ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE – ESTUDIOS DEL MERCADO)

ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS DE DOTACIÓN DESTINADAS AL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES OPERATIVAS DE LOS CUERPOS OPERATIVOS Y ORGANISMOS DE RESPUESTS DEL SISTEMA DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, CON EL FIN DE APOYAR LA ATENCIÓN OPORTUNA Y EFICINETE DE EMERGENCIAS, DESASTRES Y EVENTOS ADVERSOS QUE SE PRESENTEN EN EL TERRITORIO

SUBDIRECTOR DE MANEJO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES
UAEGRD

JUNIO
2026

Contenido

INTRODUCCIÓN 4

ALCANCE 4

Acá se debe definir el alcance del objeto (especificación técnica, servicio, lugar de prestación del servicio etc.) ..... **¡Error! Marcador no definido.**

MARCO LEGAL 5

GENERALIDADES 5

CLASIFICACIÓN UNSPSC 5

ANÁLISIS DEL MERCADO 7

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 8

LA IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO LOCAL Y NACIONAL 8

DATOS HISTÓRICOS DEL DESEMPEÑO DEL SECTOR 9

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN EL PIB 9

EMPLEO QUE GENERA 10

ASPECTO INTERNACIONAL - ACUERDOS COMERCIALES 10

ASPECTO ECONÓMICO 11

ASPECTO TÉCNICO 11

ASPECTO LEGAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANÁLISIS DE LAS ADQUISICIONES HISTÓRICAS 25

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR DEL CONTRATO 25

- **SOLICITUD DE COTIZACIONES** 26
- **CONSULTA DE BASES DE DATOS ESPECIALIZADAS** 26

- ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO? 26
- ¿CÓMO HAN CONTRATADO PROCESOS SIMILARES OTRAS ENTIDADES ESTATALES? 27
- **ANÁLISIS DE CONSUMOS Y PRECIOS HISTÓRICOS:** 29

RECOMENDACIONES FINALES: ..... **¡Error! Marcador no definido.**

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE – ESTUDIOS DEL MERCADO) 30

Tablas

Tabla 1 Códigos UNSPSC del proceso..... 5
Tabla 2 Información de cotizaciones..... 26
Tabla 3 Antecedentes de contratos..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 4 Procesos similares adelantados por otras entidades estatales**¡Error! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN

Este documento se construye a partir de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se compilan y racionalizan las normas de carácter reglamentario que rigen el sistema de compras y contratación pública y la "*Guía para la elaboración de Estudios de Sector*"[1] publicado en la página web de Colombia Compra Eficiente versión 02 del 23 de junio de 2022.

En consecuencia, para el desarrollo de este punto, es necesario que las diferentes dependencias del Departamento de Cundinamarca conozcan y entiendan:

a) ¿Cuál es la necesidad por satisfacer?

b) ¿Cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y/o servicios que necesita? (Análisis de la Oferta)

c) El contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad económica.

ALCANCE

Atendiendo el objeto previsto, el alcance del presente proceso consiste en el suministro a monto agotable de elementos destinados como ayudas humanitarias entendiéndose estos como: herramientas, bienes de ferretería, que serán adquiridos de conformidad con las condiciones técnicas establecidas en el presente estudio previo, fichas técnicas y pliego de condiciones, en el marco del proyecto de inversión identificado con el código BPIN 2024/004250203denominado "HABILITACION DE UN (1) BANCO DE AYUDAS HUMANITARIAS, QUE PERMITA EJECUTAR LA RESPUESTA A LAS AFECTACIONES DE HOGARES DAMNIFICADOS POR SITUACIONES DE EMERGENCIA, DESASTRE O DECLARATORIAS DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMA", para la atención oportuna e inmediata de las diferentes emergencias, calamidades o situaciones de desastres que se puedan presentar en el Departamento de Cundinamarca.

El futuro contratista deberá entregar a la UAEGRD los bienes señalados en el contrato a celebrar, con las calidades técnicas establecidas en el Anexo - ficha técnica de cada uno de los bienes; estos deben serán entregados en un municipio determinado por el supervisor delegado, entre los 116 municipios del Departamento de Cundinamarca, a fin de efectuar

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de-sector

la entrega a los municipios y beneficiarios finales, en la distribución determinada por la supervisión

MARCO LEGAL

A continuación, se define el marco normativo que regula la contratación estatal desglosada en leyes, decretos y guías.

- ✓ Ley 80 de 1993 Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- ✓ Ley 1150 de 2007 por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993.
- ✓ Decreto 1082 de 2015 único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional
- ✓ Guía para la elaboración de Estudios de Sector publicado en la página web de Colombia Compra Eficiente versión 02 del 23 de junio de 2022.

GENERALIDADES

Con el ánimo de dar estricto cumplimiento a lo establecido en la Constitución Política Nacional y en la ley, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones referentes a la elaboración del presupuesto oficial estimado (POE – estudios del mercado) así:

CLASIFICACIÓN UNSPSC

Es un Sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC[2]. Su objetivo es facilitar el comercio entre empresas y gobierno.

Esta clasificación es necesaria para homogeneizar aquellos bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas, patrones de desempeño, calidades iguales o similares para su adquisición por parte de las Entidades Estatales.

Es importante resaltar que esta clasificación cuenta cuatro (4) niveles: Segmento, Familia, Clase y Producto.

Tabla 1 Códigos UNSPSC del proceso

[2] https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

Código	Segmento	Familia	Clase
231015	Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	Maquinaria para el procesamiento de materias primas	Maquinaria para trabajar madera, piedra, cerámica y similares
271120	Herramientas y Maquinaria General	Herramientas de mano	Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación
271315	Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipo neumático	Herramientas neumáticas
311515	Componentes y Suministros de Manufactura	Cuerda, cadena, cable, alambre y correa	Cuerdas
311718	Componentes y Suministros de Manufactura	Rodamientos, cojinetes ruedas y engranajes	Ruedas industriales
321015	Componentes y Suministros Electrónicos	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	Conjuntos de circuitos y componentes de radiofrecuencia (RF)
391116	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Iluminación exterior y artefactos
401016	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Calefacción, ventilación y circulación del aire	Circulación del aire y piezas y accesorios
401516	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Bombas y compresores industriales	Compresores
411129	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Equipo e instrumentos de navegación
411142	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos de agrimensión
411144	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos meteorológicos
461617	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	Seguridad y control público	Equipo y accesorios de rescate

461815	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	Seguridad y protección personal	Ropa de seguridad
461816	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	Seguridad y protección personal	Calzado de protección
461817	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	Seguridad y protección personal	Protectores de cara y cabeza
461818	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	Seguridad y protección personal	Protección y accesorios para la visión
461823	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	Seguridad y protección personal	Protección anti caída y equipo de rescate
461916	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	Protección contra incendios	Equipo contra incendios
521615	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	Electrónica de consumo	Equipos audiovisuales
531031	Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal	Ropa	Chalecos
531216	Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal	Maletas, bolsos de mano, mochilas y estuches	Monederos, bolsos de mano y bolsas

ANÁLISIS DEL MERCADO

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 consagra el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo; una vez determinada la necesidad e identificados los bienes, obras o servicios requeridos debe definirse el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente. De este análisis se determinará el valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, la modalidad de selección y el tipo de contrato.

La información para tener en cuenta para planear una adquisición de un bien y/o servicio consiste en la búsqueda y análisis de la información relevante sobre los elementos esenciales que caracterizan el mercado en los siguientes aspectos:

- ✓ Aspectos Generales de Mercado
- ✓ Aspecto Económico
- ✓ Aspecto Técnico

- ✓ Aspecto Legal

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En primer lugar, el mercado asociado a la adquisición de equipos, herramientas y accesorios para la atención de incendios y búsqueda y rescate se inscribe en los sectores de comercio especializado, manufactura de equipos de seguridad y servicios técnicos, los cuales presentan un comportamiento favorable en el contexto económico actual. En efecto, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en 2025 alcanzó el 2,6%, con especial dinamismo en actividades de comercio y servicios, lo que evidencia condiciones de recuperación económica y fortalecimiento del aparato productivo. Asimismo, el comercio minorista registró incrementos en sus ventas reales del 11,0% en diciembre de 2025 y del 7,8% en enero de 2026, reflejando una adecuada capacidad de oferta y disponibilidad de bienes en el mercado. A su vez, el sector servicios mostró crecimiento en la mayoría de sus subsectores, lo cual garantiza soporte complementario en actividades como mantenimiento, logística y asistencia técnica de los equipos requeridos.

En segundo lugar, desde la perspectiva de costos y condiciones externas, se observa que el Índice de Precios al Consumidor registró una variación mensual del 1,18% en enero de 2026, lo cual incide en los costos de adquisición y transporte de los bienes . De igual manera, el aumento del 7,1% en las importaciones, alcanzando valores cercanos a los 6.050 millones de dólares, evidencia una alta disponibilidad de equipos y tecnología en el mercado internacional, aspecto relevante dada la naturaleza especializada de estos bienes. Finalmente, la estabilidad del mercado laboral y la existencia de múltiples proveedores nacionales e internacionales configuran un escenario de competencia que permite a la Entidad estructurar un proceso contractual eficiente, alineado con los principios de economía, transparencia y adecuada gestión del riesgo, conforme a lo establecido en la normativa vigente.

LA IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO LOCAL Y NACIONAL

En primer lugar, el sector relacionado con la adquisición de equipos, herramientas y accesorios para la atención de incendios y búsqueda y rescate reviste una alta importancia en el contexto nacional, en tanto se articula directamente con las políticas públicas de gestión del riesgo de desastres, protección de la vida y atención de emergencias. En efecto, el crecimiento económico del país, reflejado en un aumento del PIB del 2,6% en 2025, así como el dinamismo de los sectores de comercio y servicios, evidencian un entorno favorable para la consolidación de proveedores especializados y el fortalecimiento de capacidades institucionales en materia de respuesta a emergencias.

De igual manera, el incremento en las ventas del comercio y la expansión de los servicios técnicos permiten garantizar disponibilidad de bienes, mantenimiento y soporte, lo que

posiciona este sector como estratégico dentro del desarrollo económico y la seguridad nacional.

En segundo lugar, en el contexto local y regional, particularmente en el Departamento de Cundinamarca, este sector adquiere una relevancia aún mayor debido a las condiciones geográficas, climáticas y de exposición a riesgos naturales y antrópicos que demandan una respuesta institucional eficiente y oportuna. En este sentido, la disponibilidad de equipos especializados, sumada al acceso a mercados nacionales e internacionales —evidenciado en el crecimiento de las importaciones de bienes tecnológicos—, permite fortalecer la capacidad operativa de los Centros Regionales Integrados de Respuesta (CRIR).

DATOS HISTÓRICOS DEL DESEMPEÑO DEL SECTOR

En los últimos tres años, el desempeño del sector relacionado con el suministro de En primer lugar, el desempeño del sector asociado a la provisión de equipos, herramientas y accesorios para atención de emergencias ha estado influenciado en los últimos tres años por la dinámica general de la economía colombiana y la recuperación progresiva de los sectores de comercio, servicios e infraestructura. En efecto, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) ha mostrado una senda de estabilización, alcanzando un incremento del 2,6% en 2025, impulsado principalmente por actividades de comercio, transporte y servicios.
Asimismo, el comercio minorista ha evidenciado un comportamiento positivo, con incrementos en ventas reales del 11,0% en diciembre de 2025 y del 7,8% en enero de 2026, reflejando una recuperación sostenida en la demanda de bienes, incluidos aquellos de uso institucional y especializado. Este comportamiento ha favorecido la consolidación de proveedores y el fortalecimiento de la cadena de suministro del sector.

En segundo lugar, variables macroeconómicas como la inflación y el comercio exterior han incidido de manera directa en la evolución del sector, especialmente en la estructura de costos y disponibilidad de equipos. En este sentido, el Índice de Precios al Consumidor ha registrado variaciones que impactan el costo de insumos, transporte y bienes importados, con una variación mensual de 1,18% en enero de 2026. De igual forma, el aumento de las importaciones en un 7,1%, alcanzando niveles cercanos a los 6.050 millones de dólares, evidencia una mayor disponibilidad de maquinaria, equipos y tecnología provenientes del exterior, lo cual resulta clave para este tipo de adquisiciones.

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN EL PIB

En primer lugar, el sector relacionado con la provisión de equipos, herramientas y accesorios para la atención de incendios y búsqueda y rescate no se identifica de manera individual dentro de las cuentas nacionales, sino que hace parte de agregados más amplios como el comercio al por mayor y menor, la industria manufacturera y los servicios técnicos. En este sentido, su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) se encuentra implícita

en dichos sectores, los cuales han mostrado un comportamiento positivo en la economía nacional. Particularmente, las actividades de comercio, transporte y servicios registraron un crecimiento cercano al 4,6% en 2025, contribuyendo de manera significativa a la variación total del PIB, que fue del 2,6% en ese mismo año. Esto evidencia que, aunque el sector específico no se mide de forma aislada, sí tiene una participación relevante dentro de los componentes dinámicos del crecimiento económico.

En segundo lugar, el comportamiento del sector puede calificarse como variable pero con tendencia estable, dado que depende de factores como la inversión pública, la gestión del riesgo de desastres, la demanda institucional y las condiciones del comercio internacional. En los últimos años, se ha observado una recuperación progresiva impulsada por el fortalecimiento del comercio y la mayor disponibilidad de bienes, lo que sugiere una dinámica de crecimiento moderado y sostenido.

EMPLEO QUE GENERA

En primer lugar, el sector relacionado con la provisión de equipos, herramientas y accesorios para la atención de incendios y búsqueda y rescate genera empleo de manera indirecta a través de diversas ramas de actividad económica, principalmente en el comercio al por mayor y menor, la industria manufacturera y los servicios técnicos especializados; en este sentido, los indicadores del mercado laboral evidencian una tendencia de estabilidad y recuperación en el empleo, con incrementos en la tasa de ocupación y una reducción progresiva del desempleo en los últimos años. Asimismo, el sector comercio, que constituye uno de los principales canales de distribución de estos bienes, registró un crecimiento del personal ocupado del 2,4% en diciembre de 2025, lo que refleja una expansión en la generación de empleo asociada a la comercialización de bienes especializados.

En segundo lugar, el sector servicios, particularmente en actividades de mantenimiento, logística, soporte técnico y capacitación, también ha contribuido a la generación de empleo, evidenciando crecimiento en la mayoría de sus subsectores. Este comportamiento indica que el mercado no solo demanda mano de obra para la producción y comercialización de equipos, sino también para su operación y sostenibilidad en el tiempo.

En consecuencia, se puede afirmar que el sector presenta una tendencia positiva en la generación de empleo, con un impacto transversal en diferentes actividades económicas, contribuyendo al fortalecimiento del mercado laboral y a la consolidación de capacidades técnicas en el país.

ASPECTO INTERNACIONAL - ACUERDOS COMERCIALES

Para el proceso de la UAEGRD de Cundinamarca, cuyo objeto es la adquisición de bienes, se verificaron los 17 acuerdos comerciales aplicando los criterios del Manual de Colombia

Compra Eficiente (entidad cubierta, umbral, excepciones y cobertura del proceso). El resultado es que, aunque en varios acuerdos la entidad sí está incluida (como Chile, Corea, Costa Rica, Estados Unidos, AELC, Unión Europea, Reino Unido, Israel y algunos de la Alianza Pacífico), el valor del proceso no supera los umbrales exigidos para nivel departamental, los cuales en todos esos casos son superiores al presupuesto oficial del presente proceso.

Adicionalmente, otros acuerdos no aplican por falta de cobertura subjetiva (como Canadá, México o Honduras en Triángulo Norte), y la Comunidad Andina tampoco aplica porque solo cubre servicios y este proceso es de bienes. En consecuencia, ninguno de los acuerdos comerciales analizados resulta aplicable al proceso, no por existencia de excepciones específicas, sino principalmente porque no se cumplen los umbrales o la entidad no está cubierta en dichos instrumentos.

ASPECTO ECONÓMICO

El análisis económico del sector para el presente proceso comprende la evaluación de las condiciones de producción, comercialización y distribución de bienes destinados a la atención de incendios, búsqueda y rescate, tales como equipos de extinción, herramientas especializadas, elementos de protección personal y accesorios operativos.

En este mercado participan fabricantes, importadores, distribuidores y operadores logísticos, bajo la regulación de entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio, la DIAN, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y organismos de normalización como ICONTEC, quienes garantizan el cumplimiento de estándares técnicos y de calidad.

Desde el punto de vista económico, el sector se ve influenciado por variables como la inflación, el IPC, el salario mínimo y la TRM, dado que muchos de estos bienes dependen de componentes importados. El incremento de costos logísticos y la variación del dólar impactan directamente los precios finales. Asimismo, la dinámica de la balanza comercial resulta relevante, ya que este sector presenta una alta dependencia de importaciones, lo que hace necesario considerar el comportamiento del comercio exterior y las condiciones del mercado para garantizar la adecuada planeación y ejecución del proceso contractual.

Fuentes:

- Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. (2024). *Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación* (Versión 2). https://www.colombiacompra.gov.co
- Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente & Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2025). *Umbrales de los acuerdos comerciales 2024–2026*. https://www.colombiacompra.gov.co

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). *Índice de precios al consumidor (IPC) – Información técnica*. https://www.dane.gov.co
- Banco de la República de Colombia. (2026). *Tasa representativa del mercado (TRM)*. https://www.banrep.gov.co
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2025). *Decreto de fijación del salario mínimo legal mensual vigente para 2026*. https://www.mintrabajo.gov.co
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2024). *Gestión aduanera y comercio exterior en Colombia*. https://www.dian.gov.co
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2024). *Normas técnicas aplicables a equipos de seguridad industrial*. https://www.icontec.org
- Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres de Cundinamarca (UAEGRD). (2026). *Estudio del sector para la adquisición de equipos, herramientas y accesorios para la atención de incendios y búsqueda y rescate en los Centros Regionales Integrados de Respuesta (CRIR)*. Documento interno.

ASPECTO TÉCNICO

Los bienes a adquirir corresponden a equipos, herramientas y accesorios especializados para la atención de incendios estructurales y forestales, así como para la ejecución de operaciones de búsqueda y rescate en entornos complejos, en los Centros Regionales Integrados de Respuesta – CRIR del departamento de Cundinamarca.

Estos elementos han sido definidos con base en las necesidades operativas manifestadas por los cuerpos de bomberos y en los estándares técnicos y de seguridad aplicables a la gestión del riesgo de desastres, con el fin de garantizar intervenciones oportunas, seguras y eficaces en situaciones de emergencia.

Ítem	Descripción	Cantidad APROX

1.1	MOTOBOMBAS Cilindraje: 389 cc - Potencia: 9,56 kW / 13 Hp / 3600 rpm - Arranque: Manual - Encendido: Magneto transistorizado - Diámetro de succión: 3" / 75 mm - Diámetro de descarga: 1/5" / 38 mm - 1/5" / 38 mm - 2,5" / 64 mm - Elevación total: 65 m - Altura de succión: 7 m - Capacidad de bombeo: 38.000 lt/h - Tiempo de autocebado: 150 seg - Acoplamiento de succión y descarga: 3,5" x 75 mm + 2,5" x 64 mm + 1,5" x 38 mm, racor en aluminio y tuerca en aluminio. - Abrazaderas de mangueras: Abrazaderas de anillas - Filtro de succión: 75 mm en polietileno - Capacidad del depósito de combustible: 6 litros - Autonomía aproximada en minutos con 1 tanque: 102 minutos - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 61 cm x 48 cm x 54 cm - Peso: 50 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1
1.2	MOTOSIERRA Motosierra, Longitud de la espada: 30 CM, - Logro1,2kw, - Consumo de potencia: 1500 W, - Tensión nominal: 36V, - Peso: 3,1 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1
1.3	MOTOBOMBA MINI-STRIKER MINI-STRIKER®-P cuenta con motor de 2.5 HP y configurada para ser extremadamente portátil con un asa de transporte y un marco de base. -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1

1.4	Fumigadora de Espalda Importada Power Xtreme Px-768 Motor Gasolina Alto 63 cm Ancho 33 cm Cilindrada 26 Presión 500 Términos Garantía: Un año por defecto de fabricación País de Origen: China Capacidad del estanque: 25 litros Potencia: 1 HP Garantía Producto: 10 meses Tipo: Pulverizadores y fumigadoras Alimentación: Gasolina Área de cobertura: 3 Largo: 46 cm -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1
1.5	Motosierra inhalambrica Capacidad 0,7 kW Consumo de potencia 900 W Tensión nominal 36 V Peso 2,5 kg Longitud con tope de garra 451 mm Nivel de presión sonora 83 dB(A) 1) Nivel de potencia acústica 91-94 dB(A) Valor de vibraciones, izquierda 3,2 m/s² Valor de vibraciones, derecha 3,4 m/s² Paso de cadena de aserrado 1/4"P Acumulador recomendado AK 20 Autonomía con AK 10 hasta 18 min 2) Autonomía con AK 20 hasta 40 min 2) Autonomía con AK 30 hasta 55 min 2) Sistema de acumulador AK Grado de protección IPX N/A Garantía Producto: 10 meses	1
1.6	Piscina autosoportante baja pared 10000 gal/37850 ltrs Paredes laterales autoelevables Materiales resistentes a químicos y combustibles. Certificación Potable NSF 61 materiales aprobados. Funda de guarda incluída El material duradero EXLON® está disponible .durable 40 oz. el piso es estándar La brida hembra de 2 1/2 "NST es estándar Altura: 33" Diámetro base: 26'9" Díametro cuello: 22'11" Peso: 200 lbs. Medida guardada: 42"x42"x36"	1

1.7	Herramienta Combinada Forestal Corte: Función de excavación frontal con radio de ataque para favorecer el corte/desmontaje. Ángulos de afilado: Diferentes ángulos de afilado para las distintas funciones de corte y excavación.	1
1.8	Soplador Tipo Mochila Soplador Tipo Mochila CON MOTOR 75,6cc - 2 TIEMPOS A GASOLINA Motor de 2 tiempos y 75,6cc. Función de triturado sólo para hojas, con motor de 2T a gasolina y cómodo arnés tipo mochila y 11,5 Kg de peso, tanque de combustible 2600 mL para cubrir una amplia gama de aplicaciones. CARACTERISTICAS: - Motor: 2 tiempos. - Cilindrada: 75,6 cc - Potencia: 3,1 kW / 4,10 Hp - Volumen aire máximo: 24,83 m³/m - Velocidad del aire máx.: 385 Km/h - Depósito de gasolina: 2,6 L - Peso: 11,5 Kg Con Motor 2 T De 75cc Garantía Producto: 10 meses	1
1.9	MONJAS IGNIFUGAS Desempeño Tècnico. Índice de Transferencia de Calor >13 segundos TPP >27 Caracterìsticas: Cuenta con dos capas de textil para dar mayor durabilidad y protección térmica. Abertura a la altura de los ojos. Elástico ignífugo en su perímetro de ½" recubierto en capa externa. La parte central superior cuenta con diseño tridimensional que permite mayor transpiración y comodidad al uso.	1

1.10	kit de afilado Juego de afilado es ideal para afilar con precisión motosierras. Para facilitarlo incluye: Un portalimas con lima redonda Una lima plana para reajustar los calibres de profundidad Una lima para comprobar los ángulos de posicionamiento y afilado, la longitud de los dientes y la altura del tope de profundidad El juego de afilado de varias piezas se entrega en una bolsa robusta con una práctica trabilla para cinturón, para que tenga toda la motosierra accesorios al alcance. Hay diferentes juegos de afilado disponibles para 1/4", 1/4" Picco, 3/8", 3/8" Picco, .325" y .404" cadenas de sierra.	1
1.11	mangas ignifugas Manga fabricada con una capa externa de Kevlar para una protección a temperaturas no mayores a 100 grados. •Brinda protección en procesos con menor riesgo de corte, abrasiones y quemaduras.	1
1.12	mascara para forestal acabado de material compuesto acolchado resistente al agua capa exterior de punto jersey con barrera departículas Nomex proteccion termica protecion de particulas de humo el ollin y los peligros en el aire	1
1.13	Cuerda Semi estática Kordes 13mm NFPA Largo 100 m Peso 104g/m Material KERNMANTLE. Certificaciones NFPA Resistencia 40Kn	1
1.14	GUANTES Tacos de PVC, Puño de velcro, Tipo de guante de impacto, Tipo de guante mecanico, cortado y cosido	1
1.15	MOSQUETON Peso. 85-90G, Resistencia eje mayor 27KN, resistencia eje menor, 8KN, resistencia gatillo abierto 8 KN, Abertura 28mm, Certificación UL	1
1.16	POLEAS Polea giratoria simple PMP 1.1", 147 G (5.2) onzas polea simple, Polea giratoria doble PMP 1.1" 245 g (7 onzas)	1
1.17	ARNÉS CONVERTIBLE OUTBACK Arnes de asiento mediano, 84-94 cm (33-37 pulgadas) 635 g (1,40 libras)	1

1.18	SISTEMA CMC Juego de poleas CMC, pasado rapido para polea, Pocable 15.2m (50 pies) de alta visibilidad de 8mm, 15 KN (3.372 lbf terminación de ojo cosido: 12 kN (2.698 lbf), cinta tubular 6m (24 in), Bound-loop prusik, naranja (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 42 in, enlace rapido Maillon Rapide, ovalado (7mm)- 27 KN (6.070lb)	1
1.19	CAMILLA CAPULLO KIT DE CAMILLA DE RESCATE Saca tipo petate de cordura para almacenamiento y transporte. Eslingas o cintas de elevación horizontal: 2 unidades Cuerda para elevación vertical: 1 unidad. Eslinga o cinta de arrastre. 4 cintas textiles para porteo a mano de la camilla. 1 mosquetón asimétrico con cierre automático fabricado en acero. Garantía Producto: 10 meses min	1
1.20	CINTA Cinta tubular en Nylon de 1" versátil y práctica para diferentes aplicaciones en seguridad industrial. Presentación en rollos de 91 centímetros en diversos colores. Especial para rescate, escalada o trabajo industrial, su fabricación tubular plana permite su utilización en la construcción de puntos de anclaje, porta-herramientas, arneses de emergencia para rescate, entre otros.	1
1.21	MORRAL DE ALTURAS Este moral con múltiples compartimientos ofrece la mejor comodidad, estabilidad y nivel de organización posible. Una manigueta dinámica permite la total apertura del compartimiento principal en un solo movimiento mientras que este se mantiene rígido brindando óptimo acceso al contenido. Garantía Producto: 10 meses minimo	1
1.22	MANGUERA PARA FORESTALES Esta manguera “llorona” auto protectora de peso ligero y resistente y flexible ideal para los bomberos y brigadas forestales. Fabricada en fibras de poliéster de alta tenacidad, tubo interior en poliuretano fundido a alta temperatura logrando que sea inseparable de la fibra dando una superficie lisa y logrando bajas perdidas de presión por fricción. El revestimiento es aprobado para agua potable. Resistente a la mayoría de los productos químicos, derivados de petróleo, ozono y luz U.V. la exposición, la hidrólisis, y la podredumbre y el moho La manguera puede venir opcionalmente con el tratamiento Permatek HP TM contra la abrasión y en varios colores para identificación Cumple y supera todos los requisitos de rendimiento de la norma NFPA 1961, Underwriters Laboratories y Factory Mutual, Cumple con los requisitos de ULC	1

1. MOTOBOMBAS

Las motobombas se destinan a la captación y impulsión de agua desde fuentes naturales o artificiales hacia las líneas de manguera utilizadas en el ataque directo e indirecto de incendios estructurales y forestales. Se requieren equipos portátiles de alta confiabilidad, capaces de operar en condiciones de terreno adverso y con autonomía suficiente para sostener caudales y presiones adecuados durante toda la operación, garantizando así el abastecimiento continuo del agente extintor en los Centros Regionales Integrados de Respuesta – CRIR del departamento de Cundinamarca.

2. MOTOSIERRA

La motosierra es una herramienta esencial para las labores de corte y desmonte de material combustible, así como para la apertura de accesos y ventilaciones tácticas en estructuras y zonas forestales. Su uso permite remover árboles caídos, ramas y obstáculos que impiden el avance de las brigadas, construir líneas cortafuego y apoyar operaciones de rescate en estructuras colapsadas, contribuyendo a reducir los tiempos de respuesta y a mejorar la seguridad de las intervenciones.

3. MOTOBOMBA MINI-STRIKER

La motobomba MINI-STRIKER es una bomba ligera de alta presión, diseñada específicamente para operaciones de ataque inicial en incendios forestales y de interfaz urbano–rural. Combina un cuerpo de bomba centrífuga de una etapa con un motor de combustión interna compacto, lo que proporciona un equipo fácilmente transportable por el personal, capaz de suministrar caudales y presiones suficientes para alimentar tendidos de manguera de longitud considerable en zonas de difícil acceso, fortaleciendo la capacidad operativa de los CRIR.

4. Fumigadora de Espalda Importada Power Xtreme PX-768 Motor Gasolina

La fumigadora de espalda de motor a gasolina se incorpora como equipo de aplicación dirigida de agua, soluciones retardantes u otros agentes sobre focos de incendio de pequeña escala o sobre vegetación de difícil acceso. Su diseño portátil tipo mochila permite al bombero desplazarse en terrenos irregulares y actuar en puntos específicos del frente de fuego, reforzando labores de enfriamiento, liquidación y protección de áreas críticas, especialmente en incendios forestales y de cobertura vegetal.

5. Motosierra inalámbrica

La motosierra inalámbrica complementa la motosierra de combustión, proporcionando una alternativa de menor ruido y emisiones para trabajos en interiores, zonas confinadas o áreas sensibles. Su funcionamiento a batería facilita maniobras rápidas de corte y seccionamiento

de elementos de madera o vegetación ligera, mejorando la movilidad del personal, reduciendo la fatiga y permitiendo operaciones de apoyo en búsqueda y rescate sin depender directamente del suministro de combustible.

6. **Piscina autosoportante baja pared 10.000 gal / 37.850 lts**

La piscina autosoportante de baja pared se utiliza como reservorio móvil de gran capacidad para almacenamiento de agua en operaciones prolongadas o en lugares donde no existen hidrantes ni redes de acueducto cercanas. Su estructura plegable y de rápido despliegue permite establecer puntos de abastecimiento para motobombas y tendidos de manguera, asegurando una fuente estable de agente extintor durante la atención de incendios estructurales y forestales desde los CRIR.mangueracontraincendios+1

7. **Herramienta Combinada Forestal**

La herramienta combinada forestal integra en un solo equipo funciones de azada, rastrillo y otras herramientas manuales necesarias para la construcción de líneas cortafuego, remoción de material combustible superficial y limpieza de áreas alrededor de estructuras expuestas. Su uso optimiza el trabajo del personal en el combatiente de primera línea, permitiendo un manejo más eficiente del suelo y los combustibles vegetales en operaciones de control y liquidación de incendios forestales.

8. **Soplador Tipo Mochila**

El soplador tipo mochila es un equipo clave para el manejo de combustibles ligeros y brasas en incendios forestales, ya que permite desplazar hojas, pasto seco y restos de vegetación, así como contribuir al control de frentes de fuego de baja intensidad. Su alta capacidad de flujo de aire facilita la consolidación de líneas cortafuego, la limpieza de senderos de escape y la eliminación de puntos calientes, reduciendo el riesgo de reinicio del incendio y mejorando la eficiencia de las brigadas.

9. **MONJAS IGNÍFUGAS**

Las monjas ignífugas (capuchas o pasamontañas de protección térmica) forman parte de la dotación de protección personal destinada a resguardar cabeza, cuello y parte del rostro frente a altas temperaturas, llamas y radiación térmica. Están elaboradas con materiales retardantes al fuego certificados, lo que disminuye el riesgo de quemaduras y lesiones por exposición a calor extremo en incendios estructurales y forestales, y complementan la protección ofrecida por el casco y el equipo de respiración.

10. **Kit de afilado**

El kit de afilado se considera un componente esencial de mantenimiento preventivo para herramientas de corte como motosierras y herramientas forestales. Permite conservar el filo de las cadenas y hojas, asegurando un desempeño eficiente del equipo, reduciendo el esfuerzo físico del operador y disminuyendo el riesgo de accidentes derivados de herramientas en mal estado o de cortes ineficaces durante operaciones de emergencia.

11. Mangas ignífugas

Las mangas ignífugas proporcionan protección adicional a los brazos del personal operativo frente a chispas, proyecciones de partículas incandescentes y contacto accidental con superficies calientes. Fabricadas con materiales resistentes al fuego, complementan la ropa de trabajo y los chaquetones estructurales o forestales, ayudando a cumplir con los estándares de seguridad ocupacional y a minimizar el riesgo de quemaduras en actividades de combate de incendios y rescate técnico.

12. Máscara para forestal

La máscara para operaciones forestales está destinada a proteger las vías respiratorias y el rostro del bombero frente a humo, partículas en suspensión y proyección de material durante el combate de incendios en vegetación. Su diseño se integra con otros elementos de protección personal, mejorando la visibilidad y el confort, y contribuyendo a disminuir la inhalación de contaminantes, favoreciendo intervenciones más seguras en escenarios de exposición prolongada a humo y polvo.

13. Cuerda semi estática Kordes 13 mm NFPA

La cuerda semiestática de 13 mm, certificada bajo estándares NFPA u otros equivalentes, está diseñada para maniobras de progresión, aseguramiento y rescate en alturas y espacios de difícil acceso. Su baja elasticidad y alta resistencia permiten configurar sistemas de ascenso, descenso y polipastos, garantizando márgenes de seguridad adecuados para el personal y las víctimas durante las operaciones de búsqueda y rescate desarrolladas desde los CRIR.

14. GUANTES

Los guantes de protección constituyen un elemento crítico de la dotación de protección personal, pues protegen manos y muñecas frente a cortes, abrasiones, altas temperaturas y agentes químicos o biológicos, según el tipo de intervención. Para efectos de incendios estructurales, forestales y tareas de rescate, se requieren guantes certificados que permitan un adecuado grip y destreza manual manteniendo los niveles de protección exigidos por la normativa técnica aplicable.

15. MOSQUETÓN

El mosquetón es un conector metálico utilizado en sistemas de cuerdas para rescate técnico y trabajos en altura, que permite enlazar arneses, anclajes, poleas y otros componentes de forma segura y rápida. Se requieren mosquetones con certificación para uso en rescate, con sistemas de cierre seguro (por ejemplo, rosca o seguro automático), capaces de soportar las cargas previstas en maniobras de izado, descenso y aseguramiento en las operaciones desarrolladas por los cuerpos de bomberos.

16. POLEAS

Las poleas forman parte de los sistemas de desmultiplicación de fuerza utilizados en operaciones de rescate con cuerdas, facilitando el izado y descenso controlado de víctimas, equipos y personal. Su incorporación permite configurar sistemas mecánicos eficientes que reducen el esfuerzo físico de los rescatistas, mejoran el control de las maniobras y aumentan la seguridad en operaciones de evacuación vertical u oblicua en estructuras, taludes y otros entornos de riesgo.

17. ARNÉS CONVERTIBLE OUTBACK

El arnés convertible tipo rescate se emplea como equipo de sujeción y soporte del rescatista o de la víctima en maniobras de trabajo y rescate en altura. Su diseño permite configuraciones pélvicas y de cuerpo completo, proporcionando puntos de anclaje apropiados para conexión a cuerdas y sistemas anticaídas, cumpliendo con las exigencias de resistencia, ergonomía y confort necesarias para intervenciones prolongadas realizadas por los cuerpos de bomberos.

18. SISTEMA CMC

El sistema CMC se refiere a un conjunto de dispositivos y componentes de rescate (por ejemplo, descensores, bloqueadores o sistemas integrados de control de carga) diseñados para manejo seguro de cuerdas y cargas en operaciones de rescate técnico. Su uso facilita el control del descenso y ascenso de víctimas y rescatistas, incluye mecanismos de frenado y bloqueo automático, y contribuye a estandarizar los procedimientos de rescate con cuerdas de acuerdo con buenas prácticas internacionales.

19. CAMILLA CAPULLO

La camilla tipo capullo es una camilla enrollable o envolvente diseñada para inmovilizar y proteger a la víctima durante su evacuación en terrenos complejos, alturas, espacios confinados o estructuras colapsadas. Su configuración permite asegurar al paciente mediante sistemas de correas y puntos de anclaje compatibles con sistemas de cuerdas, facilitando traslados horizontales y verticales con alta estabilidad y reduciendo el riesgo de agravamiento de lesiones durante el rescate.

20. CINTA

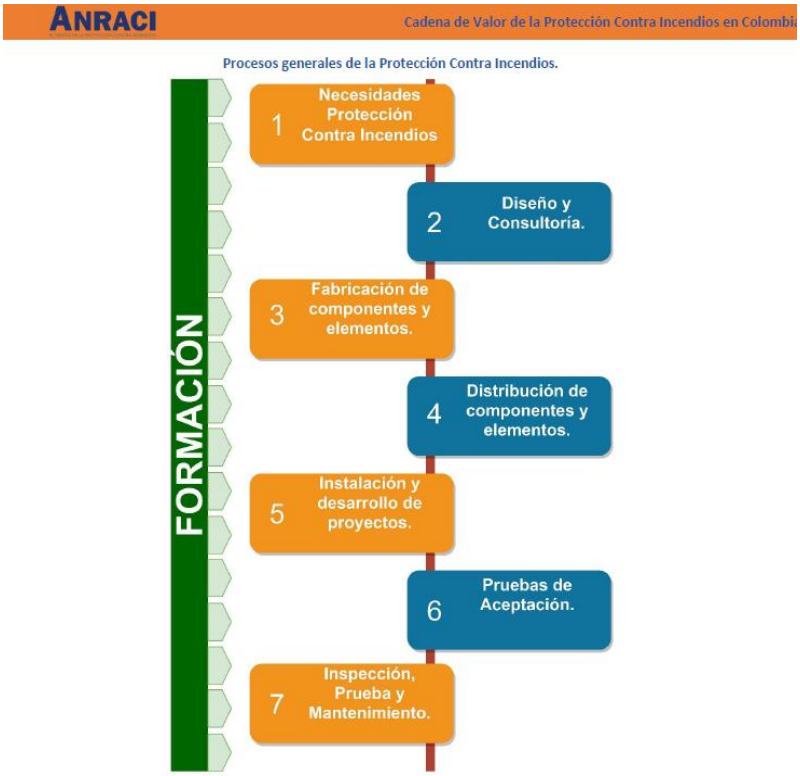
Las cintas de anclaje se emplean como elementos de conexión y creación de puntos seguros en estructuras naturales o artificiales (vig as, columnas, árboles, rocas, etc.) dentro de los sistemas de rescate con cuerdas. Permiten configurar anclajes redundantes y distribuir cargas de manera adecuada, incrementando la seguridad de los sistemas montados por las brigadas de rescate y asegurando la compatibilidad con mosquetones, poleas y demás componentes.

21. MORRAL DE ALTURAS

El morral de alturas está destinado al transporte organizado y seguro de los sistemas de cuerdas, arneses, mosquetones, poleas, cintas y demás accesorios de rescate técnico. Su diseño permite mantener el equipo protegido, accesible y correctamente dispuesto para un despliegue rápido en el lugar de la emergencia, reduciendo tiempos de alistamiento y evitando pérdidas o daños de los elementos críticos para las maniobras en altura.

22. MANGUERA PARA FORESTALES

La manguera para incendios forestales es una manguera ligera y flexible, fabricada con materiales de alta tenacidad y recubrimientos resistentes a la presión, abrasión y temperaturas extremas, diseñada específicamente para el combate de incendios en vegetación. Su menor peso y facilidad de manipulación permiten a las brigadas extender tendidos de larga distancia en terrenos irregulares, manteniendo un suministro confiable de agua desde las motobombas hasta las boquillas de ataque, de acuerdo con las exigencias de las operaciones en los CRIR


ANRACI
Cadena de Valor de la Protección Contra Incendios en Colombia
Procesos generales de la Protección Contra Incendios.
FORMACIÓN
1 Necesidades Protección Contra Incendios
2 Diseño y Consultoría.
3 Fabricación de componentes y elementos.
4 Distribución de componentes y elementos.
5 Instalación y desarrollo de proyectos.
6 Pruebas de Aceptación.
7 Inspección, Prueba y Mantenimiento.



Fuente: ANRACI - Asociación Nacional de Protección Contra Incendios

Las dos gráficas permiten ubicar técnicamente el proceso dentro de la cadena de valor de la protección contra incendios en Colombia.

Segmentos técnicos de la protección contra incendios

La protección contra incendios se organiza en varios segmentos complementarios planeación maestra, ingeniería y consultoría; sistemas fijos de extinción; protección pasiva; seguridad humana; detección y alarma; equipos móviles y rodantes (extintores, unidades móviles); y el componente bomberil propiamente dicho.

Los equipos, herramientas y accesorios que estás adquiriendo para los CRIR se ubican principalmente en los segmentos bomberil y de equipos móviles y rodantes, aunque se articulan funcionalmente con los demás (por ejemplo, seguridad humana y protección pasiva) como parte de un esquema integral de gestión del riesgo de incendios.

Procesos generales de la protección contra incendios

La segunda gráfica resume la secuencia de procesos del sector: identificación de necesidades de protección contra incendios, diseño y consultoría, fabricación de componentes y elementos, distribución, instalación y desarrollo de proyectos, pruebas de aceptación e inspección, prueba y mantenimiento, con la formación como eje transversal.

Técnicamente, el proceso se inserta en esta cadena en los eslabones de identificación de necesidades, distribución de componentes y elementos y puesta en servicio/mantenimiento de dotaciones bomberiles, asegurando que los bienes adquiridos respondan a necesidades reales, cuenten con especificaciones adecuadas y se integren a un ciclo de operación, prueba y mantenimiento conforme a los estándares del sector de protección contra incendios.

ANÁLISIS DE LAS ADQUISICIONES HISTÓRICAS

Cundinamarca

Entidad	Descripción del Procedimiento	Modalidad de Contratacion	URLProceso
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - SECRETARIA DE GOBIERNO	ADQUISICION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR EL CUERPO DE BOMBEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Selección abreviada subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.598989

Fuente: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR DEL CONTRATO

El estudio de precios de mercado, que se lleva a cabo una vez elaborado el estudio técnico, permite establecer el presupuesto oficial del Proceso de Contratación. Dicho estudio comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales deben ser consultados entre otros a través de los siguientes mecanismos y adicionalmente en el estudio de mercado deberán aportarse todos los soportes correspondientes:

a) Solicitud de cotizaciones.

b) Consulta de bases de datos especializadas.
c) Análisis de consumos y precios históricos.

- **SOLICITUD DE COTIZACIONES**

Tabla 2 Información de cotizaciones

Advertencia	Indicación de que la cotización requerida se usará como sustento para la elaboración de un estudio de mercado y por tanto no constituye una oferta y en consecuencia no obliga a las partes.
Objeto	Objeto del Proceso de Contratación.
Validez de la cotización	Plazo de vigencia de la cotización
Especificaciones Técnicas	Especificaciones técnicas del bien, servicio u obra a contratar. (Especificación por ítem)
Valor ofrecido	Indicación específica de quién cotiza Deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato.
Plazo para presentar cotización	Plazo con el que cuentan los interesados para presentar la cotización, así como el lugar y los medios para su recepción.

- **CONSULTA DE BASES DE DATOS ESPECIALIZADAS**

NO APLICA

- **¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?**
  - *Cundinamarca*

Entidad	Descripción del Procedimiento	Modalidad de Contratacion	URLProceso
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - SECRET	ADQUISICION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR EL	Selección abreviada subast	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.598989

ARIA DE GOBIERNO	CUERPO DE BOMBEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	a inversa	

Fuente: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

El proceso analizado resulta pertinente y replicable en tanto el objeto contractual se alinea con funciones de gestión del riesgo y atención de emergencias, siendo coherente con la competencia de la UAEGR.

La modalidad de selección abreviada por subasta inversa es adecuada siempre que los bienes a adquirir tengan características técnicas uniformes y exista suficiente oferta en el mercado.

- **¿CÓMO HAN CONTRATADO PROCESOS SIMILARES OTRAS ENTIDADES ESTATALES?**

Entidad	ID del Proceso	Referencia del Proceso	Descripción del Procedimiento	Modalidad de Contratacion	URLProceso
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS	CO1.REQ.8767300	LP-001-2025. (Presentación de oferta)	ADQUIRIR KITS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA EL CONTROL DE INCENDIOS ESTRUCTURALES, FORESTALES Y EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA, CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD OPERATIVA Y DE RESPUESTA DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS DEL PAÍS, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS DE COLOMBIA	Licitación pública	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8635115
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA	CO1.REQ.159356 99	UAECOB-SASI-017-2020	SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS, UTENSILIOS Y MATERIALES DE HIERRO, OTROS METALES Y PLÁSTICOS PARA SOPORTE EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LA UAECOB.	Selección abreviada subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1543585
FONDO DE GESTION DEL RIESGO DE	CO1.R	FGRDC-SAS-	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS, ACCESORIOS Y/O ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA	Selección abre	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/Opportun

DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL CASANARE	E Q. 38 25 40 4	001-2023	DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CASANARE	viada subasta inversa	ityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3740694

- Fuente: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

- El análisis comparado de la tabla evidencia una alta pertinencia y coherencia sectorial entre los procesos, ya que todos están orientados al fortalecimiento de la capacidad operativa de los cuerpos de bomberos mediante la adquisición de equipos, herramientas y elementos de protección.
- La Dirección Nacional de Bomberos de Colombia utiliza la licitación pública, lo cual es adecuado por el alto valor, alcance nacional y diversidad técnica de los bienes (incluyendo equipos especializados como respiración autónoma), mientras que entidades territoriales como la Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá y el fondo de Casanare emplean selección abreviada por subasta inversa, pertinente cuando los bienes son más estandarizados y comparables por precio.
- En conjunto, la tabla muestra que la elección de la modalidad de contratación está directamente relacionada con el nivel de complejidad técnica, el alcance del proceso y la homogeneidad de los bienes, lo que constituye una buena práctica replicable para estructurar procesos similares con adecuado sustento técnico y jurídico.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Finalmente, se mencionan algunas fuentes de información que pueden ser consultadas de acuerdo con lo estipulado en el portal de Colombia Compra Eficiente.

- **CONTEXTO ECONÓMICO**

DANE: www.dane.gov.co - ANIF: www.anif.gov.co - ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co - Banco de La República: www.banrep.gov.co - Cámaras de Comercio - Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co - Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co - Confecámaras: www.confecamaras.org.co - Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co - Asobancaria (economía y finanzas): www.asobancaria.com

- **CONTEXTO TÉCNICO**

Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones: www.mintic.gov.co - Información general: www.losavancestecnologicos.com - Revista ComputerWorld (tecnología): www.computerworld.com

- **CONTEXTO REGULATORIO**

Presidencia de la República: www.presidencia.gov.co - Superintendencias - Ministerios - Archivo General de la Nación: www.archivogeneral.gov.co - Síntesis: www.colombiacompra.gov.co

- **CONTEXTO AMBIENTAL**

Ministerio del Medio Ambiente: www.minambiente.gov.co - Ministerio de Minas y Energía: www.minminas.gov.co - Instituto Colombiano Agropecuario –ICA–: www.ica.gov.co

- **ESTUDIO DE LA OFERTA**

SECOP: www.colombiacompra.gov.co - SIREM (información financiera; para el uso de esta herramienta revise el manual del usuario): www.supersociedades.gov.co - Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Directorio de asociaciones y agremiaciones): www.mincit.gov.co - Superintendencias - Sectoriales

- **ESTUDIO DE LA DEMANDA**

SECOP: www.colombiacompra.gov.co - Páginas web de las Entidades Estatales - Encargados de compras de otras Entidades Estatales - Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co/manuales

Nota: Para el caso de consultas de bases de datos especializadas deberán tenerse en cuenta como mínimo los siguientes factores: Objeto del contrato, alcance del objeto, presupuesto, características del bien y/o servicio a contratar, especificaciones técnicas, entre otros.

- **ANÁLISIS DE CONSUMOS Y PRECIOS HISTÓRICOS:**

Para emplear el mecanismo de análisis de precios históricos se debe verificar la variación de los mismos derivados del índice de precios al consumidor en cada año, examinando si se han presentado fenómenos económicos que hayan implicado fluctuaciones importantes en el comercio del bien o servicio.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE – ESTUDIOS DEL MERCADO)

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO – POE

Para el cálculo del Presupuesto Oficial Estimado – POE con fines de realizar la contratación para la **ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS DE DOTACIÓN DESTINADAS AL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES OPERATIVAS DE LOS CUERPOS OPERATIVOS Y ORGANISMOS DE RESPUESTS DEL SISTEMA DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, CON EL FIN DE APOYAR LA ATENCIÓN OPORTUNA Y EFICINETE DE EMERGENCIAS, DESASTRES Y EVENTOS ADVERSOS QUE SE PRESENTEN EN EL TERRITORIO;** se adelantó evento de estudio de mercado publicado en SECOP II bajo el No. **COTIZACION 009-2026 CO1.BDOS.10183601** en el que se presento oferta por parte de KPN COLOMBIA SAS; sin embargo, al correo electrónico definido por la entidad para la recepción de ofertas se presentaron las siguientes cotizaciones, **UNION S.A.S. y NICHOL'S TACTICA SAS**

1. **<u>Relación de valores ofrecidos por las TRES (03) empresas que presentaron cotización:</u>**

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO PRIORIZADO DE LOS SISTEMAS DE ALERTAS TEMPRANAS CON EL FIN DE MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA Y MANEJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES							
				COTIZACIONES (VALOR UNITARIO SIN IVA)			
Item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD APROX	KPN COLOMBIA S.A.S.	UNION SAS	NICHOLS TACTICA	VALOR UNITARIO PROMEDIO

1.1	MOTOBOMBAS Cilindraje: 389 cc - Potencia: 9,56 kW / 13 Hp / 3600 rpm - Arranque: Manual - Encendido: Magneto transistorizado - Diámetro de succión: 3" / 75 mm - Diámetro de descarga: 1/5" / 38 mm - 1/5" / 38 mm - 2,5" / 64 mm - Elevación total: 65 m - Altura de succión: 7 m - Capacidad de bombeo: 38.000 lt/h - Tiempo de autocebado: 150 seg - Acoplamiento de succión y descarga: 3,5" x 75 mm + 2,5" x 64 mm + 1,5" x 38 mm, racor en aluminio y tuerca en aluminio. - Abrazaderas de mangueras: Abrazaderas de anillas - Filtro de succión: 75 mm en polietileno - Capacidad del depósito de combustible: 6 litros - Autonomía aproximada en minutos con 1 tanque: 102 minutos - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 61 cm x 48 cm x 54 cm - Peso: 50 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	10	$ 5.170.800	$ 5.340.000	$ 5.820.000	5.443.600,00
1.2	MOTOSIERRA Motosierra, Longitud de la espada: 30 CM, - Logro1,2kw, - Consumo de potencia: 1500 W, - Tensión nominal: 36V, - Peso: 3,1 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	10	$ 2.613.200	$ 2.725.000	$ 3.140.000	2.826.067,00
1.3	MOTOBOMBA MINI-STRIKER MINI-STRIKER®-P cuenta con motor de 2.5 HP y configurada para ser extremadamente portátil con un asa de transporte y un marco de base. -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	1	$ 23.352.000	$ 23.800.000	$ 22.800.750	23.317.583,00
1.4	Fumigadora de Espalda Importada Power Xtreme Px-768 Motor Gasolina Alto 63 cm Ancho 33 cm Cilindrada 26 Presión 500 Términos Garantía: Un año por defecto de fabricación País de Origen: China Capacidad del estanque: 25 litros Potencia: 1 HP Garantía Producto: 10 meses Tipo: Pulverizadores y fumigadoras Alimentación: Gasolina Área de cobertura: 3 Largo: 46 cm -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	3	$ 1.390.000	$ 1.445.000	$ 1.700.000	1.511.667,00

1.5	Motosierra inhalambrica Capacidad 0,7 kW Consumo de potencia 900 W Tensión nominal 36 V Peso 2,5 kg Longitud con tope de garra 451 mm Nivel de presión sonora 83 dB(A) 1) Nivel de potencia acústica 91-94 dB(A) Valor de vibraciones, izquierda 3,2 m/s² Valor de vibraciones, derecha 3,4 m/s² Paso de cadena de aserrado 1/4"P Acumulador recomendado AK 20 Autonomía con AK 10 hasta 18 min 2) Autonomía con AK 20 hasta 40 min 2) Autonomía con AK 30 hasta 55 min 2) Sistema de acumulador AK Grado de protección IPX N/A Garantía Producto: 10 meses	UNIDAD	3	$ 1.699.900	$ 1.841.900	$ 2.779.900	1.770.900,00
1.6	Piscina autosoportante baja pared 10000 gal/37850 ltrs Paredes laterales autoelevables Materiales resistentes a químicos y combustibles. Certificación Potable NSF 61 materiales aprobados. Funda de guarda incluída El material duradero EXLON® está disponible .durable 40 oz. el piso es estándar La brida hembra de 2 1/2 "NST es estándar Altura: 33" Diámetro base: 26'9" Díametro cuello: 22'11" Peso: 200 lbs. Medida guardada: 42"x42"x36"	UNIDAD	3	$ 19.793.600	$ 20.200.000	$ 23.500.000	21.164.533,00
1.7	Herramienta Combinada Forestal Corte: Función de excavación frontal con radio de ataque para favorecer el corte/desmontaje. Ángulos de afilado: Diferentes ángulos de afilado para las distintas funciones de corte y excavación.	UNIDAD	5	$ 1.390.000	$ 1.485.000	$ 2.100.000	1.437.500,00
1.8	Soplador Tipo Mochila Soplador Tipo Mochila CON MOTOR 75,6cc - 2 TIEMPOS A GASOLINA Motor de 2 tiempos y 75,6cc. Función de triturado sólo para hojas, con motor de 2T a gasolina y cómodo arnés tipo mochila y 11,5 Kg de peso, tanque de combustible 2600 mL para cubrir una amplia gama de aplicaciones. CARACTERISTICAS: - Motor: 2 tiempos. - Cilindrada: 75,6 cc - Potencia: 3,1 kW / 4,10 Hp - Volumen aire máximo: 24,83 m³/m - Velocidad del aire máx.: 385 Km/h - Depósito de gasolina: 2,6 L - Peso: 11,5 Kg Con Motor 2 T De	UNIDAD	3	$ 2.135.040	$ 2.589.000	$ 2.135.040	2.286.360,00

	75cc Garantía Producto: 10 meses						
1.9	MONJAS IGNIFUGAS Desempeño Tècnico. Índice de Transferencia de Calor >13 segundos TPP >27 Caracterìsticas: Cuenta con dos capas de textil para dar mayor durabilidad y protección térmica. Abertura a la altura de los ojos. Elástico ignífugo en su perímetro de ½" recubierto en capa externa. La parte central superior cuenta con diseño tridimensional que permite mayor transpiración y comodidad al uso.	UNIDAD	38	$ 422.560	$ 415.000	$ 500.000	445.853,00
1.10	kit de afilado Juego de afilado es ideal para afilar con precisión motosierras. Para facilitarlo incluye: Un portalimas con lima redonda Una lima plana para reajustar los calibres de profundidad Una lima para comprobar los ángulos de posicionamiento y afilado, la longitud de los dientes y la altura del tope de profundidad El juego de afilado de varias piezas se entrega en una bolsa robusta con una práctica trabilla para cinturón, para que tenga toda la motosierra accesorios al alcance. Hay diferentes juegos de afilado disponibles para 1/4", 1/4" Picco, 3/8", 3/8" Picco, .325" y .404" cadenas de sierra.	UNIDAD	10	$ 161.240	$ 178.000	$ 192.000	177.080,00
1.11	mangas ignifugas Manga fabricada con una capa externa de Kevlar para una protección a temperaturas no mayores a 100 grados. •Brinda protección en procesos con menor riesgo de corte, abrasiones y quemaduras.	UNIDAD	38	$ 150.120	$ 199.000	$ 178.000	175.707,00
1.12	mascara para forestal acabado de material compuesto acolchado resistente al agua capa exterior de punto jersey con barrera departículas Nomex proteccion termica protecion de particulas de humo el ollin y los peligros en el aire	UNIDAD	38	$ 1.189.840	$ 1.315.000	$ 2.300.000	1.252.420,00
1.13	Cuerda Semi estática Kordes 13mm NFPA Largo 100 m Peso 104g/m Material KERNMANTLE. Certificaciones NFPA Resistencia 40Kn	UNIDAD	10	$ 2.068.320	$ 2.098.000	$ 2.000.000	2.055.440,00
1.14	GUANTES Tacos de PVC, Puño de velcro, Tipo de guante de impacto, Tipo de guante mecanico, cortado y cosido	UNIDAD	38	$ 316.920	$ 415.000	$ 358.000	363.307,00
1.15	MOSQUETON Peso. 85-90G, Resistencia eje mayor 27KN,	UNIDAD	15	$ 233.520	$ 259.000	$ 260.000	250.840,00

	resistencia eje menor, 8KN, resistencia gatillo abierto 8 KN, Abertura 28mm, Certificación UL						
1.16	POLEAS Polea giratoria simple PMP 1.1", 147 G (5.2) onzas polea simple, Polea giratoria doble PMP 1.1" 245 g (7 onzas)	UNIDAD	15	$ 811.760	$ 1.015.000	$ 915.000	913.920,00
1.17	ARNÉS CONVERTIBLE OUTBACK Arnes de asiento mediano, 84-94 cm (33-37 pulgadas) 635 g (1,40 libras)	UNIDAD	5	$ 3.469.440	$ 3.718.000	$ 3.720.000	3.635.813,00
1.18	SISTEMA CMC Juego de poleas CMC, pasado rapido para polea, Pocable 15.2m (50 pies) de alta visibilidad de 8mm, 15 KN (3.372 lbf terminación de ojo cosido: 12 kN (2.698 lbf), cinta tubular 6m (24 in), Bound-loop prusik, naranja (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 42 in, enlace rapido Maillon Rapide, ovalado (7mm)- 27 KN (6.070lb)	UNIDAD	2	$ 5.782.400	$ 5.998.000	$ 6.000.000	5.926.800,00
1.19	CAMILLA CAPULLO KIT DE CAMILLA DE RESCATE Saca tipo petate de cordura para almacenamiento y transporte. Eslingas o cintas de elevación horizontal: 2 unidades Cuerda para elevación vertical: 1 unidad. Eslinga o cinta de arrastre. 4 cintas textiles para porteo a mano de la camilla. 1 mosquetón asimétrico con cierre automático fabricado en acero. Garantía Producto: 10 meses min	UNIDAD	2	$ 4.837.200	$ 5.000.000	$ 4.700.000	4.845.733,00
1.20	CINTA Cinta tubular en Nylon de 1" versátil y práctica para diferentes aplicaciones en seguridad industrial. Presentación en rollos de 91 centímetros en diversos colores. Especial para rescate, escalada o trabajo industrial, su fabricación tubular plana permite su utilización en la construcción de puntos de anclaje, porta-herramientas, arneses de emergencia para rescate, entre otros.	UNIDAD	4	$ 1.089.760	$ 1.150.000	$ 1.120.000	1.119.920,00
1.21	MORRAL DE ALTURAS Este moral con múltiples compartimientos ofrece la mejor comodidad, estabilidad y nivel de organización posible. Una manigueta dinámica permite la total apertura del compartimiento principal en un solo movimiento mientras que este se mantiene rígido brindando óptimo acceso al contenido. Garantía Producto: 10 meses minimo	UNIDAD	2	$ 1.912.640	$ 2.020.000	$ 2.020.000	1.984.213,00

1.22	MANGUERA PARA FORESTALES Esta manguera "llorona" auto protectora de peso ligero y resistente y flexible ideal para los bomberos y brigadas forestales. Fabricada en fibras de poliéster de alta tenacidad, tubo interior en poliuretano fundido a alta temperatura logrando que sea inseparable de la fibra dando una superficie lisa y logrando bajas perdidas de presión por fricción. El revestimiento es aprobado para agua potable. Resistente a la mayoría de los productos químicos, derivados de petróleo, ozono y luz U.V. la exposición, la hidrólisis, y la podredumbre y el moho La manguera puede venir opcionalmente con el tratamiento Permatek HP TM contra la abrasión y en varios colores para identificación Cumple y supera todos los requisitos de rendimiento de la norma NFPA 1961, Underwriters Laboratories y Factory Mutual, Cumple con los requisitos de ULC	UNIDAD	4	$ 1.868.160	$ 1.320.000	$ 1.800.000	1.662.720,00

Tabla 1 – Valores unitarios cotizados sin IVA incluido

NOTA: Para el item 5 los cotizantes no presentaron oferta. En consecuencia, la Entidad procedió a realizar el estudio de mercado a través de páginas web especializadas, tales como Homecenter, TiendaMakita, Falabella, cuyos resultados se incorporan al presente estudio de mercado.

2. Datos excluidos de la Desviación estándar

Se procedió a realizar el análisis de los valores cotizados antes de IVA para cada uno de los ítems establecidos. En este proceso, se aplicó la desviación estándar considerando un coeficiente de variación del 20 % para identificar los datos atípicos y depurar aquellos valores que se encontraban significativamente por encima o por debajo del rango esperado:

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO PRIORIZADO DE LOS SISTEMAS DE ALERTAS TEMPRANAS CON EL FIN DE MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA Y MANEJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES						El coheficiente de variacion Celda N3 (Amarillo), se debe modificar en el porcentaje establecido para el proceso, como ejemplo se establece un 20%. Modificar la formula de la celda N5 de acuerdo con lo establecido en la celda N3 y copiar formula para los demas items					
Item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COTIZACIONES (VALOR UNITARIO SIN IVA)	VALOR UNITARI	PROMEDIO	COTIZACIONES	DESVIACION	COEFICIENTE	20%	SI / NO APLIC

			APROX	KPN COLOMBIA S.A.S.	UNION SAS	NICHOLS TACTICA	O PROMEDIO	UNITARIO DE LAS COTIZACIONES ALLEGADAS	ALLEGADAS	ESTANDAR	DE VARIACION (CV)	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	A LIMITE
1.1	MOTOBOMBAS Cilindraje: 389 cc - Potencia: 9,56 kW / 13 Hp / 3600 rpm - Arranque: Manual - Encendido: Magneto transistorizado - Diámetro de succión: 3" / 75 mm - Diámetro de descarga: 1/5" / 38 mm - 1/5" / 38 mm - 2,5" / 64 mm - Elevación total: 65 m - Altura de succión: 7 m - Capacidad de bombeo: 38.000 lt/h - Tiempo de autocebado: 150 seg - Acoplamiento de succión y descarga: 3,5" x 75 mm + 2,5" x 64 mm + 1,5" x 38 mm, racor en aluminio y tuerca en aluminio. - Abrazaderas de mangueras: Abrazaderas de anillas - Filtro de succión: 75 mm en polietileno - Capacidad del depósito de combustible: 6 litros - Autonomía aproximada en minutos	UNIDAD	10	$ 5.170.800	$ 5.340.000	$ 5.820.000	5.443.600,00	$5.443.600,00	3	336.771	6%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	con 1 tanque: 102 minutos - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 61 cm x 48 cm x 54 cm - Peso: 50 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.												
1.2	MOTOSIERRA Motosierra, Longitud de la espada: 30 CM, - Logro1,2kw, - Consumo de potencia: 1500 W, - Tensión nominal: 36V, - Peso: 3,1 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	10	$ 2.613.200	$ 2.725.000	$ 3.140.000	2.826.067,00	$2.826.067,00	3	277.562	10%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.3	MOTOBOMBA MINI-STRIKER MINI-STRIKER®-P cuenta con motor de 2.5 HP y configurada para ser extremadamente portátil con un asa de transporte y un marco de base. -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	1	$ 23.352.000	$ 23.800.000	$ 22.800.750	23.317.583,00	$23.317.583,00	3	500.513	2%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.4	Fumigadora de Espalda Importada Power Xtreme Px-768 Motor Gasolina Alto 63 cm Ancho 33 cm Cilindrada 26 Presión 500 Términos Garantía: Un año por defecto de fabricación País de Origen: China Capacidad del estanque: 25 litros Potencia: 1 HP Garantía Producto: 10 meses Tipo: Pulverizadores y fumigadoras Alimentación: Gasolina Área de cobertura: 3 Largo: 46 cm -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	3	$ 1.390.000	$ 1.445.000	$ 1.700.000	1.511.667,00	$1.511.667,00	3	165.404	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.5	Motosierra inhalambrica Capacidad 0,7 kW Consumo de potencia 900 W Tensión nominal 36 V Peso 2,5 kg Longitud con tope de garra 451 mm Nivel de presión sonora 83 dB(A) 1) Nivel de potencia acústica 91-94 dB(A) Valor de vibraciones, izquierda 3,2 m/s² Valor de vibraciones, derecha 3,4 m/s² Paso de cadena de aserrado 1/4"P Acumulador recomendado AK 20 Autonomía con AK 10 hasta 18 min 2) Autonomía con AK 20 hasta 40 min 2) Autonomía con AK 30 hasta 55 min 2) Sistema de acumulador AK Grado de protección IPX N/A Garantía Producto: 10 meses	UNIDAD	3	$ 1.699.900	$ 1.841.900	$ 2.779.900	1.770.900,00	$2.107.233,00	3	586.857	28%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	SI APLICA LIMITE INFERIOR Y SUPERIOR

1.6	Piscina autosoportante baja pared 10000 gal/37850 ltrs Paredes laterales autoelevables Materiales resistentes a químicos y combustibles. Certificación Potable NSF 61 materiales aprobados. Funda de guarda incluída El material duradero EXLON® está disponible .durable 40 oz. el piso es estándar La brida hembra de 2 1/2 "NST es estándar Altura: 33" Diámetro base: 26'9" Diámetro cuello: 22'11" Peso: 200 lbs. Medida guardada: 42"x42"x36"	UNIDAD	3	$ 19.793.600	$ 20.200.000	$ 23.500.000	21.164.533,00	$21.164.533,00	3	2.032.755	10%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.7	Herramienta Combinada Forestal Corte: Función de excavación frontal con radio de ataque para favorecer el corte/desmontaje. Ángulos de afilado: Diferentes ángulos de afilado para las distintas funciones de corte y excavación.	UNIDAD	5	$ 1.390.000	$ 1.485.000	$ 2.100.000	1.437.500,00	$1.658.333,00	3	385.433	23%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	SI APLICA LIMITE INFERIOR Y SUPERIOR

1.8	Soplador Tipo Mochila Soplador Tipo Mochila CON MOTOR 75,6cc - 2 TIEMPOS A GASOLINA Motor de 2 tiempos y 75,6cc. Función de triturado sólo para hojas, con motor de 2T a gasolina y cómodo arnés tipo mochila y 11,5 Kg de peso, tanque de combustible 2600 mL para cubrir una amplia gama de aplicaciones. CARACTERISTICAS: - Motor: 2 tiempos. - Cilindrada: 75,6 cc - Potencia: 3,1 kW / 4,10 Hp - Volumen aire máximo: 24,83 m³/m - Velocidad del aire máx.: 385 Km/h - Depósito de gasolina: 2,6 L - Peso: 11,5 Kg Con Motor 2 T De 75cc Garantía Producto: 10 meses	UNIDAD	3	$ 2.135.040	$ 2.589.000	$ 2.135.040	2.286.360,00	$2.286.360,00	3	262.094	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.9	MONJAS IGNIFUGAS Desempeño Tècnico. Índice de Transferencia de Calor >13 segundos TPP >27 Caracterìsticas: Cuenta con dos capas de textil para dar mayor durabilidad y protección térmica. Abertura a la altura de los ojos. Elástico ignífugo en su perímetro de ½" recubierto en capa externa. La parte central superior cuenta con diseño tridimensional que permite mayor transpiración y comodidad al uso.	UNIDAD	38	$ 422.560	$ 415.000	$ 500.000	445.853,00	$445.853,00	3	47.044	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.10	kit de afilado Juego de afilado es ideal para afilar con precisión motosierras. Para facilitarlo incluye: Un portalimas con lima redonda Una lima plana para reajustar los calibres de profundidad Una lima para comprobar los ángulos de posicionamiento y afilado, la longitud de los dientes y la altura del tope de profundidad El juego de afilado de varias piezas	UNIDAD	10	$ 161.240	$ 178.000	$ 192.000	177.080,00	$177.080,00	3	15.401	9%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	se entrega en una bolsa robusta con una práctica trabilla para cinturón, para que tenga toda la motosierra accesorios al alcance. Hay diferentes juegos de afilado disponibles para 1/4", 1/4" Picco, 3/8", 3/8" Picco, .325" y .404" cadenas de sierra.													
1.11	mangas ignifugas Manga fabricada con una capa externa de Kevlar para una protección a temperaturas no mayores a 100 grados. •Brinda protección en procesos con menor riesgo de corte, abrasiones y quemaduras.	UNIDAD	38	$ 150.120	$ 199.000	$ 178.000	175.707,00	$175.707,00	3	24.521	14%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.12	mascara para forestal acabado de material compuesto acolchado resistente al agua capa exterior de punto jersey con barrera departículas Nomex proteccion termica protecion de particulas de humo el ollin	UNIDAD	38	$ 1.189.840	$ 1.315.000	$ 2.300.000	1.252.420,00	$1.601.613,00	3	608.050	38%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	SI APLICA LIMITE INFERIOR Y SUPERIOR

	y los peligros en el aire													
1.13	Cuerda Semi estática Kordes 13mm NFPA Largo 100 m Peso 104g/m Material KERNMANTLE. Certificaciones NFPA Resistencia 40Kn	UNIDAD	10	$ 2.068.320	$ 2.098.000	$ 2.000.000	2.055.440,00	$2.055.440,00	3	50.254	2%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.14	GUANTES Tacos de PVC, Puño de velcro, Tipo de guante de impacto, Tipo de guante mecanico, cortado y cosido	UNIDAD	38	$ 316.920	$ 415.000	$ 358.000	363.307,00	$363.307,00	3	49.255	14%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.15	MOSQUETON Peso. 85-90G, Resistencia eje mayor 27KN, resistencia eje menor, 8KN, resistencia gatillo abierto 8 KN, Abertura 28mm, Certificación UL	UNIDAD	15	$ 233.520	$ 259.000	$ 260.000	250.840,00	$250.840,00	3	15.008	6%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.16	POLEAS Polea giratoria simple PMP 1.1", 147 G (5.2) onzas polea simple, Polea giratoria doble PMP 1.1" 245 g (7 onzas)	UNIDAD	15	$ 811.760	$ 1.015.000	$ 915.000	913.920,00	$913.920,00	3	101.624	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.17	ARNÉS CONVERTIBLE OUTBACK Arnes de asiento mediano, 84-94 cm (33-37 pulgadas) 635 g (1,40 libras)	UNIDAD	5	$ 3.469.440	$ 3.718.000	$ 3.720.000	3.635.813,00	$3.635.813,00	3	144.087	4%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.18	SISTEMA CMC Juego de poleas CMC, pasado rapido para polea, Pocable 15.2m (50 pies) de alta visibilidad de 8mm, 15 KN (3.372 lbf terminación de ojo cosido: 12 kN (2.698 lbf), cinta tubular 6m (24 in), Bound-loop prusik, naranja (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 42 in, enlace rapido Maillon Rapide, ovalado (7mm)- 27 KN (6.070lb)	UNIDAD	2	$ 5.782.400	$ 5.998.000	$ 6.000.000	5.926.800,00	$5.926.800,00	3	125.058	2%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.19	CAMILLA CAPULLO KIT DE CAMILLA DE RESCATE Saca tipo petate de cordura para almacenamiento y transporte. Eslingas o cintas de elevación horizontal: 2 unidades Cuerda para elevación vertical: 1 unidad. Eslinga o cinta de arrastre.	UNIDAD	2	$ 4.837.200	$ 5.000.000	$ 4.700.000	4.845.733,00	$4.845.733,00	3	150.182	3%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	4 cintas textiles para porteo a mano de la camilla. 1 mosquetón asimétrico con cierre automático fabricado en acero. Garantía Producto: 10 meses min												
1.20	CINTA Cinta tubular en Nylon de 1" versátil y práctica para diferentes aplicaciones en seguridad industrial. Presentación en rollos de 91 centímetros en diversos colores. Especial para rescate, escalada o trabajo industrial, su fabricación tubular plana permite su utilización en la construcción de puntos de anclaje, porta-herramientas, arneses de emergencia para rescate, entre otros.	UNIDAD	4	$ 1.089.760	$ 1.150.000	$ 1.120.000	1.119.920,00	$1.119.920,00	3	30.120	3%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.21	MORRAL DE ALTURAS Este moral con múltiples compartimientos ofrece la mejor comodidad, estabilidad y nivel de organización posible. Una manigueta dinámica permite la total apertura del compartimiento principal en un solo	UNIDAD	2	$ 1.912.640	$ 2.020.000	$ 2.020.000	1.984.213,00	$1.984.213,00	3	61.984	3%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	movimiento mientras que este se mantiene rígido brindando óptimo acceso al contenido. Garantía Producto: 10 meses minimo												
1.22	MANGUERA PARA FORESTALES Esta manguera "llorona" auto protectora de peso ligero y resistente y flexible ideal para los bomberos y brigadas forestales. Fabricada en fibras de poliéster de alta tenacidad, tubo interior en poliuretano fundido a alta temperatura logrando que sea inseparable de la fibra dando una superficie lisa y logrando bajas perdidas de presión por fricción. El revestimiento es aprobado para agua potable. Resistente a la mayoría de los productos químicos, derivados de petróleo, ozono y luz U.V. la exposición, la hidrólisis, y la podredumbre y el moho La manguera puede venir	UNIDAD	4	$ 1.868.160	$ 1.320.000	$ 1.800.000	1.662.720,00	$1.662.720,00	3	298.754	18%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	opcionalmente con el tratamiento Permatek HP TM contra la abrasión y en varios colores para identificación Cumple y supera todos los requisitos de rendimiento de la norma NFPA 1961, Underwriters Laboratories y Factory Mutual, Cumple con los requisitos de ULC																		

Tabla 2 – Valores que fueron podados resaltados en amarillo luego del análisis

3. Porcentaje de variación respecto al promedio de los datos que se encuentran dentro del rango admisible, por ítem

Con los valores que no fueron podados y que se encuentran dentro del rango admisible, se determina el porcentaje (%) de variación tomando los valores cotizados por ítem y dividiéndolos en el promedio de los datos luego de la poda, como se muestra en la siguiente tabla:

JUSTIFICACION	DESVIACION RESPECTO AL PROMEDIO			
	KPN COLOMBIA S.A.S.	UNION SAS	NICHOLS TACTICA	

El CV es 6 %, menor al 20 %, por lo que las tres cotizaciones de KPN, Unión y Nichols se consideran homogéneas; no se descarta ninguna y se toma el valor promedio unitario calculado como referencia del precio.	-5%	-2%	7%	
El CV es 10 %, inferior al 20 %, lo que indica baja dispersión entre las tres ofertas; se conservan todas las cotizaciones y el valor unitario promedio resulta de promediarlas sin eliminar ninguna.	-8%	-4%	11%	
El CV es 2 %, claramente por debajo del 20 %, de modo que las tres cotizaciones son consistentes entre sí; no se excluye ningún proveedor y el valor adoptado es el promedio de los tres valores unitarios.	0%	2%	-2%	
El CV es 11 %, también menor al 20 %, por lo que las variaciones de precio entre las tres cotizaciones se consideran normales; se mantienen todas y se usa el promedio unitario como precio de referencia sin descartes.	-8%	-4%	12%	
El CV es 28 %, superior al 20 %, lo que evidencia una cotización atípicamente alta respecto de las otras; por ello se aplican los límites inferior y superior calculados, se descarta la cotización que queda por fuera de ese rango (la más alta) y el promedio se calcula solo con las ofertas que quedan dentro del límite.	-4%	4%	57%	
El CV es 10 %, por debajo del 20 %, de manera que la dispersión es aceptable; se conservan las tres cotizaciones y el valor unitario promedio se obtiene sin eliminar ninguna.	-6%	-5%	11%	
El CV es 23 %, mayor al 20 %, lo que indica que al menos una cotización se desvía en exceso del resto; se aplican los límites inferior y superior y se excluye la cotización que queda por fuera del rango (la más alta), tomando como valor de referencia el promedio de las ofertas que permanecen dentro del límite.	-3%	3%	46%	
El CV es 11 %, menor al 20 %, por lo que la diferencia entre las tres cotizaciones es razonable; no se descarta ninguna y se adopta el promedio unitario de todas como valor de estudio.	-7%	13%	-7%	
El CV es 11 %, inferior al 20 %, lo que refleja precios relativamente consistentes; se conservan las tres cotizaciones y se calcula el valor promedio sin efectuar descartes.	-5%	-7%	12%	
El CV es 9 %, muy por debajo del 20 %, de modo que no se evidencia dispersión anómala; se incluyen las tres cotizaciones y el precio de referencia es simplemente el promedio unitario.	-9%	1%	8%	
El CV es 14 %, menor al umbral del 20 %, lo que implica que las cotizaciones no son atípicas; no se elimina ninguna y el valor unitario promedio integra las tres.	-15%	13%	1%	
El CV es 38 %, claramente superior al 20 %, por lo que hay una cotización muy alejada de las demás; se fijan límites inferior y superior, se descarta la cotización que queda por fuera de ese rango (la de mayor valor) y el promedio se obtiene solo con las ofertas que cumplen el criterio.	-5%	5%	84%	
El CV es 2 %, muy bajo y por debajo del 20 %, indicando gran homogeneidad en los precios; se consideran válidas las tres cotizaciones y el valor unitario promedio se calcula con todas ellas.	1%	2%	-3%	
El CV es 14 %, menor al umbral del 20 %, por lo que las variaciones de precio son normales; no se descarta ninguna cotización y se adopta el promedio de las tres.	-13%	14%	-1%	
El CV es 6 %, muy inferior al 20 %, reflejando baja dispersión; se mantienen las tres cotizaciones y el valor unitario promedio corresponde al promedio aritmético de los tres valores.	-7%	3%	4%	
El CV es 11 %, inferior al 20 %, por lo que las ofertas son estadísticamente consistentes; no se elimina ninguna cotización y el precio de referencia es el promedio unitario calculado.	-11%	11%	0%	
El CV es 4 %, muy por debajo del 20 %, lo que muestra alta uniformidad entre las cotizaciones; se conservan todas y se toma el valor promedio como base del análisis.	-5%	2%	2%	
El CV es 2 %, también menor al 20 %, por lo que no se evidencia ninguna cotización atípica; no se descarta ninguna y el valor unitario promedio se calcula con las tres ofertas.	-2%	1%	1%	
El CV es 3 %, muy inferior al 20 %, indicando que las tres cotizaciones son coherentes entre sí; se incluyen todas y se adopta el promedio unitario como precio de referencia.	0%	3%	-3%	
El CV es 3 %, igualmente menor al 20 %, de modo que no hay ofertas extremas; no se descarta ninguna cotización y el valor unitario promedio se obtiene con los tres valores.	-3%	3%	0%	
El CV es 3 %, por debajo del 20 %, lo que implica homogeneidad en los precios; se conservan las tres cotizaciones y se toma como referencia el promedio unitario de todas.	-4%	2%	2%	
El CV es 18 %, aún menor al 20 %, por lo que las diferencias entre cotizaciones son aceptables; no se descarta ninguna oferta y el valor unitario promedio se calcula con las tres cotizaciones vigentes.	12%	-21%	8%	

Tabla 3 – Porcentajes (%) de variación calculado por ítems luego de la poda

4. **<u>Cálculo del Valor Unitario de Referencia por ítem</u>,** de acuerdo con el criterio para aplicar la media según el porcentaje de variación obtenido:

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO PRIORIZADO DE LOS SISTEMAS DE ALERTAS TEMPRANAS CON EL FIN DE MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA Y MANEJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES								El coheficiente de variacion Celda N3 (Amarillo), se debe modificar en el porcentaje establecido para el proceso, como ejemplo se establece un 20%. Modificar la formula de la celda N5 de acuerdo con lo establecido en la celda N3 y copiar formula para los demas items					
				COTIZACIONES (VALOR UNITARIO SIN IVA)								20%	
Item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD APROX	KPN COLOMBIA S.A.S.	UNION SAS	NICHOLS TACTICA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	PROMEDIO UNITARIO DE LAS COTIZACIONES ALLEGADAS	COTIZACIONES ALLEGADAS	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION (CV)	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	SI / NO APLICA LIMITE
1.1	MOTOBOMBAS Cilindraje: 389 cc - Potencia: 9,56 kW / 13 Hp / 3600 rpm - Arranque: Manual - Encendido: Magneto transistorizado - Diámetro de succión: 3" / 75 mm - Diámetro de descarga: 1/5" / 38 mm - 1/5" / 38 mm - 2,5" / 64 mm - Elevación total: 65 m - Altura de succión: 7 m - Capacidad de bombeo: 38.000 lt/h - Tiempo de autocebado: 150 seg - Acoplamiento de succión y descarga: 3,5" x 75 mm + 2,5" x 64 mm + 1,5" x 38 mm, racor en aluminio y tuerca en aluminio. - Abrazaderas	UNIDAD	10	$ 5.170.800	$ 5.340.000	$ 5.820.000	5.443.600,00	$5.443.600,00	3	336.771	6%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	de mangueras: Abrazaderas de anillas - Filtro de succión: 75 mm en polietileno - Capacidad del depósito de combustible: 6 litros - Autonomía aproximada en minutos con 1 tanque: 102 minutos - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 61 cm x 48 cm x 54 cm - Peso: 50 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.												
1.2	MOTOSIERRA Motosierra, Longitud de la espada: 30 CM, - Logro1,2kw, - Consumo de potencia: 1500 W, - Tensión nominal: 36V, - Peso: 3,1 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	10	$ 2.613.200	$ 2.725.000	$ 3.140.000	2.826.067,00	$2.826.067,00	3	277.562	10%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.3	MOTOBOMBA MINI-STRIKER MINI-STRIKER®-P cuenta con motor de 2.5 HP y configurada para ser extremadamente portátil con un asa de transporte y un marco de base. -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	1	$ 23.352.000	$ 23.800.000	$ 22.800.750	23.317.583,00	$23.317.583,00	3	500.513	2%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.4	Fumigadora de Espalda Importada Power Xtreme Px-768 Motor Gasolina Alto 63 cm Ancho 33 cm Cilindrada 26 Presión 500 Términos Garantía: Un año por defecto de fabricación País de Origen: China Capacidad del estanque: 25 litros Potencia: 1 HP Garantía Producto: 10 meses Tipo: Pulverizadores y fumigadoras Alimentación: Gasolina Área de cobertura: 3 Largo: 46 cm -Garantía Producto: 10 meses minimo.	UNIDAD	3	$ 1.390.000	$ 1.445.000	$ 1.700.000	1.511.667,00	$1.511.667,00	3	165.404	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.5	Motosierra inhalambrica Capacidad 0,7 kW Consumo de potencia 900 W Tensión nominal 36 V Peso 2,5 kg Longitud con tope de garra 451 mm Nivel de presión sonora 83 dB(A) 1) Nivel de potencia acústica 91-94 dB(A) Valor de vibraciones, izquierda 3,2 m/s² Valor de vibraciones, derecha 3,4 m/s² Paso de cadena de aserrado 1/4"P Acumulador recomendado AK 20 Autonomía con AK 10 hasta 18 min 2) Autonomía con AK 20 hasta 40 min 2) Autonomía con AK 30 hasta 55 min 2) Sistema de acumulador AK Grado de protección IPX N/A Garantía Producto: 10 meses	UNIDAD	3	$ 1.699.900	$ 1.841.900	$ 2.779.900	1.770.900,00	$2.107.233,00	3	586.857	28%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	SI APLICA LIMITE INFERIOR Y SUPERIOR

1.6	Piscina autosoportante baja pared 10000 gal/37850 ltrs Paredes laterales autoelevables Materiales resistentes a químicos y combustibles. Certificación Potable NSF 61 materiales aprobados. Funda de guarda incluída El material duradero EXLON® está disponible .durable 40 oz. el piso es estándar La brida hembra de 2 1/2 "NST es estándar Altura: 33" Diámetro base: 26'9" Diámetro cuello: 22'11" Peso: 200 lbs. Medida guardada: 42"x42"x36"	UNIDAD	3	$ 19.793.600	$ 20.200.000	$ 23.500.000	21.164.533,00	$21.164.533,00	3	2.032.755	10%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.7	Herramienta Combinada Forestal Corte: Función de excavación frontal con radio de ataque para favorecer el corte/desmontaje. Ángulos de afilado: Diferentes ángulos de afilado para las distintas funciones de corte y excavación.	UNIDAD	5	$ 1.390.000	$ 1.485.000	$ 2.100.000	1.437.500,00	$1.658.333,00	3	385.433	23%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	SI APLICA LIMITE INFERIOR Y SUPERIOR

1.8	Soplador Tipo Mochila Soplador Tipo Mochila CON MOTOR 75,6cc - 2 TIEMPOS A GASOLINA Motor de 2 tiempos y 75,6cc. Función de triturado sólo para hojas, con motor de 2T a gasolina y cómodo arnés tipo mochila y 11,5 Kg de peso, tanque de combustible 2600 mL para cubrir una amplia gama de aplicaciones. CARACTERISTICAS: - Motor: 2 tiempos. - Cilindrada: 75,6 cc - Potencia: 3,1 kW / 4,10 Hp - Volumen aire máximo: 24,83 m³/m - Velocidad del aire máx.: 385 Km/h - Depósito de gasolina: 2,6 L - Peso: 11,5 Kg Con Motor 2 T De 75cc Garantía Producto: 10 meses	UNIDAD	3	$ 2.135.040	$ 2.589.000	$ 2.135.040	2.286.360,00	$2.286.360,00	3	262.094	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.9	MONJAS IGNIFUGAS Desempeño Tècnico. Índice de Transferencia de Calor >13 segundos TPP >27 Caracterìsticas: Cuenta con dos capas de textil para dar mayor durabilidad y protección térmica. Abertura a la altura de los ojos. Elástico ignífugo en su perímetro de ½" recubierto en capa externa. La parte central superior cuenta con diseño tridimensional que permite mayor transpiración y comodidad al uso.	UNIDAD	38	$ 422.560	$ 415.000	$ 500.000	445.853,00	$445.853,00	3	47.044	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.10	kit de afilado Juego de afilado es ideal para afilar con precisión motosierras. Para facilitarlo incluye: Un portalimas con lima redonda Una lima plana para reajustar los calibres de profundidad Una lima para comprobar los ángulos de posicionamiento y afilado, la longitud de los dientes y la altura del tope de profundidad El juego de afilado de varias piezas	UNIDAD	10	$ 161.240	$ 178.000	$ 192.000	177.080,00	$177.080,00	3	15.401	9%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	se entrega en una bolsa robusta con una práctica trabilla para cinturón, para que tenga toda la motosierra accesorios al alcance. Hay diferentes juegos de afilado disponibles para 1/4", 1/4" Picco, 3/8", 3/8" Picco, .325" y .404" cadenas de sierra.													
1.11	mangas ignifugas Manga fabricada con una capa externa de Kevlar para una protección a temperaturas no mayores a 100 grados. •Brinda protección en procesos con menor riesgo de corte, abrasiones y quemaduras.	UNIDAD	38	$ 150.120	$ 199.000	$ 178.000	175.707,00	$175.707,00	3	24.521	14%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.12	mascara para forestal acabado de material compuesto acolchado resistente al agua capa exterior de punto jersey con barrera departículas Nomex proteccion termica protecion de particulas de humo el ollin	UNIDAD	38	$ 1.189.840	$ 1.315.000	$ 2.300.000	1.252.420,00	$1.601.613,00	3	608.050	38%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	SI APLICA LIMITE INFERIOR Y SUPERIOR

	y los peligros en el aire													
1.13	Cuerda Semi estática Kordes 13mm NFPA Largo 100 m Peso 104g/m Material KERNMANTLE. Certificaciones NFPA Resistencia 40Kn	UNIDAD	10	$ 2.068.320	$ 2.098.000	$ 2.000.000	2.055.440,00	$2.055.440,00	3	50.254	2%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.14	GUANTES Tacos de PVC, Puño de velcro, Tipo de guante de impacto, Tipo de guante mecanico, cortado y cosido	UNIDAD	38	$ 316.920	$ 415.000	$ 358.000	363.307,00	$363.307,00	3	49.255	14%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.15	MOSQUETON Peso. 85-90G, Resistencia eje mayor 27KN, resistencia eje menor, 8KN, resistencia gatillo abierto 8 KN, Abertura 28mm, Certificación UL	UNIDAD	15	$ 233.520	$ 259.000	$ 260.000	250.840,00	$250.840,00	3	15.008	6%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.16	POLEAS Polea giratoria simple PMP 1.1", 147 G (5.2) onzas polea simple, Polea giratoria doble PMP 1.1" 245 g (7 onzas)	UNIDAD	15	$ 811.760	$ 1.015.000	$ 915.000	913.920,00	$913.920,00	3	101.624	11%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.17	ARNÉS CONVERTIBLE OUTBACK Arnes de asiento mediano, 84-94 cm (33-37 pulgadas) 635 g (1,40 libras)	UNIDAD	5	$ 3.469.440	$ 3.718.000	$ 3.720.000	3.635.813,00	$3.635.813,00	3	144.087	4%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.18	SISTEMA CMC Juego de poleas CMC, pasado rapido para polea, Pocable 15.2m (50 pies) de alta visibilidad de 8mm, 15 KN (3.372 lbf terminación de ojo cosido: 12 kN (2.698 lbf), cinta tubular 6m (24 in), Bound-loop prusik, naranja (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 42 in, enlace rapido Maillon Rapide, ovalado (7mm)- 27 KN (6.070lb)	UNIDAD	2	$ 5.782.400	$ 5.998.000	$ 6.000.000	5.926.800,00	$5.926.800,00	3	125.058	2%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.19	CAMILLA CAPULLO KIT DE CAMILLA DE RESCATE Saca tipo petate de cordura para almacenamiento y transporte. Eslingas o cintas de elevación horizontal: 2 unidades Cuerda para elevación vertical: 1 unidad. Eslinga o cinta de arrastre.	UNIDAD	2	$ 4.837.200	$ 5.000.000	$ 4.700.000	4.845.733,00	$4.845.733,00	3	150.182	3%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	4 cintas textiles para porteo a mano de la camilla. 1 mosquetón asimétrico con cierre automático fabricado en acero. Garantía Producto: 10 meses min													
1.20	CINTA Cinta tubular en Nylon de 1" versátil y práctica para diferentes aplicaciones en seguridad industrial. Presentación en rollos de 91 centímetros en diversos colores. Especial para rescate, escalada o trabajo industrial, su fabricación tubular plana permite su utilización en la construcción de puntos de anclaje, porta-herramientas, arneses de emergencia para rescate, entre otros.	UNIDAD	4	$ 1.089.760	$ 1.150.000	$ 1.120.000	1.119.920,00	$1.119.920,00	3	30.120	3%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

1.21	MORRAL DE ALTURAS Este moral con múltiples compartimientos ofrece la mejor comodidad, estabilidad y nivel de organización posible. Una manigueta dinámica permite la total apertura del compartimiento principal en un solo movimiento mientras que este se mantiene rígido brindando óptimo acceso al contenido. Garantía Producto: 10 meses minimo	UNIDAD	2	$ 1.912.640	$ 2.020.000	$ 2.020.000	1.984.213,00	$1.984.213,00	3	61.984	3%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES
1.22	MANGUERA PARA FORESTALES Esta manguera “llorona” auto protectora de peso ligero y resistente y flexible ideal para los bomberos y brigadas forestales. Fabricada en fibras de poliéster de alta tenacidad, tubo interior en poliuretano fundido a alta temperatura logrando que sea inseparable de la fibra dando una superficie lisa y logrando bajas perdidas de presión por fricción. El revestimiento	UNIDAD	4	$ 1.868.160	$ 1.320.000	$ 1.800.000	1.662.720,00	$1.662.720,00	3	298.754	18%	COEFICIENTE CV ESTABLECIDO PARA EL PROCESO Y 20%	NO APLICA LIMITES

	es aprobado para agua potable. Resistente a la mayoría de los productos químicos, derivados de petróleo, ozono y luz U.V. la exposición, la hidrólisis, y la podredumbre y el moho La manguera puede venir opcionalmente con el tratamiento Permatek HP TM contra la abrasión y en varios colores para identificación Cumple y supera todos los requisitos de rendimiento de la norma NFPA 1961, Underwriters Laboratories y Factory Mutual, Cumple con los requisitos de ULC														

Tabla 4 – Precios Unitarios de Referencia Antes de IVA

Es preciso indicar que los valores unitarios obtenidos en el presente numeral corresponden al “valor de referencia” antes de IVA, los cuales, son utilizados para establecer el Presupuesto Oficial Estimado – POE.

5. Cálculo del Presupuesto Oficial Estimado – POE:

Ítem	Descripción	Cantidad APROX	Valor unitario	IVA	Valor unitario con IVA	Valor total
1.1	MOTOBOMBAS Cilindraje: 389 cc - Potencia: 9,56 kW / 13 Hp / 3600 rpm - Arranque: Manual - Encendido: Magneto transistorizado - Diámetro de succión: 3" / 75 mm - Diámetro de descarga: 1/5" / 38 mm - 1/5" / 38 mm - 2,5" / 64 mm - Elevación total: 65 m - Altura de succión: 7 m - Capacidad de bombeo: 38.000 lt/h - Tiempo de autocebado: 150 seg - Acoplamiento de succión y descarga: 3,5" x 75 mm + 2,5" x 64 mm + 1,5" x 38 mm, racor en aluminio y tuerca en aluminio. - Abrazaderas de mangueras: Abrazaderas de anillas - Filtro de succión: 75 mm en polietileno - Capacidad del depósito de combustible: 6 litros - Autonomía aproximada en minutos con 1 tanque: 102 minutos - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 61 cm x 48 cm x 54 cm - Peso: 50 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	10	$5.443.600	$ 1.034.284	$ 6.477.884	$ 64.778.840
1.2	MOTOSIERRA Motosierra, Longitud de la espada: 30 CM, - Logro1,2kw, - Consumo de potencia: 1500 W, - Tensión nominal: 36V, - Peso: 3,1 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	10	$2.826.067	$ 536.953	$ 3.363.020	$ 33.630.197
1.3	MOTOBOMBA MINI-STRIKER MINI-STRIKER®-P cuenta con motor de 2.5 HP y configurada para ser extremadamente portátil con un asa de transporte y un marco de base. -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1	$23.317.583	$ 4.430.341	$ 27.747.924	$ 27.747.924

1.4	Fumigadora de Espalda Importada Power Xtreme Px-768 Motor Gasolina Alto 63 cm Ancho 33 cm Cilindrada 26 Presión 500 Términos Garantía: Un año por defecto de fabricación País de Origen: China Capacidad del estanque: 25 litros Potencia: 1 HP Garantía Producto: 10 meses Tipo: Pulverizadores y fumigadoras Alimentación: Gasolina Área de cobertura: 3 Largo: 46 cm -Garantía Producto: 10 meses minimo.	3	$1.511.667	$ 287.217	$ 1.798.884	$ 5.396.651
1.5	Motosierra inhalambrica Capacidad 0,7 kW Consumo de potencia 900 W Tensión nominal 36 V Peso 2,5 kg Longitud con tope de garra 451 mm Nivel de presión sonora 83 dB(A) 1) Nivel de potencia acústica 91-94 dB(A) Valor de vibraciones, izquierda 3,2 m/s² Valor de vibraciones, derecha 3,4 m/s² Paso de cadena de aserrado 1/4"P Acumulador recomendado AK 20 Autonomía con AK 10 hasta 18 min 2) Autonomía con AK 20 hasta 40 min 2) Autonomía con AK 30 hasta 55 min 2) Sistema de acumulador AK Grado de protección IPX N/A Garantía Producto: 10 meses	3	$1.770.900	$ 336.471	$ 2.107.371	$ 6.322.113
1.6	Piscina autosoportante baja pared 10000 gal/37850 ltrs Paredes laterales autoelevables Materiales resistentes a químicos y combustibles. Certificación Potable NSF 61 materiales aprobados. Funda de guarda incluída El material duradero EXLON® está disponible .durable 40 oz. el piso es estándar La brida hembra de 2 1/2 "NST es	3	$21.164.533	$ 4.021.261	$ 25.185.794	$ 75.557.383

	estándar Altura: 33" Diámetro base: 26'9" Díametro cuello: 22'11" Peso: 200 lbs. Medida guardada: 42"x42"x36"					
1.7	Herramienta Combinada Forestal Corte: Función de excavación frontal con radio de ataque para favorecer el corte/desmontaje. Ángulos de afilado: Diferentes ángulos de afilado para las distintas funciones de corte y excavación.	5	$1.437.500	$ 273.125	$ 1.710.625	$ 8.553.125
1.8	Soplador Tipo Mochila Soplador Tipo Mochila CON MOTOR 75,6cc - 2 TIEMPOS A GASOLINA Motor de 2 tiempos y 75,6cc. Función de triturado sólo para hojas, con motor de 2T a gasolina y cómodo arnés tipo mochila y 11,5 Kg de peso, tanque de combustible 2600 mL para cubrir una amplia gama de aplicaciones. CARACTERISTICAS: - Motor: 2 tiempos. - Cilindrada: 75,6 cc - Potencia: 3,1 kW / 4,10 Hp - Volumen aire máximo: 24,83 m³/m - Velocidad del aire máx.: 385 Km/h - Depósito de gasolina: 2,6 L - Peso: 11,5 Kg Con Motor 2 T De 75cc Garantía Producto: 10 meses	3	$2.286.360	$ 434.408	$ 2.720.768	$ 8.162.305
1.9	MONJAS IGNIFUGAS Desempeño Tècnico. Índice de Transferencia de Calor >13 segundos TPP >27 Caracterìsticas: Cuenta con dos capas de textil para dar mayor durabilidad y protección térmica. Abertura a la altura de los ojos. Elástico ignífugo en su perímetro de ½" recubierto en capa externa. La parte central superior cuenta con diseño tridimensional que permite mayor transpiración y comodidad al uso.	38	$445.853	$ 84.712	$ 530.565	$ 20.161.473

1.10	kit de afilado Juego de afilado es ideal para afilar con precisión motosierras. Para facilitarlo incluye: Un portalimas con lima redonda Una lima plana para reajustar los calibres de profundidad Una lima para comprobar los ángulos de posicionamiento y afilado, la longitud de los dientes y la altura del tope de profundidad El juego de afilado de varias piezas se entrega en una bolsa robusta con una práctica trabilla para cinturón, para que tenga toda la motosierra accesorios al alcance. Hay diferentes juegos de afilado disponibles para 1/4", 1/4" Picco, 3/8", 3/8" Picco, .325" y .404" cadenas de sierra.	10	$177.080	$ 33.645	$ 210.725	$ 2.107.252
1.11	mangas ignifugas Manga fabricada con una capa externa de Kevlar para una protección a temperaturas no mayores a 100 grados. •Brinda protección en procesos con menor riesgo de corte, abrasiones y quemaduras.	38	$175.707	$ 33.384	$ 209.091	$ 7.945.471
1.12	mascara para forestal acabado de material compuesto acolchado resistente al agua capa exterior de punto jersey con barrera departículas Nomex proteccion termica protecion de particulas de humo el ollin y los peligros en el aire	38	$1.252.420	$ 237.960	$ 1.490.380	$ 56.634.432
1.13	Cuerda Semi estática Kordes 13mm NFPA Largo 100 m Peso 104g/m Material KERNMANTLE. Certificaciones NFPA Resistencia 40Kn	10	$2.055.440	$ 390.534	$ 2.445.974	$ 24.459.736
1.14	GUANTES Tacos de PVC, Puño de velcro, Tipo de guante de impacto, Tipo de guante mecanico, cortado y cosido	38	$363.307	$ 69.028	$ 432.335	$ 16.428.743
1.15	MOSQUETON Peso. 85-90G, Resistencia eje mayor 27KN, resistencia eje menor, 8KN, resistencia gatillo abierto 8 KN, Abertura 28mm, Certificación UL	15	$250.840	$ 47.660	$ 298.500	$ 4.477.494
1.16	POLEAS Polea giratoria simple PMP 1.1", 147 G (5.2) onzas polea simple,	15	$913.920	$ 173.645	$ 1.087.565	$ 16.313.472

	Polea giratoria doble PMP 1.1" 245 g (7 onzas)					
1.17	ARNÉS CONVERTIBLE OUTBACK Arnes de asiento mediano, 84-94 cm (33-37 pulgadas) 635 g (1,40 libras)	5	$3.635.813	$ 690.804	$ 4.326.617	$ 21.633.087
1.18	SISTEMA CMC Juego de poleas CMC, pasado rapido para polea, Pocable 15.2m (50 pies) de alta visibilidad de 8mm, 15 KN (3.372 lbf terminación de ojo cosido: 12 kN (2.698 lbf), cinta tubular 6m (24 in), Bound-loop prusik, naranja (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 42 in, enlace rapido Maillon Rapide, ovalado (7mm)- 27 KN (6.070lb)	2	$5.926.800	$ 1.126.092	$ 7.052.892	$ 14.105.784
1.19	CAMILLA CAPULLO KIT DE CAMILLA DE RESCATE Saca tipo petate de cordura para almacenamiento y transporte. Eslingas o cintas de elevación horizontal: 2 unidades Cuerda para elevación vertical: 1 unidad. Eslinga o cinta de arrastre. 4 cintas textiles para porteo a mano de la camilla. 1 mosquetón asimétrico con cierre automático fabricado en acero. Garantía Producto: 10 meses min	2	$4.845.733	$ 920.689	$ 5.766.422	$ 11.532.845
1.20	CINTA Cinta tubular en Nylon de 1" versátil y práctica para diferentes aplicaciones en seguridad industrial. Presentación en rollos de 91 centímetros en diversos colores. Especial para rescate, escalada o trabajo industrial, su fabricación tubular plana permite su utilización en la construcción de puntos de anclaje, porta-herramientas, arneses de emergencia para rescate, entre otros.	4	$1.119.920	$ 212.785	$ 1.332.705	$ 5.330.819
1.21	MORRAL DE ALTURAS Este moral con múltiples compartimientos ofrece la mejor comodidad, estabilidad y nivel de organización posible. Una manigueta dinámica permite la total apertura del compartimiento principal en un solo movimiento mientras que este se mantiene rígido brindando óptimo acceso al contenido.	2	$1.984.213	$ 377.000	$ 2.361.213	$ 4.722.427

	Garantía Producto: 10 meses minimo					
1.22	MANGUERA PARA FORESTALES Esta manguera “llorona” auto protectora de peso ligero y resistente y flexible ideal para los bomberos y brigadas forestales. Fabricada en fibras de poliéster de alta tenacidad, tubo interior en poliuretano fundido a alta temperatura logrando que sea inseparable de la fibra dando una superficie lisa y logrando bajas perdidas de presión por fricción. El revestimiento es aprobado para agua potable. Resistente a la mayoría de los productos químicos, derivados de petróleo, ozono y luz U.V. la exposición, la hidrólisis, y la podredumbre y el moho La manguera puede venir opcionalmente con el tratamiento Permatek HP TM contra la abrasión y en varios colores para identificación Cumple y supera todos los requisitos de rendimiento de la norma NFPA 1961, Underwriters Laboratories y Factory Mutual, Cumple con los requisitos de ULC	4	$1.662.720	$ 315.917	$ 1.978.637	$ 7.914.547
		TOTAL				**$ 443.916.120**

Nota: Las cantidades aproximadas señaladas para cada ítem corresponden a una proyección elaborada por la Entidad con fines exclusivamente presupuestales y de estructuración del proceso de selección, a partir del presupuesto oficial disponible. Por tratarse de un contrato de suministro a **monto agotable**, las cantidades aquí indicadas son estimadas y podrán variar durante la ejecución contractual conforme a las necesidades efectivas de la UAEGRD, pudiendo ser mayores o menores a las proyectadas, sin que ello implique modificación del contrato o genere derecho a compensación, indemnización o reclamación por parte del contratista. El único límite de ejecución corresponderá al valor total del contrato y a la disponibilidad presupuestal existente.

Ítem	Descripción	Cantidad APROX	Valor unitario	IVA	Valor unitario con IVA
1.1	MOTOBOMBAS Cilindraje: 389 cc - Potencia: 9,56 kW / 13 Hp / 3600 rpm - Arranque: Manual - Encendido: Magneto transistorizado - Diámetro de succión: 3" / 75 mm - Diámetro de descarga: 1/5" / 38 mm - 1/5" / 38 mm - 2,5" / 64 mm - Elevación total: 65 m - Altura de succión: 7 m - Capacidad de bombeo: 38.000 lt/h - Tiempo de autocebado: 150 seg - Acoplamiento de succión y descarga: 3,5" x 75 mm + 2,5" x 64 mm + 1,5" x 38 mm, racor en aluminio y tuerca en aluminio. - Abrazaderas de mangueras: Abrazaderas de anillas - Filtro de succión: 75 mm en polietileno - Capacidad del depósito de combustible: 6 litros - Autonomía aproximada en minutos con 1 tanque: 102 minutos - Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 61 cm x 48 cm x 54 cm - Peso: 50 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1	$5.443.600	$ 1.034.284	$ 6.477.884
1.2	MOTOSIERRA Motosierra, Longitud de la espada: 30 CM, - Logro1,2kw, - Consumo de potencia: 1500 W, - Tensión nominal: 36V, - Peso: 3,1 Kg -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1	$2.826.067	$ 536.953	$ 3.363.020
1.3	MOTOBOMBA MINI-STRIKER MINI-STRIKER®-P cuenta con motor de 2.5 HP y configurada para ser extremadamente portátil con un asa de transporte y un marco de base. -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1	$23.317.583	$ 4.430.341	$ 27.747.924

1.4	Fumigadora de Espalda Importada Power Xtreme Px-768 Motor Gasolina Alto 63 cm Ancho 33 cm Cilindrada 26 Presión 500 Términos Garantía: Un año por defecto de fabricación País de Origen: China Capacidad del estanque: 25 litros Potencia: 1 HP Garantía Producto: 10 meses Tipo: Pulverizadores y fumigadoras Alimentación: Gasolina Área de cobertura: 3 Largo: 46 cm -Garantía Producto: 10 meses minimo.	1	$1.511.667	$ 287.217	$ 1.798.884
1.5	Motosierra inhalambrica Capacidad 0,7 kW Consumo de potencia 900 W Tensión nominal 36 V Peso 2,5 kg Longitud con tope de garra 451 mm Nivel de presión sonora 83 dB(A) 1) Nivel de potencia acústica 91-94 dB(A) Valor de vibraciones, izquierda 3,2 m/s² Valor de vibraciones, derecha 3,4 m/s² Paso de cadena de aserrado 1/4"P Acumulador recomendado AK 20 Autonomía con AK 10 hasta 18 min 2) Autonomía con AK 20 hasta 40 min 2) Autonomía con AK 30 hasta 55 min 2) Sistema de acumulador AK Grado de protección IPX N/A Garantía Producto: 10 meses	1	$1.770.900	$ 336.471	$ 2.107.371
1.6	Piscina autosoportante baja pared 10000 gal/37850 ltrs Paredes laterales autoelevables Materiales resistentes a químicos y combustibles. Certificación Potable NSF 61 materiales aprobados. Funda de guarda incluída El material duradero EXLON® está disponible .durable 40 oz. el piso es estándar La brida hembra de 2 1/2 "NST es estándar Altura: 33" Diámetro base: 26'9" Díametro cuello: 22'11" Peso: 200 lbs. Medida guardada: 42"x42"x36"	1	$21.164.533	$ 4.021.261	$ 25.185.794

1.7	Herramienta Combinada Forestal Corte: Función de excavación frontal con radio de ataque para favorecer el corte/desmontaje. Ángulos de afilado: Diferentes ángulos de afilado para las distintas funciones de corte y excavación.	1	$1.437.500	$ 273.125	$ 1.710.625
1.8	Soplador Tipo Mochila Soplador Tipo Mochila CON MOTOR 75,6cc - 2 TIEMPOS A GASOLINA Motor de 2 tiempos y 75,6cc. Función de triturado sólo para hojas, con motor de 2T a gasolina y cómodo arnés tipo mochila y 11,5 Kg de peso, tanque de combustible 2600 mL para cubrir una amplia gama de aplicaciones. CARACTERISTICAS: - Motor: 2 tiempos. - Cilindrada: 75,6 cc - Potencia: 3,1 kW / 4,10 Hp - Volumen aire máximo: 24,83 m³/m - Velocidad del aire máx.: 385 Km/h - Depósito de gasolina: 2,6 L - Peso: 11,5 Kg Con Motor 2 T De 75cc Garantía Producto: 10 meses	1	$2.286.360	$ 434.408	$ 2.720.768
1.9	MONJAS IGNIFUGAS Desempeño Tècnico. Índice de Transferencia de Calor >13 segundos TPP >27 Caracterìsticas: Cuenta con dos capas de textil para dar mayor durabilidad y protección térmica. Abertura a la altura de los ojos. Elástico ignífugo en su perímetro de ½" recubierto en capa externa. La parte central superior cuenta con diseño tridimensional que permite mayor transpiración y comodidad al uso.	1	$445.853	$ 84.712	$ 530.565

1.10	kit de afilado Juego de afilado es ideal para afilar con precisión motosierras. Para facilitarlo incluye: Un portalimas con lima redonda Una lima plana para reajustar los calibres de profundidad Una lima para comprobar los ángulos de posicionamiento y afilado, la longitud de los dientes y la altura del tope de profundidad El juego de afilado de varias piezas se entrega en una bolsa robusta con una práctica trabilla para cinturón, para que tenga toda la motosierra accesorios al alcance. Hay diferentes juegos de afilado disponibles para 1/4", 1/4" Picco, 3/8", 3/8" Picco, .325" y .404" cadenas de sierra.	1	$177.080	$ 33.645	$ 210.725
1.11	mangas ignifugas Manga fabricada con una capa externa de Kevlar para una protección a temperaturas no mayores a 100 grados. •Brinda protección en procesos con menor riesgo de corte, abrasiones y quemaduras.	1	$175.707	$ 33.384	$ 209.091
1.12	mascara para forestal acabado de material compuesto acolchado resistente al agua capa exterior de punto jersey con barrera departículas Nomex proteccion termica protecion de particulas de humo el ollin y los peligros en el aire	1	$1.252.420	$ 237.960	$ 1.490.380
1.13	Cuerda Semi estática Kordes 13mm NFPA Largo 100 m Peso 104g/m Material KERNMANTLE. Certificaciones NFPA Resistencia 40Kn	1	$2.055.440	$ 390.534	$ 2.445.974
1.14	GUANTES Tacos de PVC, Puño de velcro, Tipo de guante de impacto, Tipo de guante mecanico, cortado y cosido	1	$363.307	$ 69.028	$ 432.335
1.15	MOSQUETON Peso. 85-90G, Resistencia eje mayor 27KN, resistencia eje menor, 8KN, resistencia gatillo abierto 8 KN, Abertura 28mm, Certificación UL	1	$250.840	$ 47.660	$ 298.500
1.16	POLEAS Polea giratoria simple PMP 1.1", 147 G (5.2) onzas polea simple, Polea giratoria doble PMP 1.1" 245 g (7 onzas)	1	$913.920	$ 173.645	$ 1.087.565
1.17	ARNÉS CONVERTIBLE OUTBACK Arnes de asiento mediano, 84-94 cm (33-37 pulgadas) 635 g (1,40 libras)	1	$3.635.813	$ 690.804	$ 4.326.617

1.18	SISTEMA CMC Juego de poleas CMC, pasado rapido para polea, Pocable 15.2m (50 pies) de alta visibilidad de 8mm, 15 KN (3.372 lbf terminación de ojo cosido: 12 kN (2.698 lbf), cinta tubular 6m (24 in), Bound-loop prusik, naranja (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 9 in, Bound-loop prusik, azul (6mm)- 42 in, enlace rapido Maillon Rapide, ovalado (7mm)- 27 KN (6.070lb)	1	$5.926.800	$ 1.126.092	$ 7.052.892
1.19	CAMILLA CAPULLO KIT DE CAMILLA DE RESCATE Saca tipo petate de cordura para almacenamiento y transporte. Eslingas o cintas de elevación horizontal: 2 unidades Cuerda para elevación vertical: 1 unidad. Eslinga o cinta de arrastre. 4 cintas textiles para porteo a mano de la camilla. 1 mosquetón asimétrico con cierre automático fabricado en acero. Garantía Producto: 10 meses min	1	$4.845.733	$ 920.689	$ 5.766.422
1.20	CINTA Cinta tubular en Nylon de 1" versátil y práctica para diferentes aplicaciones en seguridad industrial. Presentación en rollos de 91 centímetros en diversos colores. Especial para rescate, escalada o trabajo industrial, su fabricación tubular plana permite su utilización en la construcción de puntos de anclaje, porta-herramientas, arneses de emergencia para rescate, entre otros.	1	$1.119.920	$ 212.785	$ 1.332.705
1.21	MORRAL DE ALTURAS Este moral con múltiples compartimientos ofrece la mejor comodidad, estabilidad y nivel de organización posible. Una manigueta dinámica permite la total apertura del compartimiento principal en un solo movimiento mientras que este se mantiene rígido brindando óptimo acceso al contenido. Garantía Producto: 10 meses minimo	1	$1.984.213	$ 377.000	$ 2.361.213

1.22	MANGUERA PARA FORESTALES Esta manguera “llorona” auto protectora de peso ligero y resistente y flexible ideal para los bomberos y brigadas forestales. Fabricada en fibras de poliéster de alta tenacidad, tubo interior en poliuretano fundido a alta temperatura logrando que sea inseparable de la fibra dando una superficie lisa y logrando bajas perdidas de presión por fricción. El revestimiento es aprobado para agua potable. Resistente a la mayoría de los productos químicos, derivados de petróleo, ozono y luz U.V. la exposición, la hidrólisis, y la podredumbre y el moho La manguera puede venir opcionalmente con el tratamiento Permatek HP TM contra la abrasión y en varios colores para identificación Cumple y supera todos los requisitos de rendimiento de la norma NFPA 1961, Underwriters Laboratories y Factory Mutual, Cumple con los requisitos de ULC	1	$1.662.720	$ 315.917	$ 1.978.637
		TOTAL: $100.635.891			

El Presupuesto Oficial Estimado (POE) se calculó tomando como base los valores unitarios de referencia obtenidos mediante la aplicación del Modelo de Tendencia Central. A dichos valores se les adicionó el Impuesto al Valor Agregado (IVA) correspondiente, obteniendo así el valor unitario incluido IVA para cada uno de los ítems que conforman el alcance del objeto contractual.

Posteriormente, se realizó la sumatoria de los valores unitarios incluidos IVA de todos los ítems requeridos, obteniendo un Presupuesto Oficial Estimado – POE por valor de **CIEN MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE ($100.635.891)**, suma que incluye IVA, tasas, contribuciones y demás impuestos a que haya lugar.

Nota: El presente proceso se estructura bajo la modalidad de **monto agotable**. En consecuencia, la cantidad indicada en la propuesta económica para cada ítem corresponde a una unidad (1) utilizada exclusivamente para efectos de evaluación, comparación de ofertas y determinación del presupuesto oficial estimado. Las cantidades efectivamente requeridas durante la ejecución contractual dependerán de las necesidades reales de la UAEGRD y se suministrarán hasta agotar el valor total del contrato, sin que la Entidad se obligue a adquirir una cantidad específica de bienes por cada ítem.

Por otra parte, para la ejecución del contrato y presentación de la propuesta económica, el oferente debe contemplar los siguientes aspectos:

TRIBUTO	PORCENTAJE RETENCIÓN
Impuestos de carácter nacional y municipal	
Retención en la fuente	2.5%
Retención de ICA	7,6 x 1000 aproximadamente
Retención de IVA	19% del Iva Facturado
Impuestos de carácter Departamental	
Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
Estampilla Proelectrificación Departamento	0.2%
Estampilla Prohospitales Departamento	2%
Estampilla Procultura Departamento	1%
Estampilla Prouniversidad Departamento	1.5%
Estampilla Proadulto mayor	2%
Tasa Prodeporte y recreación	2.5%
Impuesto de timbre	1%

NOTA 1: El contratista seleccionado será sujeto adicional de los tributos departamentales antes mencionados, los propios que se generen por la modalidad del contrato, naturaleza jurídica y tributaria, entre ellos retenciones y las demás que sean aplicables.

NOTA 2: En el impuesto ICA la tarifa depende de la actividad económica a la cual pertenece el proveedor, motivo por el cual el porcentaje establecido es una aproximación.

GLOSARIO

Acuerdos Marco de Precios: Colombia Compra Eficiente convoca al público en general a través de una licitación pública de bienes o servicios de características técnicas uniformes. Colombia Compra Eficiente selecciona uno o varios Proveedores quienes ofrecen en un catálogo bienes, obras o servicios.

Adendas: Documento por medio del cual la Entidad Estatal modifica los pliegos de condiciones.

Bienes y servicios de características técnicas uniformes: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

Clasificación UNSPSC: The United Nations Standard Products and Services Code ® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica.

Código CIIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las actividades Económicas.

Comprador público: Es la persona que en nombre de la Entidad Estatal toma decisiones de gasto público para poner a disposición de las personas los bienes, obras y servicios que están a cargo de las Entidades Estatales.

Dependencia: Unidades de Contratación del Sector Central del Departamento de Cundinamarca.

Documentos del Proceso: Los Documentos del Proceso son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el Proceso de Contratación.

Entidad Estatal: Cada una de las entidades: (a) a las que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993; (b) a las que se refieren los artículos 10, 14 y 24 de la Ley 1150 de 2007 y (c) aquellas entidades que por disposición de la ley deban aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Estudio del sector: Documento que permite el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de adquisiciones desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo.

Demanda: Representa la cantidad de productos o servicios que el público objetivo quiere y puede adquirir para satisfacer sus necesidades.

Oferta: Hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios que se ofrecen en un mercado bajo unas determinadas condiciones.

Instrumentos de Agregación de Demanda: son un mecanismo previsto por la ley para que las Entidades Estatales sumen sus necesidades y actúen en forma coordinada en el mercado para obtener eficiencia en el gasto y un mejor provecho de los recursos públicos.

Mecanismos de Agregación de Demanda: Hace referencia a los Acuerdos Marco de Precios y los Instrumentos de Agregación de Demanda.

MiPymes: Micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley vigente aplicable.

Orden de Compra: Es la manifestación de la voluntad de la Entidad Compradora de vincularse a un instrumento de agregación de demanda, obligarse a sus términos y condiciones, y es el soporte documental de la relación entre el Proveedor y la Entidad Compradora.

Plan Anual de Adquisiciones: Plan general de compras al que se refiere el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 y el plan de compras al que se refiere la Ley Anual de Presupuesto. Es un instrumento de planeación contractual que las Entidades Estatales deben diligenciar, publicar y actualizar en los términos del presente título.

Proceso de Contratación: Conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelan-tadas por la Entidad Estatal desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde.

Registro Único de Proponentes (RUP): Es un registro de creación legal que llevan las Cámaras de Comercio, en el cual deben inscribirse las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiran a celebrar contratos con las entidades estatales para la ejecución de obras, suministro de bienes o prestación de servicios, salvo las excepciones taxativamente señaladas en la ley. En este registro consta la información relacionada a la experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad de organización y clasificación del proponente.

SECOP: Sistema Electrónico para la Contratación Pública conformado por el conjunto de plataformas o soluciones tecnológicas puestas a disposición del Sistema de Compra Pública por Colombia Compra Eficiente o quien haga sus veces.

SECOP II: Es la nueva versión del SECOP para pasar de la simple publicidad a una plataforma transaccional que permite a Compradores y Proveedores realizar el Proceso de Contratación en línea. Desde su cuenta, las Entidades Estatales (Compradores) pueden crear y adjudicar Procesos de Contratación, registrar y hacer seguimiento a la ejecución contractual. Los Proveedores también pueden tener su propia cuenta, encontrar oportunidades de negocio, hacer seguimiento a los Procesos y enviar observaciones y Ofertas.

Tienda Virtual del Estado Colombiano: es la plataforma en la cual las Entidades Estatales y los proveedores hacen las transacciones derivadas de los Acuerdos Marco.

Elaboró:	Hector Steve Ballesteros Sanabria	
Fecha de elaboración:	Junio 2026	