficiente, complementando el análisis con la revisión de procesos publicados en SECOP II relacionados con la adquisición de elementos de protección personal, dotación, seguridad industrial, protección contra incendios, suministros especializados y demás bienes asociados a la atención de emergencias.

El análisis evidencia la existencia de un mercado amplio y competitivo, conformado por fabricantes, distribuidores, comercializadores e importadores especializados en elementos de protección personal y equipos para atención de emergencias, lo que favorece la pluralidad de oferentes y reduce la dependencia de proveedores únicos. De acuerdo con la información obtenida en la herramienta de oferta de Colombia Compra Eficiente, se identificaron empresas con amplia participación en procesos de contratación pública asociados a esta categoría, las cuales se pueden evidenciar en la siguiente grafica.

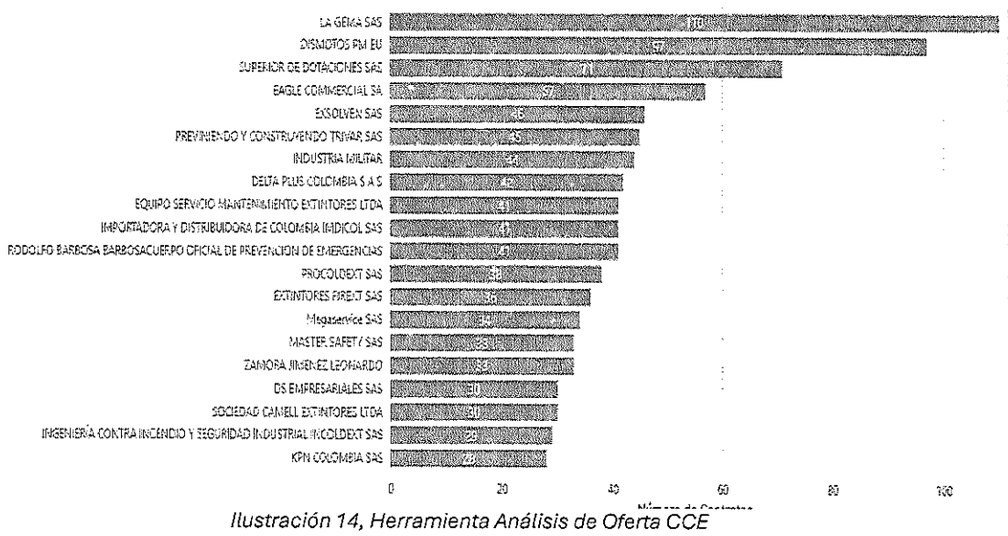


Ilustración 14, Herramienta Análisis de Oferta CCE

¿Potenciales proveedores?

Tabla 4, Identificación SECOP, potenciales proveedores

Proveedor identificado en SECOP II	Adjudicaciones en la muestra
LA GEMA S.A.S.	110
DISMOTOS PM E.U.	97
SUPERIOR DE DOTACIONES S.A.S.	71
EAGLE COMMERCIAL S.A.	57
EXSOLVEN S.A.S.	46
PREVINIENDO Y CONSTRUYENDO TRIVAR S.A.S.	45
INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL	44
DELTA PLUS COLOMBIA S.A.S.	42
EQUIPO SERVICIO MANTENIMIENTO EXTINTORES LTDA.	41
IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA INDICOL S.A.S.	41
RODOLFO BARBOSA BARBOSA – CUERPO OFICIAL DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS	41
PROCOL DEXT S.A.S.	38
EXTINTORES FIREXT S.A.S.	36
MEGASERVICE S.A.S.	34
MASTER SAFETY S.A.S.	33
ZAMORA JIMÉNEZ LEONARDO	33
D&S EMPRESARIALES S.A.S.	30
SOCIEDAD CAMELL EXTINTORES LTDA.	30

3.1. IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIA

INGENIERÍA CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL INCOLDEXT S.A.S.	29
KPN COLOMBIA S.A.S.	28

¿Quiénes podrían satisfacer nuestras necesidades? Con fundamento en la información obtenida a través de la Herramienta de Estudio de la Oferta de Colombia Compra Eficiente, la revisión de procesos publicados en SECOP II y el análisis de proveedores que han participado en procesos relacionados con elementos de protección personal, dotación, seguridad industrial, protección contra incendios y atención de emergencias, se evidencia la existencia de un número significativo de empresas con capacidad técnica, operativa y comercial para satisfacer la necesidad objeto del presente proceso de contratación.

¿Cómo se reparten la totalidad del valor del mercado?

Tabla 5, Actores del Mercado

Actor del mercado	Participación funcional	Relevancia para la contratación
Distribuidores y comercializadores de elementos de protección personal y seguridad industrial	Comercializan y suministran diferentes marcas, referencias y líneas de productos de protección personal, dotación y seguridad industrial.	Constituyen los principales actores del mercado identificado, debido a que cuentan con capacidad para suministrar múltiples ítems dentro de un mismo proceso contractual y atender requerimientos integrales de la Entidad.
Fabricantes nacionales de elementos de protección personal y dotación	Diseñan y producen prendas de seguridad, uniformes, calzado especializado, guantes y demás elementos de protección bajo especificaciones técnicas definidas.	Son relevantes cuando se requiere fabricación específica, personalización, control de calidad, tallaje o cumplimiento de requisitos técnicos particulares.
Importadores de equipos y elementos especializados	Introducen al país bienes con características técnicas especiales o certificaciones internacionales requeridas para actividades de atención de emergencias y seguridad operativa.	Resultan importantes para el suministro de elementos especializados que no se producen localmente o que requieren certificaciones técnicas específicas.
Proveedores especializados en atención de emergencias y protección contra incendios	Suministran equipos, accesorios, herramientas y elementos de protección destinados a organismos de socorro, gestión del riesgo y atención de emergencias.	Son actores estratégicos para bienes con destinación misional, requerimientos técnicos especializados o necesidades asociadas a la atención de emergencias.
Empresas integradoras de soluciones de seguridad y emergencias	Ofrecen paquetes integrales que combinan elementos de protección personal, equipos especializados, accesorios y servicios complementarios.	Permiten consolidar necesidades institucionales dentro de un mismo proceso contractual y facilitan la gestión integral del suministro.
Operadores logísticos y servicios complementarios	Apoyan actividades de almacenamiento, distribución, cambios de talla, garantías y entrega de bienes en sitio.	Inciden en la oportunidad de entrega, cumplimiento contractual y atención de garantías durante la ejecución del contrato.

¿Existen precedentes de colusión? En la información analizada no se identifican antecedentes dentro de los archivos SECOP/PAA revisados.

¿Qué tendencias están emergiendo en el mercado?

- **Mayor exigencia de certificaciones técnicas y estándares internacionales**, especialmente en prendas de protección, cascos, guantes, botas y equipos destinados a la atención de emergencias, buscando garantizar mayores niveles de seguridad y desempeño.
- **Desarrollo de materiales más livianos, resistentes y ergonómicos**, que mejoran la movilidad, comodidad y protección de los usuarios sin afectar la capacidad operativa durante las labores de atención de emergencias.
- **Incremento de la oferta de soluciones integrales de seguridad**, mediante proveedores que suministran en un mismo proceso contractual diferentes categorías de elementos de protección personal, herramientas y accesorios especializados.

3.1. IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIA

- **Fortalecimiento de garantías**, incluyendo reposición de elementos defectuosos, soporte técnico especializado y acompañamiento durante la vida útil de los productos.
- **Digitalización de los procesos comerciales y logísticos**, permitiendo una mayor trazabilidad en pedidos, entregas, garantías y control de inventarios.
- **Mayor participación de distribuidores especializados e importadores**, lo que amplía la oferta disponible para las entidades públicas y genera mayores niveles de competencia en los procesos de contratación.

¿Cómo podemos aprovechar dichas tendencias?

La adopción de especificaciones técnicas basadas en normas y certificaciones reconocidas permite definir requisitos objetivos y verificables, reduciendo riesgos de subjetividad en la evaluación de ofertas y garantizando la adquisición de bienes con estándares adecuados de calidad y seguridad, adicional, la creciente oferta de soluciones integrales de seguridad facilita la consolidación de necesidades dentro de un mismo proceso contractual, permitiendo generar economías de escala, optimizar costos administrativos y obtener mejores condiciones económicas mediante compras de mayor volumen.

La identificación de proveedores no constituye direccionamiento del proceso y tiene fines exclusivamente analíticos.

3.2. PERFIL DEL MERCADO Y EXPERIENCIA.

La actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. A continuación, se relaciona la clasificación de los sectores económicos en el país: a). Sector primario o sector Agrícola b). Sector secundario o sector industrial c). Sector terciario o sector de prestación de servicios
Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.
Tradicionalmente, los servicios han sido caracterizados por su intangibilidad e invisibilidad. El concepto de sector de servicios, o terciario, se ha utilizado para referirse a todas aquellas actividades que no se dedican a la producción de manufacturas, excluyendo las labores del campo, de extracción de materiales y de las industrias. Sin embargo, a pesar de la relevancia del sector, no existe una definición única para su análisis. (DANE, 2021)
Clasificación análoga
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:
1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresito, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.). Información tomada de (Enciclopedia.banrepcultural.org, s.f.).
El sector secundario de la economía corresponde al conjunto de actividades económicas dedicadas a la transformación de materias primas en bienes manufacturados o productos terminados, mediante procesos industriales, mecánicos o artesanales.

3.2. PERFIL DEL MERCADO Y EXPERIENCIA.

Este sector incluye actividades como la industria manufacturera, la construcción, la producción de energía, la minería y la transformación de insumos provenientes del sector primario (como recursos agrícolas, minerales o forestales) en bienes de consumo o bienes intermedios.

En el contexto de la contratación pública, el sector secundario es relevante en la medida en que provee los bienes que son objeto de adquisición por parte de las entidades estatales, tales como equipos, dotaciones, insumos industriales y, en este caso, elementos de protección personal, los cuales son resultado de procesos de fabricación que incorporan materiales como textiles, plásticos, caucho, cuero y componentes técnicos.

El objeto contractual se ubica principalmente en el sector secundario y terciario de la economía. Pertenece al sector secundario en la medida en que los elementos de protección personal —EPP— corresponden a bienes manufacturados derivados de procesos industriales como confección, transformación de plásticos, caucho, cuero, textiles técnicos, metalmecánica y fabricación de equipos de seguridad. A su vez, participa del sector terciario, debido a que la adquisición pública se materializa mediante actividades de comercio, distribución, intermediación, logística, almacenamiento y entrega de bienes a entidades estatales.

Para efectos del presente análisis, el mercado relevante se encuentra conformado por fabricantes, importadores, distribuidores, comercializadores y proveedores especializados en Elementos de Protección Personal (EPP) y dotación operativa de uso institucional, orientados al suministro de bienes destinados a mitigar riesgos mecánicos, ambientales y operativos asociados al ejercicio de las funciones de los Bomberos voluntarios y los Bomberos indígenas del municipio de Chía. La demanda institucional se encuentra asociada al cumplimiento de obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, dado que la Resolución 0312 de 2019 establece estándares mínimos del SG-SST aplicables a empleadores públicos y privados, y contempla el suministro oportuno de elementos de protección personal requeridos por los trabajadores[1].

A nivel nacional, el comportamiento del mercado de EPP está condicionado por la dinámica de la industria manufacturera, el comercio interno, las importaciones y las exigencias normativas en materia de seguridad laboral. El DANE[2] señala que la Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial mide variables como producción, ventas, empleo, sueldos y horas trabajadas del sector manufacturero, información relevante para observar el comportamiento de ramas industriales relacionadas con textiles, caucho, plásticos, calzado, metalmecánica y otros insumos asociados a EPP.

ACTIVIDAD COMERCIAL CIIU REV.4 A.C

De esta manera, el objeto a contratar "ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) E INSUMOS ESPECIFICOS PARA FORTALECER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS Y EL GRUPO DE BOMBEROS INDÍGENAS DE CHÍA." Se puede establecer que el objeto del presente proceso se enmarca en el MACRO SECTOR económico de Industria clasificándose respectivamente en el SECTOR SECUNDARIO, y en el MACRO SECTOR económico de Comercio clasificándose respectivamente en el SECTOR TERCIARIO. de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4 A.C.)

CIIU

C1410 - Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel

C3290 - Otras industrias manufactureras n.c.p.

G4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p.

G4690 - Comercio al por mayor no especializado

Una vez identificado el sector de la economía a que pertenece el objeto con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida y la actividad comercial CIIU, se procede a realizar un análisis de datos de aspectos tales como:

Agentes que Componen el Mercado

[1] https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf

[2] file:///C:/Users/HP/Downloads/bol-EMMET-feb2026.pdf

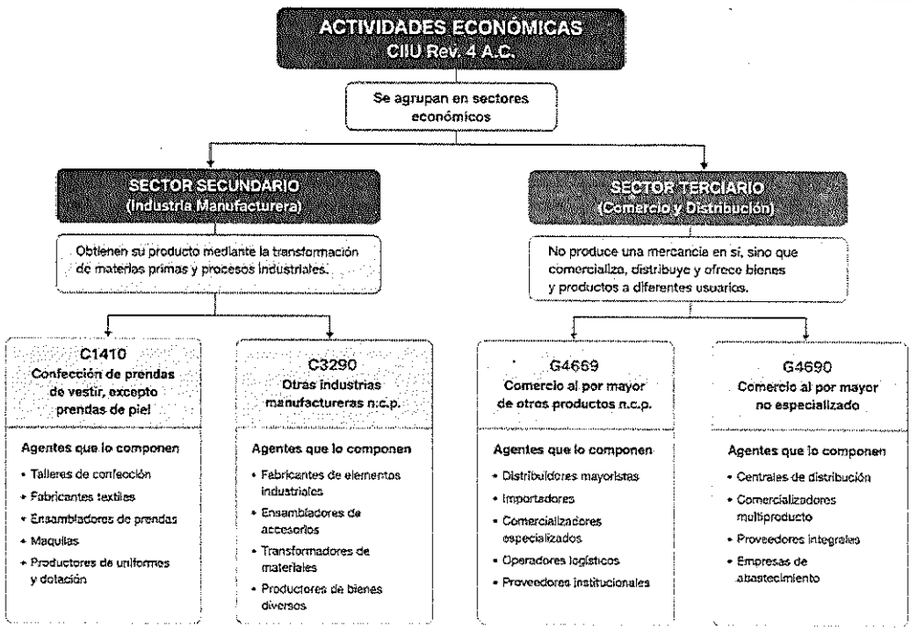


Ilustración 15, Fuente: CCB, Elaboración propia

Cifras de ventas, PIB e impacto económico

El mercado de EPP no se mide como una rama única en las cuentas nacionales, sino que se distribuye en varias actividades económicas: manufactura, comercio al por mayor, comercio al por menor, importaciones y actividades logísticas. Por esta razón, su impacto económico debe analizarse a partir de sectores relacionados.

De acuerdo con el DANE, en 2024 el Producto Interno Bruto de Colombia presentó un crecimiento de 1,5% frente a 2023, mientras que para el cuarto trimestre de 2025 el PIB creció 2,3% respecto al mismo periodo del año anterior. Estas cifras evidencian un contexto de recuperación gradual de la actividad económica, lo cual incide sobre la capacidad productiva, comercial y logística de los sectores que participan en el suministro de EPP.

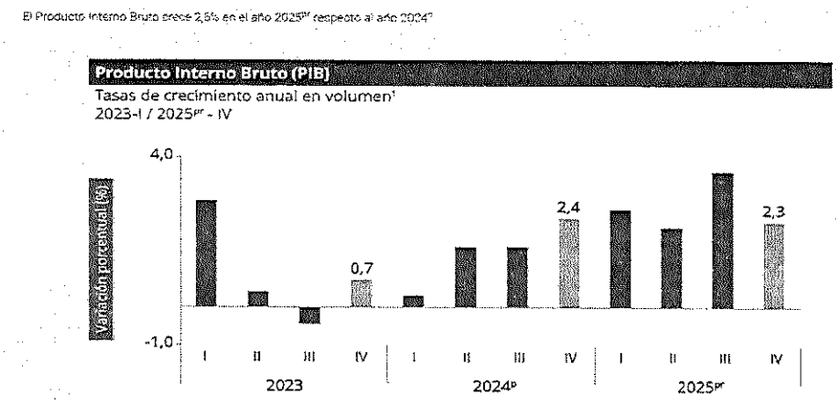
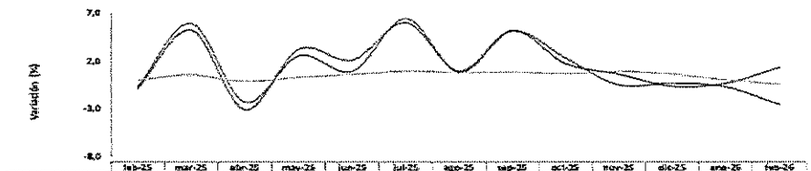


Ilustración 16, Fuente: DANE

En febrero de 2026 frente a febrero de 2025, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de 1,4%, las ventas reales de -2,5% y el personal ocupado de -0,4%.

3.2. PERFIL DEL MERCADO Y EXPERIENCIA.

Gráfico 2. Variación anual de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera
Total nacional
(Febrero 2025 – febrero 2026)P



	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25	ene-26	feb-26
Producción Real	-0,9	5,3	-3,1	2,3	2,1	6,0	1,0	5,2	1,8	0,7	-0,6	-0,3	1,4
Ventas Reales	-0,6	5,9	-2,3	2,6	1,0	6,4	0,8	5,2	2,4	-0,5	-0,3	-0,7	-2,5
Personal Ocupado	0,0	0,6	-0,1	0,3	0,6	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	0,6	0,1	-0,4

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales

1. Desempeño económico global

Tabla 1. Datos macroeconómicos internacionales

	TPM	PIB	Inflación	T. Desempleo
Estados Unidos	4.25%-4.0%	3.0% (2Q)	2.9% (ago)	4.3% (ago)
Eurozona	2.15%	1.5% (2Q)	2.2% (sep)	6.3% (ago)
China	3.0%	4.8% (3Q)	-0.3% (sep)	5.2% (sep)
Japón	0.5%	0.5% (2Q,t/t)	2.9% (sep)	2.4% (ago)
Corea del Sur	2.5%	0.6% (2Q)	2.1% (sep)	2.5% (sep)
Brasil	15.0%	2.2% (2Q)	5.17% (sep)	5.6% (jul)
México	7.75%	0.0% (2Q)	3.76% (sep)	2.77% (jul)
Colombia	9.25%	2.1% (2Q)	5.18% (sep)	8.8% (ago)
Perú	4.25%	3.2% (ago)*	1.4% (sep)	(15 sep) 5.7% (ago)
Chile	4.75%	3.1% (2Q)	4.4% (sep)	8.6% (ago)
Panamá	dolarizado	5.2% (1Q)	-0.4% (ago)	9.5% (oct-24)
Costa Rica	3.5%	3.9% (2Q)	-1.00% (sep)	6.7% (jul)
El Salvador	dolarizado	3.9% (2Q)	0.36% (sep)	5.22% (2023)
Honduras*	5.75%	2.0% (ago)	4.6% (sep)	5.2% (2024)
Guatemala	4.25%	3.9% (1Q)	1.47% (sep)	3.5% (2023)

*Actividad económica (periodicidad mensual)
Fuente: Bloomberg, Fondo Monetario Internacional y departamentos de estadísticas de cada país (2025).

Desempeño Económico Global

El contexto macroeconómico internacional durante 2025 evidencia un comportamiento heterogéneo entre las principales economías del mundo. Mientras países como China registraron un crecimiento económico del 4,8% y Estados Unidos alcanzó un crecimiento del 3,0%, economías latinoamericanas como Colombia, Chile y Brasil mostraron un crecimiento moderado, acompañado de presiones inflacionarias persistentes. En contraste, algunas economías europeas continúan enfrentando desaceleración productiva derivada de altos costos energéticos y políticas monetarias restrictivas. De acuerdo con el boletín macroeconómico de la Superintendencia Financiera de Colombia, la inflación continúa siendo una variable de alta incidencia sobre los mercados internacionales, particularmente en países emergentes, donde las tasas de interés permanecen elevadas para contener las presiones sobre precios. Este entorno internacional afecta directamente los costos de importación, transporte, materias primas e insumos industriales, variables relevantes para los procesos de contratación relacionados con elementos de protección personal y dotación institucional.[3]

A nivel internacional, el mercado global de elementos de protección personal (EPP) presenta una dinámica de crecimiento sostenido, impulsada por factores regulatorios, económicos y operativos. En 2023, este mercado alcanzó un valor aproximado de USD 58.640 millones, con proyecciones de crecimiento hasta USD 109.640 millones en 2032, lo que representa una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) cercana al 7,3%. Este crecimiento evidencia que el suministro de EPP constituye un mercado maduro, en expansión y de alta demanda estructural, lo cual es consistente con su carácter obligatorio en los sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

[3] file:///C:/Users/HP/Downloads/SFC_Bolet%C3%ADn%20Macroecon%C3%B3mico_2510.pdf

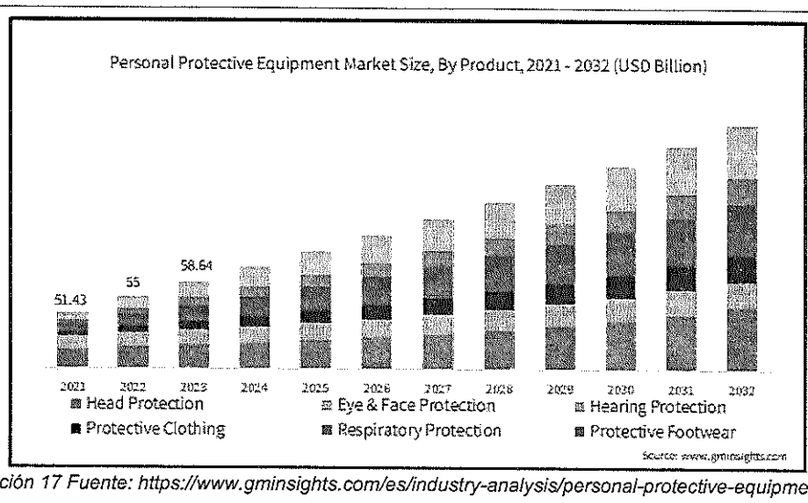


Ilustración 17 Fuente: https://www.gminsights.com/es/industry-analysis/personal-protective-equipment-ppe

Se prevé que el tamaño del mercado de equipo de protección personal de las aplicaciones de fabricación alcanzará USD 23 mil millones en 2032. Los trabajadores de fábricas y otras unidades de fabricación están expuestos a fragmentos agudos, espinillas y sustancias químicas corrosivas y tóxicas. Por lo tanto, la necesidad de evitar que los trabajadores puedan sufrir accidentes y lesiones en estos entornos de trabajo peligrosos es fundamental. La mejora de las perspectivas económicas de las economías en desarrollo y en transición y el aumento subsiguiente de la demanda de bienes y servicios propiciarán las necesidades de mano de obra y fomentarán la adopción de kits de PPE en las aplicaciones manufactureras[4].

Variables que afectan el mercado

Las principales variables que inciden en el comportamiento del mercado de EPP son:

Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo: la obligación de proteger a los trabajadores y suministrar EPP genera demanda permanente por parte de entidades públicas y privadas.

- Tasa de cambio: una parte importante de los EPP técnicos o especializados puede depender de importaciones; por tanto, el precio puede variar según el comportamiento del dólar.
- Costos logísticos: transporte, almacenamiento, disponibilidad de inventario y tiempos de entrega afectan el precio final.
- Disponibilidad de materias primas: textiles técnicos, caucho, plásticos, cuero, PVC, nitrilo, látex, policarbonato y componentes metálicos pueden incidir en costos de producción.
- Certificaciones y especificaciones técnicas: productos con normas técnicas, fichas de seguridad o certificaciones pueden tener mayor costo, pero ofrecen mayor garantía de calidad.
- Demanda institucional: procesos de compra pública, reposición periódica, nuevas vinculaciones de personal y matriz de peligros del SG-SST generan necesidades recurrentes.
- Importaciones: los productos importados pueden ampliar la oferta, pero también exponen el proceso a riesgos de disponibilidad, tiempos de entrega y variaciones de precio.

La distribución funciona mediante comercializadores especializados, grandes superficies, proveedores de dotación industrial, importadores directos y empresas con experiencia en contratación estatal. En contratación pública, estos proveedores suelen acreditar capacidad jurídica, financiera, técnica, experiencia contractual, fichas técnicas y cumplimiento de especificaciones mínimas. Para la entidad contratante, resulta conveniente estructurar el proceso con especificaciones técnicas claras, evitando direccionamientos de marca y priorizando condiciones verificables de calidad, resistencia, tallaje, material, certificación y garantía.

Desempeño Económico Nacional

[4] www.gminsights.com/es/industry-analysis/personal-protective-equipment-ppe

3.2. PERFIL DEL MERCADO Y EXPERIENCIA.

Tabla 2. Principales indicadores económicos

Indicador de Seguimiento de la Economía ISE - ago 25		
Valor	m/m	a/a
126.5	-2.5%	2.0%

Índice de Precios al Consumidor IPC - sep 25		
Valor	m/m	a/a
151.5	0.32%	5.18%

Índice de Precios al Productor IPP - sep 25		
Valor	m/m	a/a
186.5	0.5%	3.6%

Tasa de Desempleo - ago 25		
Tasa	m/m	a/a
8.6%	-0.2 pp	-1.1 pp

Tasa Global de Participación ago 25		
Tasa	m/m	a/a
63.9%	-0.7 pp	-0.6 pp

Tasa de Informalidad Trimestre móvil jun-25 a ago-25		
Tasa	m/m	a/a
55.2%	0.2 pp	-0.8 pp

Tasa de cambio 18 oct 25		
Valor	m/m	a/a
$ 3,808.1	-$ 586.4	-$ 455.1

Reservas Internacionales* sep 25		
Valor	m/m	a/a
65,823.1	0.5%	3.5%

PIB** 2025-II		
Valor	t/t	a/a
248,866.4	2.7%	2.1%

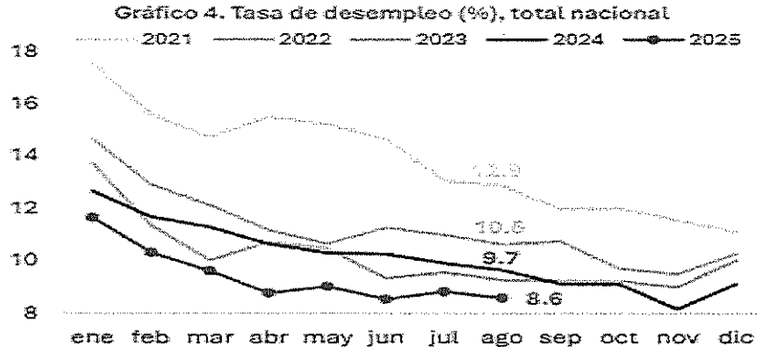
*Millones de USD. **Miles de millones de pesos

Fuente: DANE, Banco de la República y Superintendencia Financiera de Colombia (2025).

La economía colombiana presentó durante 2025 señales de recuperación moderada, reflejadas en el crecimiento anual del PIB de 2,1% durante el segundo trimestre del año y un crecimiento del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) de 2,0% en agosto de 2025. El comportamiento positivo estuvo impulsado principalmente por las actividades terciarias o de servicios, las cuales registraron un crecimiento del 3,3%, destacándose los sectores de comercio y administración pública. Sin embargo, las actividades primarias y secundarias mostraron variaciones negativas, particularmente en agricultura, minería e industria manufacturera, lo cual evidencia una recuperación económica aún desigual entre sectores productivos. En términos generales, el comportamiento de la economía nacional muestra una tendencia de estabilización gradual, sustentada en la recuperación del consumo, el fortalecimiento del comercio interno y una mayor dinámica institucional, factores que favorecen el comportamiento del mercado de bienes y servicios requeridos por las entidades públicas.

Mercado Laboral

Gráfico 4. Tasa de desempleo (%), total nacional

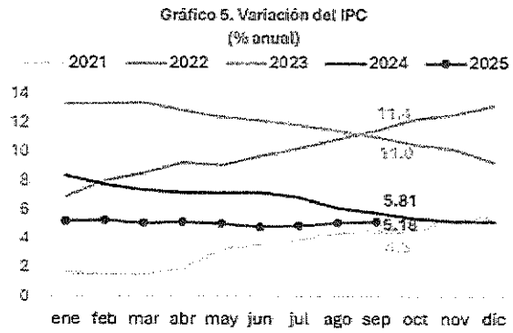


Fuente: DANE (2025).

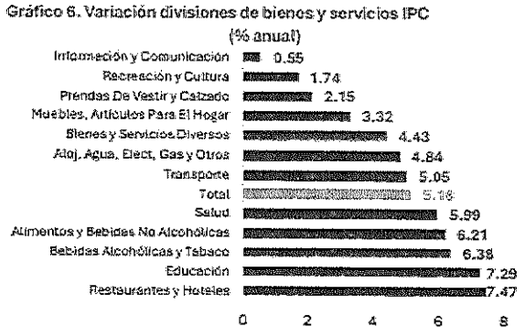
El mercado laboral colombiano mostró una mejora progresiva durante 2025, registrando una tasa de desempleo nacional del 8,6% en agosto, inferior a la observada en el mismo periodo de 2024, cuando se ubicó en 9,7%. La reducción del desempleo estuvo acompañada por una mayor generación de empleo en actividades relacionadas con administración pública, defensa, comercio y comunicaciones. No obstante, el país continúa enfrentando retos importantes asociados a la informalidad laboral, la cual alcanzó el 55,2% en el trimestre móvil junio-agosto de 2025. Este comportamiento refleja que, aunque existe recuperación del empleo, gran parte de la población ocupada continúa vinculada a actividades de baja estabilidad y limitada protección social. Para el sector público y específicamente para las entidades relacionadas con seguridad, convivencia y control territorial, este comportamiento del mercado laboral implica una creciente necesidad de fortalecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como garantizar el suministro adecuado de elementos de protección personal para el desarrollo de funciones operativas en territorio.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) e inflación

3.2. PERFIL DEL MERCADO Y EXPERIENCIA.



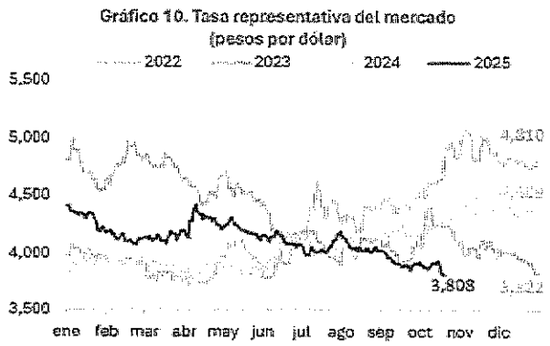
Fuente: DANE (2025).



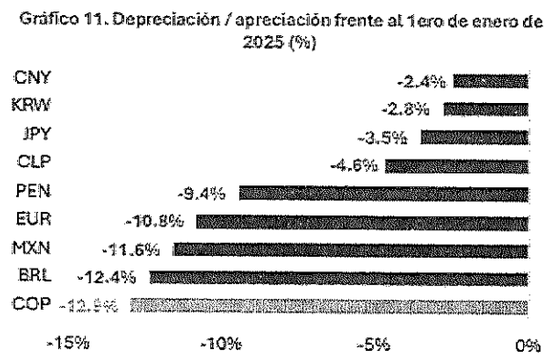
Fuente: DANE (2025).

La inflación en Colombia durante 2025 continuó ubicándose por encima del rango meta establecido por el Banco de la República, registrando una variación anual de 5,18% en septiembre de 2025. Aunque esta cifra representa una disminución frente al 5,81% observado en el mismo periodo del año anterior, aún persisten presiones inflacionarias importantes sobre varios grupos de gasto. Las divisiones con mayores incrementos de precios fueron restaurantes y hoteles (7,47%), educación (7,29%), bebidas alcohólicas y tabaco (6,38%), alimentos y bebidas no alcohólicas (6,21%) y salud (5,99%). Por el contrario, sectores como información y comunicaciones mostraron menores variaciones. Este comportamiento inflacionario impacta directamente la estructuración presupuestal de los procesos contractuales, debido al aumento en costos de manufactura, logística, transporte, almacenamiento y comercialización de bienes industriales y elementos de protección personal. Adicionalmente, la persistencia de una inflación elevada genera presión sobre las cadenas de suministro y sobre los precios de productos importados o con componentes dolarizados.

Comportamiento del dólar y tasa de cambio



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2025).



Fuente: Bloomberg y cálculos propios (2025).

Durante 2025, la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar presentó una alta volatilidad, aunque con una tendencia general de apreciación del peso respecto a años anteriores. Según el boletín macroeconómico de la Superintendencia Financiera, la TRM máxima del año fue de $4.416 por dólar el 10 de abril de 2025, mientras que la mínima alcanzó $3.808 el 19 de octubre, registrando un promedio anual cercano a $4.087 por dólar. Este comportamiento estuvo influenciado por factores externos como las decisiones de política monetaria internacional, la evolución de los precios del petróleo, la dinámica de los mercados emergentes y el debilitamiento relativo del dólar estadounidense frente a otras monedas. La volatilidad cambiaria constituye una variable de alto impacto para el mercado de elementos de protección personal, especialmente considerando que parte de los insumos, componentes industriales, textiles técnicos y equipos especializados utilizados en la fabricación o comercialización de estos bienes dependen de importaciones o referencias internacionales indexadas al dólar. Por esta razón, las fluctuaciones cambiarias pueden generar variaciones importantes en los costos de adquisición y distribución dentro de los procesos contractuales del sector público.

3.3. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Según el Geo portal del Dane en Colombia se encuentran registradas para las actividades económicas relacionadas con la fabricación de otros productos manufacturados y la confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel, se identifican aproximadamente **11.967 empresas** distribuidas en el territorio nacional. La mayor concentración empresarial se encuentra en Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Cundinamarca, lo que evidencia la existencia de una amplia oferta de fabricantes, confeccionistas y proveedores potenciales asociados al suministro de elementos de protección personal, dotación y prendas especializadas. Esta situación

3.3. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

favorece la pluralidad de oferentes y permite concluir que existe un mercado con suficientes actores para atender las necesidades objeto del presente proceso de contratación.

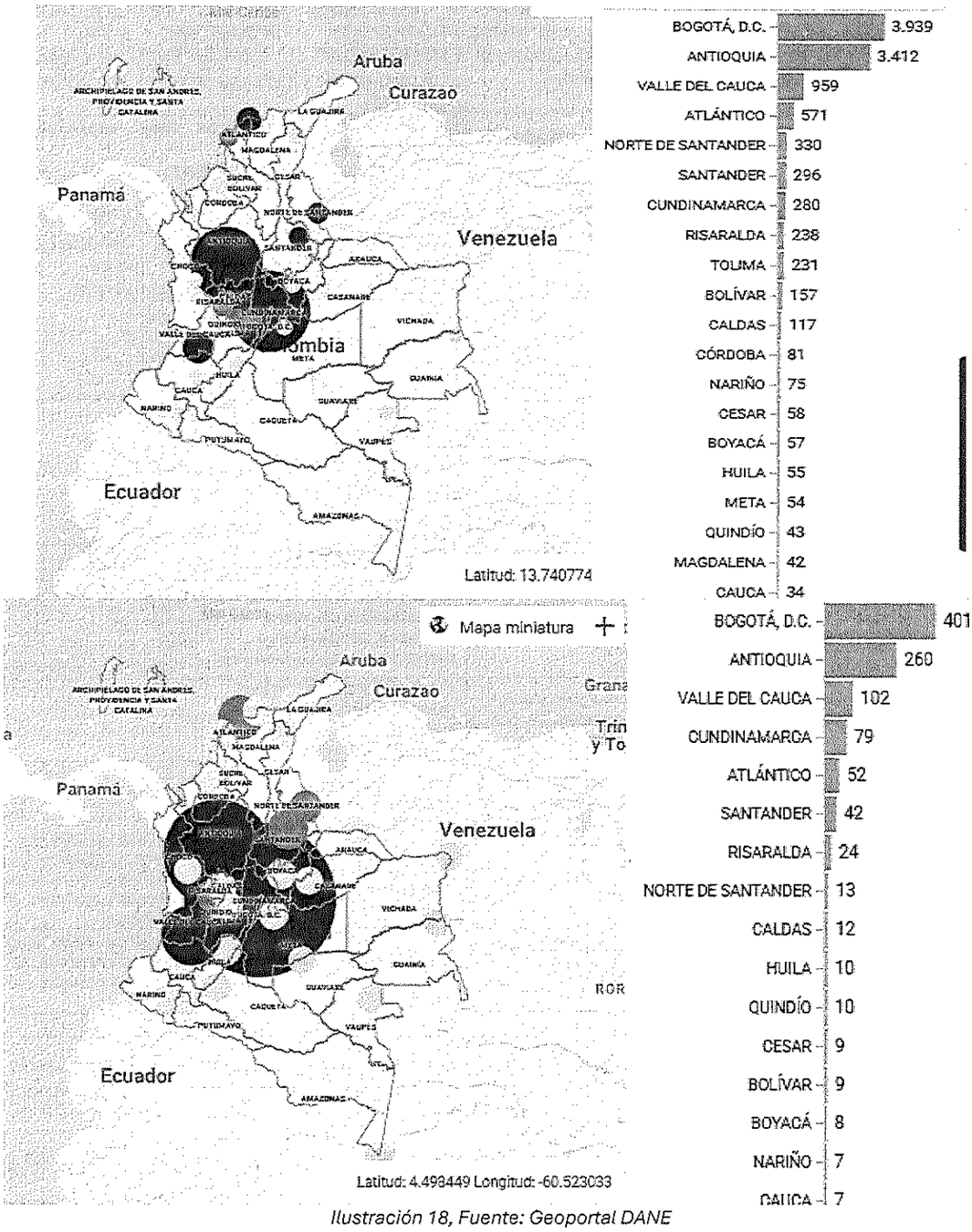


Ilustración 18, Fuente: Geoportal DANE

La segmentación del mercado permite identificar grupos de oferentes con características similares y determinar qué tipo de proveedor puede atender de manera eficiente la necesidad de la Entidad. Para el proceso de bomberos, la segmentación debe considerar la naturaleza técnica de los bienes, el grado de especialización, la cobertura geográfica, la capacidad logística y el cumplimiento de normas o certificaciones aplicables.

En términos geográficos, el mercado de EPP y dotación tiene presencia nacional, con especial concentración de proveedores en grandes centros urbanos como Bogotá, Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Santander. Para el Municipio de Chía, la cercanía con Bogotá y la Sabana de Cundinamarca favorece la concurrencia de oferentes con capacidad logística regional y nacional.

Matriz de segmentación del mercado

3.3. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Proveedor con productos más generales y cobertura local. LA GEMA S.A.S.; DISMOTOS PM EU; GRUPO EMPRESARIAL SFMT SAS. Proveedores con oferta amplia de EPP/dotación, pero con evidencia de operación concentrada en ciudades o entidades específicas.	**Proveedor con productos más generales y cobertura nacional.** DELTA PLUS COLOMBIA S.A.S.; MAKEI SOLUCIONES Y ASESORÍAS; CENTRAL DE SOLDADURAS Y PROTECCIÓN INDUSTRIAL S.A.; GRUPO EMPRESARIAL JL SEFAIR S.A.S. Proveedores con portafolio amplio y registros en varias entidades, ciudades o procesos.
Proveedor con productos más especializados y cobertura local. INGENIERÍA CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL - INCOLDEXT SAS; KPN COLOMBIA SAS; SURAMERICANA DE GUANTES SAS; CAPITEX S.A.S. Proveedores asociados a líneas técnicas o específicas, con presencia observada más limitada en la muestra.	**Proveedor con productos más especializados y cobertura nacional.** C.I.A. MIGUEL CABALLERO S.A.S.; NICHOLLS TÁCTICA S.A.S.; ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S.; IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA - IMDICOL S.A.S. Proveedores especializados en protección, seguridad, dotación táctica o elementos técnicos, con potencial de atención nacional.

3.4. FUERZA COMPETITIVAS

El análisis de las fuerzas competitivas se compone de los siguientes aspectos:

1. Rivalidad de mercado - Dinámicas competitivas que rigen el mercado de oferta donde las entidades estatales compran.

DIMENSIÓN	**PUNTUACIÓN**		
	1-2	**3**	**4-5**
Número y tamaño de oferentes	Pocos oferentes controlan el mercado o solo atienden bienes altamente especializados.	Existen varios oferentes medianos con capacidad parcial por líneas de producto.	Hay múltiples oferentes de EPP, dotación y seguridad industrial; ninguno concentra el mercado. (Puntaje asignado)
Diferenciación de bienes	Los bienes son únicos y solo pueden ser suministrados por pocos proveedores.	Existen diferencias técnicas relevantes en certificaciones, materiales y desempeño. (Puntaje asignado)	Los bienes estándar tienen prácticas y objetivos similares y permiten comparación objetiva.
Competencia de precios	Hay poca competencia por alta especialización o baja disponibilidad.	Los precios son similares cuando las fichas técnicas son equivalentes.	La pluralidad de distribuidores genera presión competitiva en bienes estandarizables. (Puntaje asignado)
Madurez del mercado	Mercado incipiente o con baja oferta verificable.	Mercado en crecimiento con oferentes especializados y generales.	Mercado maduro con compras recurrentes en entidades públicas y privadas. (Puntaje asignado)
Cobertura geográfica	Los oferentes solo cubren zonas limitadas.	Los oferentes cubren Bogotá y Cundinamarca.	Los oferentes tienen cobertura regional y nacional para entrega y garantía. (Puntaje asignado)
Puntuación asignada: 4/5		**ALTA RIVALIDAD**	

La rivalidad del mercado favorece el poder de negociación de la entidad, debido a la existencia de múltiples oferentes identificados que compiten en precio y ubicación geográfica, siempre y cuando las especificaciones permitan comparar ofertas técnicamente equivalentes.

2. Poder de proveedores - Se refiere a los proveedores de las empresas que pueden proveer bienes y servicios a las entidades estatales.

DIMENSIÓN	PUNTUACIÓN		
	1-2	3	4-5
Concentración de proveedores	Existen muchos proveedores con oferta similar.	Hay varios proveedores, pero algunos bienes dependen de marcas, importadores o inventarios.	Existe un proveedor dominante o una oferta muy concentrada.
Calidad y certificación	La calidad no es determinante para el desempeño.	La calidad es importante para el cumplimiento contractual.	La calidad y certificación son críticas para proteger al personal de bomberos
Capacidad técnica especializada	Los proveedores tienen conocimientos generales.	Los principales oferentes cuentan con capacidad mínima verificable.	Los principales oferentes tienen personal especializado y garantía por productos defectuosos.

3.4. FUERZA COMPETITIVAS

Disponibilidad e inventario	Los bienes se consiguen fácilmente y sin restricciones.	Puede haber dependencia de tallas, referencias o tiempos de fabricación/importación.	La disponibilidad es limitada y condiciona precio o plazo.
Garantía y posventa	La garantía no incide de forma relevante.	La garantía es importante para cambios y no conformidades.	La garantía y posventa son críticas para asegurar protección efectiva.
BAJO PODER	Puntuación asignada: 3/5		ALTO PODER

La existencia de múltiples alternativas comerciales permite a la entidad mantener una capacidad razonable de negociación, exigencia de calidad y condiciones del servicio el poder de proveedores es medio. La Entidad puede mitigarlo con pluralidad, fichas técnicas claras y cotizaciones por ítems.

3. Poder de compradores - Se refiere a quiénes compran los bienes y servicios en el mercado de suministro; es decir, las entidades estatales y el sector privado.

DIMENSIÓN	PUNTUACIÓN		
	1-2	3	4-5
Concentración de compradores	Existen muchos compradores y ninguno es crítico al mercado.	Existen varios compradores y cada uno representa volumen significativo.	Hay pocos compradores y son críticos para el mercado.
Importancia del producto/servicio para el comprador	El producto/servicio es crítico para el desempeño y calidad del comprador.	El producto/servicio es importante para el desempeño y calidad del comprador.	El producto/servicio no es relevante para el desempeño y calidad del comprador.
Costos asociados con el cambio de proveedor	Costos considerables por cambio de proveedor.	Costos moderados por cambio de proveedor.	Costos bajos por cambio de proveedor.
Porción que el comprador representa dentro del total del mercado	El comprador representa una proporción mínima del total del mercado.	El comprador representa una proporción media del total del mercado.	El comprador representa una proporción significativa del total del mercado.
Información de mercado disponible	La Entidad cuenta con poca información para negociar.	La Entidad cuenta con SECOP, PAA y cotizaciones para comparar antecedentes.	La Entidad cuenta con información robusta y puede consolidar la demanda por familias.
BAJO PODER	Puntuación asignada: 3/5		ALTO PODER

Poder MEDIO - ALTO del comprador debido a la existencia de pluralidad de oferentes, la posibilidad de consolidar la demanda mediante un contrato que abarque varios bienes, la existencia de información histórica, y la posibilidad de estructurar con fichas técnicas especificas el proceso.

4. Amenaza de sustitutos - Se refiere a todos los bienes y servicios que pueden satisfacer la necesidad del comprador con similar grado de satisfacción.

DIMENSIÓN	PUNTUACIÓN		
	1-2	3	4-5
Sustitución por bienes genéricos	No existen sustitutos o estos no son aceptables.	Existen sustitutos, pero requieren verificación técnica.	Hay alto riesgo de bienes genéricos de menor desempeño aparente.
Equivalencia técnica	La equivalencia es clara y fácil de verificar.	La equivalencia depende de fichas, certificaciones y funcionalidad.	La equivalencia es difícil de demostrar y puede generar riesgos.
Riesgo operativo	El sustituto no afecta de forma relevante la operación.	El sustituto puede afectar calidad o durabilidad.	Un sustituto inadecuado afecta la protección del personal bomberil.
Control de fichas técnicas	La ficha técnica no es determinante.	La ficha técnica ayuda a controlar sustitutos.	Ficha técnica, muestra, garantía y certificación son indispensables.
Comparabilidad de precio	Los precios son comparables sin ajustes.	Los precios deben compararse solo entre bienes técnicamente conformes.	Los precios bajos pueden reflejar bienes no equivalentes.
BAJO PODER	Puntuación asignada: 4/5		ALTO PODER

La amenaza de sustitutos es MEDIA - ALTA y exige control técnico estricto por parte del supervisor y acompañamiento técnico del Cuerpo Voluntario de Bomberos, cuidando que la entidad no acepte equivalencias genéricas sin verificación de desempeño, certificación y uso operativo.

5. Amenaza de nuevos entrantes - Se refiere a empresas que actualmente no están participando en el mercado de suministro, pero que quieren y buscan entrar a competir.

DIMENSIÓN	PUNTUACIÓN		
	1-2	3	4-5
Barreras legales	Las barreras son bajas y cualquier proveedor puede participar.	Las barreras son moderadas por requisitos jurídicos, experiencia y capacidad mínima.	Las barreras son altas por permisos, certificaciones o condiciones especiales.

3.4. FUERZA COMPETITIVAS

Barreras técnicas	Los bienes no requieren conocimiento técnico diferencial.	Algunos bienes requieren fichas técnicas, garantía o experiencia específica.	Los bienes requieren certificaciones, ensayos o soporte altamente especializado.
Capital e inventario	La inversión inicial es baja.	La necesidad de inventario, tallas y logística puede limitar compras integrales.	La inversión exigida limita significativamente a nuevos oferentes.
Acceso a canales de suministro	Los canales de suministro son abiertos.	Las relaciones de marca o importación otorgan ventaja a algunos oferentes.	El acceso está restringido a pocos distribuidores autorizados.
Participación MiPymes	La participación de MiPymes es amplia en todos los segmentos.	La participación es viable en bienes estándar si los requisitos son proporcionales.	La participación se restringe por alta especialización o escala.
BAJO PODER	Puntuación asignada: 3/5		ALTO PODER

La amenaza de nuevos entrantes es media; la Entidad puede ampliarla con requisitos proporcionales y limitación a Mypimes.

3.5 POTENCIALES PROVEEDORES - Especialmente para Procesos con Proveedores Limitados

Este proceso permite desarrollar el conocimiento suficiente sobre los mismos, para alinear en la estrategia de compra de la categoría estableciendo las calidades y condiciones iniciales del proceso de compra.

Perfil de los principales proveedores que compiten en el mercado: para este ítem se utilizó el enfoque primario: comprende los actuales proveedores que tienen o tuvieron relación con la entidad, se diligencio la siguiente matriz tomando oferentes de la herramienta de oferta de SECOP II y los principales oferentes de procesos históricos de la entidad.

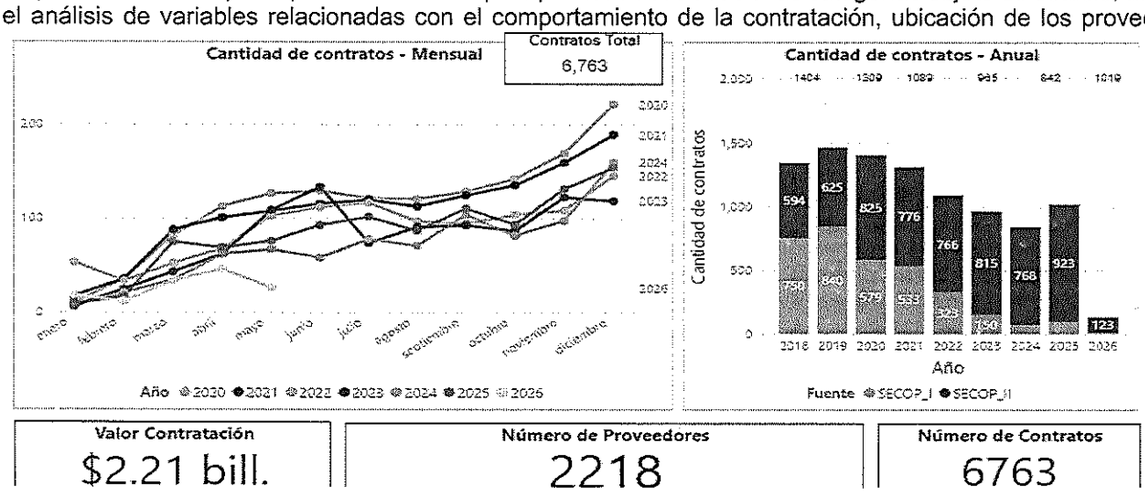
Descripción general del proveedor y experiencia	Información de contacto	Categorías a las que sirve	Productos / Servicios en portafolio	Cobertura geográfica
EQUIPOS CASA BLANCA SAS. Adjudicatario del contrato MC-056-2025 para adquisición de EPP destinados al fortalecimiento operativo y de seguridad del área de gestión del riesgo del municipio de Chía. Valor: $33.267.944. Duración: 20 días.	SECOP: NIT 900469101. Representante legal: Carlos Gustavo Bernal Díaz.	46181504, 46181528, 46181604, 46181802, 46181709, 53101800, 46181500, 39121000.	EPP, ropa/calzado de seguridad, accesorios de protección y elementos de apoyo operativo.	Bogotá
COMERCIALIZADORA DAVIDSANT. Adjudicatario del contrato MC-053-2025 para dotación del personal de soldados orgánicos del Grupo de Caballería Mecanizado No. 13 Tequendama. Valor: $34.864.620. Duración: 20 días.	SECOP: documento 7125441. Representante: Jairo Enrique Pesca Sandoval.	46181504 - Guantes de protección.	Guantes de protección y dotación operativa.	Sogamoso
TDEPE SAS. Adjudicatario del contrato SASIE-013-2025 para adquisición de herramientas manuales y kits de agricultura urbana. Valor: $72.560.000. Duración: 8 días.	SECOP: NIT 900285682. Representante legal: Gustavo Adolfo Delgado Devia. Domicilio: Carrera 26 #22 A 40.	46181504, 27112004, 56101606, 27112000.	Ropa de seguridad, palas, herramientas manuales de jardinería y elementos para proyectos agrícolas.	Bogotá.
BIHAO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA. Adjudicatario del contrato MC-023-2021 para herramientas, elementos de protección e insumos para cerramientos y mantenimiento de predios. Valor: $39.989.630. Duración: 60 días.	SECOP: NIT 900781798.	27112046, 27112003, 27112021, 27112007, 46181504, 46181507, 21101701, 46181503, 46181604, 46181902.	Herramientas de mantenimiento, guantes, chalecos, overoles, botas de seguridad, tapa oídos y cortadoras de pasto.	Zipaquirá / Cundinamarca
MARCAST COMERCIALIZADORA SAS. Adjudicatario del contrato SASIE-006-2024 para herramientas, elementos operativos, material didáctico e insumos ambientales. Valor: $210.503.200. Duración: 15 días.	SECOP: NIT 900925044. Representante legal: Marco Fernando Castillo Galeano. Domicilio: Calle 11 # 6B - 22.	27112100, 10171500, 27111900, 27112001, 27112002.	Herramientas de sujeción, abonos orgánicos, nutrientes, herramientas gruesas, machetes y azadones.	Cundinamarca
JIMMY LEONARDO PALACIOS ARANGO. Adjudicatario del contrato SASIP No. 002 de 2022 para elaboración, diseño y suministro de dotación legal, EPP, seguridad industrial y uniformes. Valor: $734.210.557 en SECOP contratos electrónicos. Duración contractual: 90 días según tabla de análisis.	SECOP: documento 79653529. Representante: Jimmy Leonardo Palacios Arango. Domicilio: Calle 152 No. 103B-10 Piso 2.	46181500, 46181600, 46181800, 46181700.	Ropa de seguridad, calzado de protección, protección visual, protectores de cara/cabeza, dotación legal y uniformes.	Bogotá
UT CHÍA 2021. Unión temporal adjudicataria del contrato LP-010-2021 para equipos especializados destinados al fortalecimiento operativo del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chía.	SECOP: NIT 901536788. Representante legal: Angie Alejandra Torres Jiménez.	46181500, 25101700, 46182300, 46182400, 46161700, 46191600.	Ropa de seguridad, vehículos de protección y salvamento, equipos de rescate, protección anticaídas, descontaminación y equipos contra incendios.	Bogotá

Valor: $3.999.641.117. Duración: 85 días.				

La identificación de potenciales proveedores tiene fines exclusivamente analíticos y no constituye direccionamiento del proceso contractual.

4. HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE OFERTA

El uso de la Herramienta de Análisis de Oferta dispuesta por Colombia Compra Eficiente facilita la identificación de proveedores con participación en las compras públicas asociadas a las categorías objeto de estudio, así como el análisis de variables relacionadas con el comportamiento de la contratación, ubicación de los proveedores,



Para el presente proceso se realizó la consulta utilizando las vigencias 2020 – 2026. Con el fin de guardar sincronía con el análisis de la demanda, además se analizaron los códigos UNSPSC asociados a los segmentos 27 – Herramientas y Maquinaria y 46 – Seguridad, Protección y Atención de Emergencias, delimitando la búsqueda a los departamentos de Bogotá D.C. y Cundinamarca, por ser la zona de influencia donde se concentra la mayor parte de la oferta con capacidad de atender las necesidades de la Entidad.

Como resultado de la consulta se identificaron aproximadamente 2.218 proveedores con participación en procesos de contratación pública relacionados con estas categorías, los cuales han suscrito cerca de 6.763 contratos y han ejecutado recursos por un valor aproximado de $2,21 billones, lo que evidencia la existencia de un mercado amplio y competitivo.

El comportamiento histórico muestra una participación constante de proveedores durante las diferentes vigencias analizadas, lo que permite concluir que existe una oferta suficiente para garantizar la pluralidad de oferentes dentro del presente proceso de selección. Así mismo, la información obtenida permite identificar actores con experiencia previa en la contratación de bienes relacionados con elementos de protección personal, dotación, seguridad industrial, protección contra incendios y herramientas especializadas.

Ahora bien, en cuanto a los proveedores identificados por que han participado en procesos relacionados con la adquisición de elementos de protección personal, seguridad industrial, protección contra incendios y atención de emergencias en Chía, Cundinamarca. Se evidencio lo siguiente:

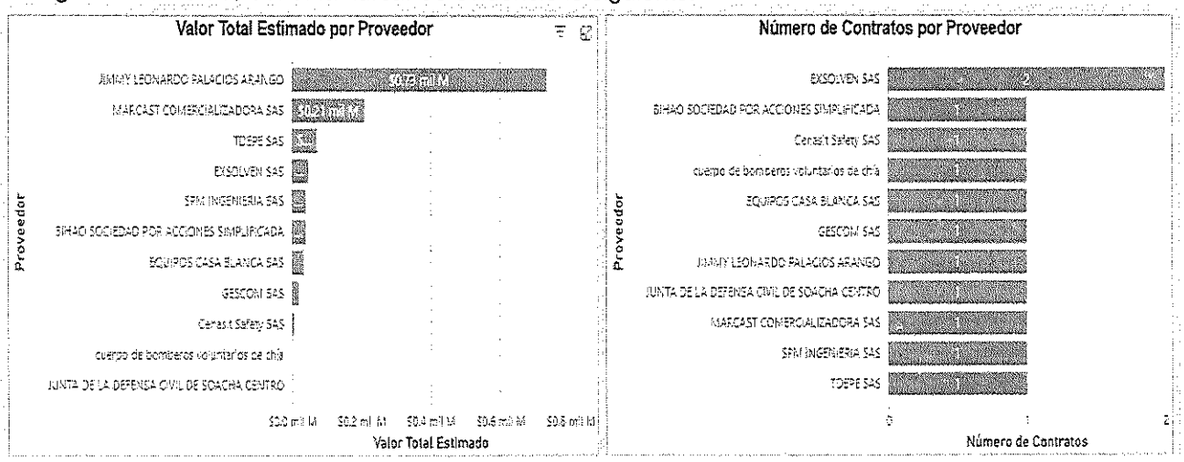


Ilustración 20, Herramienta, análisis de la oferta CCE

Los contratos de aprovisionamiento de estos servicios han sido ejecutados mayormente por empresas con personería jurídica. El Municipio de Chía presentó un aumento en la oferta de estos productos para los meses de noviembre y diciembre, siendo el 2022 el año más predominante a comparación de las otras vigencias, en cuanto al valor total estimado contratado por proveedor, se evidencia una concentración moderada de recursos en un grupo reducido de actores. El proveedor Jimmy Leonardo Palacios Arango registra el mayor valor estimado de contratación, con aproximadamente $730 millones, seguido por MARCAST Comercializadora S.A.S., con cerca de $210 millones. Los demás proveedores presentan valores significativamente menores, lo que evidencia la existencia de múltiples actores con participación en el mercado, sin que se observe una concentración absoluta de la contratación en un único proveedor.

Respecto al número de contratos por proveedor, se observa una distribución relativamente equilibrada. La empresa EXSOLVEN S.A.S. registra el mayor número de contratos dentro de la muestra analizada, con dos contratos adjudicados, mientras que los demás proveedores identificados presentan una participación de un contrato cada uno. Entre estos se encuentran BIHAO Sociedad por Acciones Simplificada, Cenasit Safety S.A.S., Equipos Casa Blanca S.A.S., GESCOM S.A.S., MARCAST Comercializadora S.A.S., SPM Ingeniería S.A.S. y TDEPE S.A.S., entre otros.

En términos generales, la información analizada confirma que el mercado cuenta con diversos proveedores con experiencia en el suministro de elementos de protección personal, equipos de seguridad industrial y bienes para atención de emergencias. Aunque algunos actores concentran una mayor participación en valor contratado, la distribución de contratos evidencia que existen múltiples oferentes con capacidad para atender las necesidades de la Entidad, circunstancia que fortalece la pluralidad de oferentes y permite estructurar un proceso de selección abierto y competitivo.

Por lo anterior, se concluye que el mercado presenta condiciones favorables de competencia, con proveedores especializados, experiencia previa en contratación pública y capacidad de suministro suficiente para atender los requerimientos de los Bomberos Voluntarios y Bomberos Indígenas del Municipio de Chía.

5. INDICADORES FINANCIEROS

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 "Requisitos habilitantes", la Entidad requiere los siguientes indicadores que miden la fortaleza financiera del interesado:

(Los indicadores financieros aquí establecidos encuentran su soporte, análisis y estudio en el formato anexo correspondiente al presente Análisis del Sector)

a. Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente
b. Índice de Endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total
c. Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

Los proponentes deberán acreditar su Capacidad Financiera teniendo en cuenta los siguientes índices:

Indicador	Índice Requerido	Formula Oferente Individual	Formula Oferente Plural
Índice de Liquidez	Mayor o Igual a 2,1	Activo Corriente/Pasivo Corriente	L = (∑ (ACn x %n) ÷∑ (PCn x %n))
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual a 50%	(Pasivo Total/ Activo Total) x 100	E = (∑ PTn x %n) ÷∑(ATn x %n)) x 100
Razón Cobertura de Intereses	Mayor o Igual a 4,0	Utilidad Operacional/ Gastos Intereses	CI = (∑ (UOn x %n) ÷∑ (GI n x %n)

Dónde:
ACn = Activo Corriente de cada integrante de consorcio o unión temporal.
PCn = Pasivo Corriente de cada integrante de consorcio o unión temporal.

PTn = Pasivo Total de cada integrante de consorcio o unión temporal.
ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio o unión temporal.
UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio o unión temporal.
GI n = Gastos de intereses de cada integrante de consorcio o unión temporal.
%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio o unión temporal.

Nota 1: Para el caso de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, se tomará el promedio ponderado de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, así como lo señala la fórmula para el oferente plural en la tabla anterior, excepto para el indicador capital de trabajo cuya acreditación será la sumatoria simple de las cuentas que lo conforman.

Nota 2: Para la evaluación del indicador de razón de cobertura de intereses, en proponentes singulares, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular dicho indicador, en este caso el oferente CUMPLE. Si su utilidad operacional es negativa, el proponente singular NO CUMPLE. Para proponentes plurales, si la totalidad de los integrantes del consorcio o unión temporal presenta como gastos de intereses un valor de cero (0), no se podrá calcular dicho indicador, en este caso el oferente plural CUMPLE. Si el resultado de este indicador es negativo, el proponente plural NO CUMPLE.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo establecido en el numeral 4, artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deben acreditar su capacidad organizacional a partir de los siguientes indicadores:

Indicador	Índice Requerido	Formula Oferente Individual	Formula Oferente Plural
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual 9,5%	(Utilidad Operacional/ Patrimonio) x 100	RP = (∑(UOn x %n) ÷ ∑ (Pn x %n)) x 100
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 8,0%	(Utilidad Operacional/ Activo Total) x 100	RA = (∑ (UOn x %n) ÷ ∑ (ATn x %n)) x 100

Dónde:
UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio o unión temporal.
Pn = Patrimonio de cada integrante de consorcio o unión temporal.
ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio o unión temporal.
%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio o unión temporal.

Nota 1: Para el caso de consorcios o uniones temporales o sociedad de propósito especial, se tomará el promedio ponderado de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, así como lo señala la fórmula para oferente plural en la tabla anterior.

Nota 2: En el caso que la Utilidad Operacional sea negativa para oferente individual, o que el resultado del indicador sea negativo para oferentes plurales, se calificará como NO CUMPLE.

Nota 3: Para la evaluación del indicador de razón de cobertura de intereses, en proponentes singulares, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular dicho indicador, en este caso el oferente CUMPLE. Si su utilidad operacional es negativa, el proponente singular NO CUMPLE. Para proponentes plurales, si la totalidad de los integrantes del consorcio o unión temporal presenta como gastos de intereses un valor de cero (0), no se podrá calcular dicho indicador, en este caso el oferente plural CUMPLE. Si el resultado de este indicador es negativo, el proponente plural NO CUMPLE.

Nota 4: Para la evaluación y verificación del índice de liquidez; cuando el resultado este sea cero (0,0) o INDETERMINADO, su calificación será de CUMPLE, siempre y cuando el Pasivo Corriente del proponente o integrante plural sea de cero pesos ($0,0). Si el resultado de este indicador es negativo, el proponente o integrante se calificará como NO CUMPLE.

6. ESTUDIO DE MERCADO

Se recibieron dos cotizaciones por parte de CASBER SAS y EQUIPOS CASA BLANCA

COTIZACION No. 1	COTIZACION No. 2

Persona Natural o Jurídica: CASBER SAS NIT: 901.854.981-3 Vigencia de la Cotización: 30 días Plazo de Entrega: CINCO (05) DÍAS Tiempo de garantía: 180 días Cumplimiento del contrato: Por el 10% del valor total del contrato. Igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes Por el 10% del Valor total de los servicios suministrados por doce (12) meses contados a partir del acta de recibo a satisfacción de los bienes FORMA DE PAGO: El valor del contrato será cancelado de la siguiente manera: El municipio cancelara el valor total del contrato a través de un único pago contra entrega de los bienes adquiridos y recepción a satisfacción por parte del supervisor Dichos pagos se realizan previo el lleno de los siguientes requisitos: • Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato • Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda • Certificacion de cumplimiento expedida por parte del supervisor/interventor del contrato • Presentacion de Factura y o cuenta de cobro cuando corresponda. • Copia del RUT. • Certificado de ingreso y salida del Almacen General del Municipio respecto de los bienes a los cuales aplique dicha condicion. • IMPUESTOS: EL CONTRATISTA debe pagar todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana:	Persona Natural o Jurídica: EQUIPOS CASA BLANCA NIT: Plazo de Entrega: CINCO (05) DÍAS Vigencia de la Cotización: 90 días Tiempo de garantía del servicio: No especifica Cumplimiento del contrato: Por el 10% del valor total del contrato. Igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes Por el 10% del Valor total de los servicios suministrados por doce (12) meses contados a partir del acta de recibo a satisfacción de los bienes FORMA DE PAGO: El valor del contrato será cancelado de la siguiente manera: El municipio cancelara el valor total del contrato a través de un único pago contra entrega de los bienes adquiridos y recepción a satisfacción por parte del supervisor Dichos pagos se realizan previo el lleno de los siguientes requisitos: • Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato • Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda • Certificacion de cumplimiento expedida por parte del supervisor/interventor del contrato • Presentacion de Factura y o cuenta de cobro cuando corresponda. • Copia del RUT. • Certificado de ingreso y salida del Almacen General del Municipio respecto de los bienes a los cuales aplique dicha condicion. • IMPUESTOS: EL CONTRATISTA debe pagar todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana:

PROMEDIO DE COTIZACIONES

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS			COTIZACIÓN CASA BLANCA						COTIZACIÓN CASA BERSA SAS				PROMEDIO DE COTIZACIONES			
ITEM	PRODUCTO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA%	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA %	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA PROMEDIO	IVA%	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO PROMEDIO	VALOR TOTAL PROCESO
1	VERDUGO FLASHOOD	Equipo de protección individual categoría III tipo capuchón confeccionada con doble tejido, formada por dos piezas unidas por una costura interna en la zona superior del cuello. Materiales: 49% Meta-aramida, 49% Viscosa FR y 2% Fibra antiestática. Riesgos térmicos de inflamabilidad; transmisión térmica; calor convectivo B2; calor radiante C2. Normatividad: EN ISO	UNID	15	$ 315.539	19%	$ 375.491	$ 5.632.365	$ 305.847	19 %	$ 363.958	$ 5.459.370	$ 310.693	19%	$ 369.725	$ 5.545.875

		11612:2015 (A1, A2, B1, B2), UE 2016/425, UNE-EN 13911:2017.														
2	CASCO DE RESCATE	Equipo de protección individual con carcasa termoplástica reforzada con vidrio, con arnés de 4 puntos y gafas incorporadas. Normativa: EN16471:2014, EN 16473:2014, EN12492:2012, EN1385:2012. Resistencia a temperaturas de -30°C a 50°C.	UND	15	$ 1.748.710	19%	$ 2.080.965	$ 31.214.475	$ 1.696.617	19 %	$ 2.018.974	$ 30.284.610	$ 1.722.664	19%	$ 2.049.970	$ 30.749.550
3	MONOGAFAS	Lente de policarbonato con recubrimiento anti-rayas y anti-empañante. Protección UV400. Ventilación indirecta. Certificación EN 166.	UND	25	$ 40.919	19%	$ 48.694	$ 1.217.350	$ 39.627	19 %	$ 47.156	$ 1.178.900	$ 40.273	19%	$ 47.925	$ 1.198.125
4	GUANTES CON PUÑO ELASTICO	Composición: dorso en aramida revestida, palma en aramida revestida, no tejido en aramida, forro en aramida y membrana PU-FR. Prestaciones mecánicas y térmicas: resistencia a la abrasión nivel 4, resistencia al corte palma nivel 5, resistencia al desgarro nivel 4, resistencia a la perforación nivel 3, comportamiento a la llama nivel 4, resistencia al calor convectivo dorso nivel 4 y dexteridad nivel 5. Nivel de protección: EN 659:2003+A1:2008, EN 388:2016, EN 407:2020.	PAR	15	$ 749.075	19%	$ 891.399	$ 13.370.985	$ 726.597	19 %	$ 864.650	$ 12.969.750	$ 737.836	19%	$ 878.025	$ 13.170.375
5	BOTAS MULTIPROPOSITO	Calzado de seguridad tipo bota de caña alta, diseñado específicamente para intervenciones en incendios estructurales y rescate. Características especiales: EN ISO 15090, F2A, HI3, SRC. Corte exterior en tejido técnico de fibra aramida de alto rendimiento, con alta resistencia a la abrasión. Corte interior con membrana técnica de 4 capas impermeable y transpirable, con barrera certificada contra la penetración de agentes patógenos. Puntera de seguridad polimérica no metálica con resistencia al impacto 200 J y compresión 15KN. Suela en caucho nitrilo vulcanizado con entre suela de poliuretano para absorción de impacto, resistente al calor hasta 300°.	PAR	15	$ 1.840.276	19%	$ 2.189.928	$ 32.848.920	$ 1.785.357	19 %	$ 2.124.575	$ 31.868.625	$ 1.812.817	19%	$ 2.157.252	$ 32.358.780
6	CASCO CONTRA INCENDIOS	Casco con protección integral de cara y cabeza, debe incluir pantalla facial dorada para protección química/térmica y visor ocular interno. Datos técnicos: protector de nuca, módulo de iluminación integrado, soporte para montar linterna en el casco, pantalla ocular, sistema de comunicación de cabeza y protección auditiva con o sin comunicación. Normatividad: EN443:2008, EN16471:2014, EN16473:2014. Pantallas: pantalla ocular EN14458:2004, pantallas faciales EN14458:2018 (V1/V2), visor ocular EN14458:2018, UE 2016/425, nivel de protección frente al calor radiante R1, resistencia a partículas a altas velocidades a temperaturas extremas a 120 m/s E1/E3 y filtrado UV según EN 170:2002.	UND	15	$ 2.776.964	19%	$ 3.304.587	$ 49.568.805	$ 2.692.647	19 %	$ 3.204.250	$ 48.063.750	$ 2.734.806	19%	$ 3.254.419	$ 48.816.285
7	EQUIPO DE INTERVENCIÓN CHAQUETON-PANTALON	Conjunto chaquetón y pantalón multicapa. E.P.I. EN ISO 13688:13, EN1149-5:18, EN469:05/A1:06. Materiales: tejido exterior 50% aramida, 45,5% meta-aramida, 3,5% poliamida, 1% antiestática; barrera térmica 100% aramid; membrana bicomponente PTFE Crosstech; forro 100% aramida. Diseñado para proteger frente a chispas y explosivos derivados de cargas electrostáticas. Materiales con reglamento UE2016/425.	UND	15	$ 10.134.300	19%	$ 12.059.817	$ 180.897.255	$ 9.868.500	19 %	$ 11.743.515	$ 176.152.725	$ 10.001.400	19%	$ 11.901.666	$ 178.524.990
8	BOTAS FORESTALES	Calzado antiestático diseñado para disipar cargas electrostáticas. Características: cremallera lateral, membrana impermeable, cuero de plena flor, cordones	PAR	25	$ 1.840.318	19%	$ 2.189.978	$ 54.749.450	$ 1.785.357	19 %	$ 2.124.575	$ 53.114.375	$ 1.812.838	19%	$ 2.157.277	$ 53.931.925

		ignífugos, forro interior impermeable, puntera metálica y suela bimaterial de caucho/PU. Normativa: EN ISO 17249:2013, EN 15090:2012.														
9	BOMBA FORESTAL	Mochila de colapso para control de incendios. Capacidad: 19 L. Fabricada en nylon de alta resistencia cubierto de polímero, flexible, plegable y resistente a la abrasión. Bomba de mano de acción simple con boquilla ajustable. Tubo flexible de alta visibilidad con conectores de desconexión rápida.	UND	10	$ 1.523.465	19%	$ 1.812.923	$ 18.129.230	$ 1.477.827	19%	$ 1.758.614	$ 17.586.140	$ 1.500.646	19%	$ 1.785.769	$ 17.857.690
10	CONJUNTO TACTICO	Camisa y pantalón táctico para proteger del calor radiante, convectivo o por contacto o a salpicaduras de metal fundido. Normatividad: EN ISO 11612:2015, EN ISO 13688:2013, EN 15614:2007, EN ISO 20471:2013/A1:2016. Materiales: tejido exterior 53% modacrílico, 42% algodón, 5% poliamida. Producto fabricado siguiendo las exigencias del Reglamento UE 2016/425.	UND	10	$ 1.577.000	19%	$ 1.876.630	$ 18.766.300	$ 1.530.000	19%	$ 1.820.700	$ 18.207.000	$ 1.553.500	19%	$ 1.848.665	$ 18.486.650
11	BATEFUEGO	Herramienta para combate contra incendio mediante sofocación. Materiales: caucho vulcanizado con 2 mallas textiles, cabo de fibra de vidrio y mango con diseño ergonómico.	UND	10	$ 425.790	19%	$ 506.690	$ 5.066.900	$ 413.100	19%	$ 491.589	$ 4.915.890	$ 419.445	19%	$ 499.140	$ 4.991.400
12	PALA FORESTAL	Herramienta para la apertura de líneas de defensa, quemas prescritas, contrafuegos y control de focos secundarios. Materiales: lámina de acero forjada en forma de corazón, bordes autoafilables y cabo de madera.	UND	10	$ 456.542	19%	$ 543.285	$ 5.432.850	$ 442.935	19%	$ 527.093	$ 5.270.930	$ 449.739	19%	$ 535.189	$ 5.351.890
13	RASTRILLO	Herramienta indispensable para el ataque indirecto a incendios. Especificaciones: diseño de doble función, con un lado provisto de seis (6) dientes y el otro lado equipado con una azada con filo, destinada a la apertura de líneas de corte. Materiales: fabricación en acero aleado, mango ergonómico y cabo recto en fibra de vidrio.	UND	10	$ 387.547	19%	$ 461.181	$ 4.611.810	$ 413.100	19%	$ 491.589	$ 4.915.890	$ 400.324	19%	$ 476.386	$ 4.763.860
	TOTALES							$421.506.695				$409.987.955				$415.747.395

En virtud del análisis del sector realizado se concluye que:

Se precisa que el valor del presupuesto oficial corresponderá a CUATROCIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($415.747.395).
FORMA DE PAGO: El valor del contrato será cancelado de la siguiente manera:
El municipio cancelara el valor total del contrato a través de un único pago contra entrega de los bienes adquiridos y recepción a satisfacción por parte del supervisor
Dichos pagos se realizan previo el lleno de los siguientes requisitos:

- Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda
- Certificacion de cumplimiento expedida por parte del supervisor/interventor del contrato
- Presentacion de Factura y o cuenta de cobro cuando corresponda.
- Copia del RUT.
- Certificado de ingreso y salida del Almacen General del Municipio respecto de los bienes a los cuales aplique dicha condicion.

IMPUESTOS: EL CONTRATISTA debe pagar todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana:

IMPUESTOS MUNICIPALES	IMPUESTOS NACIONALES
2% Estampilla Pro-cultura (Todos los contratos)	Rete fuente (Todos los contratos, varia el % de acuerdo con el contrato)
3% Estampilla para el bienestar del adulto mayor (Todos los contratos)	Rete IVA (si practica IVA)
2.5 % tasa Pro-deporte y recreación (Todos los contratos)	ICA (Todos los contratos, varia el % de acuerdo con el contrato)

Nota: Los porcentajes enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

ANTICIPO: NO APLICA

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo para la ejecución del contrato será de veinte (20) días calendario, contados a partir de la fecha establecida de inicio del contrato en SECOP II, previa concertación entre el supervisor del contrato y el contratista

REVISÓ: ANÁLISIS DEL SECTOR
HANSEL ENRIQUE GAONA PEREZ
SECRETARIO DE GOBIERNO

FIRMA

PROYECTO Y ELABORÓ ANÁLISIS DEL SECTOR
NOMBRE: LAURA IRIS MENDOZA ESPINOSA
CARGO: CONTRATISTAS

FIRMA