

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 1 de 179

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION		
Plan Anual de Adquisiciones	N° Plan de Adquisiciones	3878
Tipo de Presupuesto Asignado		
Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones	FORTALECIMIENTO A ORGANISMOS DE ATENCION DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	
Código SSEPI N°		
2. DATOS DE LA CONTRATACION		
Fecha de elaboración de estudios previos: (dd/mm/aaaa)	24 de Septiembre de 2026	
Nombre del Funcionario que diligencia el Estudio Previo	FRANCISCO JAVIER GOMEZ MUÑOZ	
Dependencia Solicitante:	Secretaria de Hacienda	
Tipo de Contrato	Compra-Venta	Otro:

3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS (Decreto 1082 de 2015 SECCION 2, SUBSECCION 1. PLANEACION Artículo 2.2.1.1.2.1.1)
3.1 Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.
La Constitución Política de Colombia impone obligaciones y deberes en relación con el interés general, los derechos y necesidades de los administrados y el cumplimiento efectivo de los fines del Estado, consagrados en los siguientes artículos: El artículo 1 de la Constitución Nacional establece que: <i>“Artículo 1. Colombia es un estado social de derecho organizado en forma de República Unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa, y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”. Por tanto, en este Estado Social de Derecho se reconoce la prevalencia de derechos fundamentalísimos, atendiendo la protección de la persona en sus condiciones reales al interior de la sociedad, se adquiere una dimensión objetiva.”</i> Así mismo, el artículo 209 de la Constitución Política dispone: <i>“Artículo 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrollan con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad...”, en el marco de este precepto constitucional, el Estado debe satisfacer las necesidades generales de toda la población, desarrollar los principios y</i>

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 2 de 179

finalidades consagradas en la gestión pública y priorizar de manera permanente el interés general.”

El artículo 311 ibídem dispone que, *“Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes”.*

A su vez el Artículo 315 señala: *“Son atribuciones del alcalde: Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo. (...) 3. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; (...) 10. Las demás que la Constitución y la ley le señalen.*

En este orden de ideas, la Ley 1523 en el Artículo 2, delega la **responsabilidad de la gestión del riesgo a todas las autoridades y habitantes dentro el territorio colombiano**. Tanto las entidades públicas como privadas y comunitarias deben desarrollar, de acuerdo a sus competencias, los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

Todos los habitantes del territorio nacional deben actuar con precaución, solidaridad y autoprotección, acatando lo dispuesto por las autoridades. Deben informar cualquier anomalía a las instituciones gubernamentales con el fin de prevenir la materialización de amenazas en su sector.

Los artículos 10, 11, 12, 13 y 14 asignan a los conductores del sistema territorial de la gestión del riesgo, en el ámbito nacional, departamental y territorial.

Con antelación, aunque con vigencia actual, el Artículo 31 del Decreto 2811 de 1974 *“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”* se refiere de forma específica a las emergencias ambientales así: *“En accidentes acaecidos o que previsiblemente puedan sobrevenir, que causen deterioro ambiental, o de otros hechos ambientales que constituyan peligro colectivo, se tomaran las medidas de emergencia para contrarrestar el peligro.”*

A su turno el numeral 6 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993 establece: *“Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: (...) 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.* Y su el numeral 9 del mismo Artículo de la Ley 99 de 1993 establece que *“La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.”*

El asunto particular fue regulado por la **Ley 1523 de 2012** *“Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”.* De modo que las referencias que se

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 3 de 179

realizan en adelante se encontrarán en su mayoría enmarcados dentro de esta normatividad y los documentos concordantes.

En síntesis, se tratan las siguientes disposiciones:

DISPOSICIÓN LEY 1523 DE 2012	DESCRIPCIÓN
Artículo 1 Parágrafo 2	La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo. (Parágrafo 2). Para todos los efectos legales, la gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos.
Artículo 2	La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
Artículo 3 Numeral 2	Entre los principios generales que orientan la gestión de riesgo se encuentra el principio de protección, en virtud del cual "Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.
Artículo 2 Numeral 3	Contiene el principio de solidaridad social, el cual implica que: "Todas las personas naturales y jurídicas, sean estas últimas de derecho público o privado, apoyarán con acciones humanitarias a las situaciones de desastre y peligro para la vida o la salud de las personas".
Artículo 3 Numeral 8	Prevé el principio de precaución, el cual define así: "Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.
Artículo 4 Numeral 8	Define desastre como "El resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.
Artículo 4 Numeral 9	Define emergencia como una "Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de la comunidad, causada por un evento adverso o la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general"
Artículo 5	Define el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como "el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país.
Artículo 8	Determina los integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, a saber: "1. Las entidades públicas. Por su misión y responsabilidad en la gestión del desarrollo social, económico y ambiental sostenible, en los ámbitos sectoriales, territoriales, institucionales y proyectos de inversión. 2. Entidades privadas con ánimo y sin ánimo de lucro. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales y ambientales. 3. La Comunidad. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales, ambientales, culturales y participativas
Artículo 9	Establece cuales son las Instancias de Dirección del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, a saber: "1. El Presidente de la República. 2. El Director de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre. 3. El Gobernador en su respectiva jurisdicción. 4. El Alcalde distrital o municipal en su respectiva jurisdicción.
Artículo 12	Indica que, los alcaldes, "Son conductores del sistema nacional en su nivel territorial y están investidos con las competencias necesarias para conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción".
Artículo 14	Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 4 de 179

implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción. PARÁGRAFO. Los alcaldes y la administración municipal o distrital, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública.

El Municipio de Bucaramanga, a través de la Secretaría de Hacienda, ordenador del gasto y como tal facultado para adelantar los procesos de contratación que se originen del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo, creado a través del Acuerdo No. 018 de Agosto 13 de 2014.

De conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, la gestión del riesgo de desastres constituye una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos y el bienestar de la población. En este marco, las entidades territoriales tienen la responsabilidad de desarrollar los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, así como de fortalecer las capacidades necesarias para afrontar de manera adecuada las situaciones que puedan presentarse en su territorio. El municipio de Bucaramanga, atendiendo a sus condiciones territoriales, ambientales, urbanas y sociales, se encuentra expuesto a la ocurrencia de diversos eventos adversos de origen natural, socio-natural, tecnológico, antrópico e intencional, que pueden generar afectaciones sobre la vida e integridad de las personas, los bienes, la infraestructura, los servicios y el ambiente. Esta condición demanda una capacidad institucional permanente para la preparación, coordinación y respuesta frente a los diferentes escenarios de riesgo que puedan materializarse, procurando que las actuaciones de las entidades y organismos competentes se desarrollen de manera oportuna, articulada y eficaz.

En este contexto, la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, en desarrollo de su función misional, tiene a su cargo la articulación de los diferentes actores que concurren en la gestión del riesgo en el municipio y el fortalecimiento de las capacidades requeridas para la adecuada atención de emergencias y desastres. Para el cumplimiento de esta labor resulta fundamental contar con condiciones técnicas, logísticas y operativas que permitan tanto la adecuada coordinación institucional como el despliegue de las acciones de respuesta en territorio.

Dentro de este esquema de articulación se encuentra el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, en el cual concurren las entidades y organismos que, de acuerdo con sus competencias, capacidades y responsabilidades, participan en los procesos de gestión del riesgo. Entre estos se encuentran organismos como la Defensa Civil Colombiana, Bomberos, Cruz Roja Colombiana, Policía Nacional, Ejército Nacional, el Área Municipal de Gestión del Riesgo entre otros, cuya participación resulta fundamental para la ejecución de las acciones de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia que puedan presentarse en el municipio.

En consecuencia, el fortalecimiento de las capacidades de estos organismos se encuentra directamente relacionado con la capacidad de respuesta del Municipio, toda vez que su intervención en territorio requiere disponer de herramientas, equipos y elementos adecuados para desarrollar las actividades propias de su competencia y atender oportunamente las necesidades que se deriven de la ocurrencia de un evento adverso. Contar con estos recursos permite mejorar las condiciones para el despliegue operativo, facilitar la atención de la población afectada y contribuir a una respuesta coordinada entre los diferentes actores.

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 5 de 179

De manera complementaria, la Sala de Crisis constituye un componente esencial para la coordinación de las actuaciones institucionales durante la atención de emergencias, al permitir la gestión y consolidación de información, la comunicación entre los actores involucrados y el apoyo a la toma de decisiones. Por ello, su fortalecimiento tecnológico y logístico resulta necesario para mejorar las condiciones en las cuales se desarrolla la coordinación de las acciones de respuesta.

Con fundamento en las necesidades identificadas, la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres realizó un ejercicio de recopilación y consolidación de los requerimientos formulados por los organismos y dependencias que participan en las acciones de gestión del riesgo. Como resultado, se determinaron las necesidades de equipos tecnológicos, herramientas, elementos de dotación y mobiliario requeridos para fortalecer la Sala de Crisis y apoyar las capacidades operativas de los organismos que concurren en la atención de emergencias.

Los bienes requeridos responden, por tanto, a necesidades previamente identificadas y se encuentran orientados a proporcionar los medios necesarios para el desarrollo de las actividades de coordinación, preparación y respuesta. Su adquisición permitirá fortalecer las capacidades existentes y mejorar las condiciones técnicas, logísticas y operativas con las que cuentan los diferentes actores para afrontar los eventos que puedan materializarse en el municipio.

Para efectos de la estructuración del proceso de selección, los bienes requeridos se han organizado en catorce (14) componentes en un (1) solo lote, atendiendo su naturaleza, características técnicas, funcionalidad y destinación operativa. Esta distribución permite agrupar elementos con características afines, facilitar la identificación de las necesidades de adquisición y establecer condiciones técnicas y económicas diferenciadas para cada grupo de bienes.

En consecuencia, cada componente comprende los elementos, cantidades y especificaciones técnicas mínimas señaladas en el **ANEXO – FICHA TÉCNICA**, las cuales deberán ser observadas por los proponentes para la estructuración de su oferta, sin perjuicio de las demás condiciones establecidas en el pliego de condiciones y sus anexos.

En virtud de lo anterior, se hace necesario adelantar el proceso de contratación para la adquisición de equipos tecnológicos, herramientas, elementos de dotación y mobiliario destinados al fortalecimiento de la Sala de Crisis y al apoyo de los organismos que concurren en las acciones de gestión del riesgo de desastres, como mecanismo para fortalecer la capacidad institucional y operativa del Municipio de Bucaramanga frente a los diferentes escenarios de emergencia que puedan presentarse en su territorio.

Los requerimientos recibidos fueron analizados y consolidados por la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres con el propósito de determinar los bienes necesarios para fortalecer las capacidades institucionales y operativas requeridas para la preparación, coordinación y respuesta ante situaciones de emergencia y desastre. En este sentido, se relacionan a continuación las necesidades identificadas por cada organismo y dependencia:



ESTUDIOS PREVIOS

1. ELEMENTOS MOBILIARIO SALA DE CRISIS:

El fortalecimiento de la Sala de Crisis Municipal requiere, además de los componentes tecnológicos necesarios para el monitoreo, análisis y gestión de información, disponer de condiciones físicas y funcionales adecuadas para el desarrollo de las actividades de coordinación interinstitucional, reuniones operativas y toma de decisiones durante la preparación y atención de situaciones de emergencia. En consecuencia, se requiere la adquisición de elementos de mobiliario que permitan adecuar este espacio y facilitar su funcionamiento, de acuerdo con las necesidades identificadas por la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	SOPORTE PARA TV DE PISO	Soporte para TV de piso Soporte móvil de piso para televisor, compatible con pantallas de 65 pulgadas. Estándar de montaje VESA universal aplicable, con capacidad de carga mínima de 40 kg. Estructura robusta en acero, base con ruedas y sistema de freno individual.	UND	2
2	MESA SALA DE JUNTAS	Mesa sala de juntas con capacidad para 14 personas en tablex formica con estructura en metal, pintura electrostática. Debe incluir un sistema de electrificación integrado y funcional con mínimo diez (10) tomacorrientes. Medidas Aproximadas: Largo: 4 mts Ancho:2 mts Alto: 85 cms	UND	1
3	SILLA PARA ESCRITORIO	Silla para escritorio Mecanismo basculante, graduación de altura en asiento, apoyo lumbar fijo, brazos regulables en altura, base en cromo, asiento en paño negro, espalda en malla negra y ruedas en goma para piso duro de suave rodamiento.	UND	16
4	PUESTO MODULAR CON CAJONERA	Puesto modular con cajonera Puesto modular de medidas 1.20m X 0.60m con cajonera (tipo arturito) de tres gavetas fabricada íntegramente en lámina de acero cold rolled con acabado en pintura electrostática, equipada con sistema de cerradura de trampa central. Consta de 1 superficie con pasacables en tablex de 25mm enchapada en formica, filos rematados en canto rígido, costado en lámina cold rolled, con niveladores en roscables,	UND	2
5	SILLA INTERLOCUTORA	Silla interlocutora Para sala de reuniones, oficinas y/o recepción. Estructura metálica resistente, capacidad hasta 120 kg. Asiento y respaldo acolchado y forrado en tela. Espalda: nylon, tela y espuma, 50 × 34 cm. Asiento: nylon, tela y esponja, 47,5 × 41,5 cm. Estructura metálica color negro. Dimensiones de la silla: 53,5 × 59 × 79,5 cm.	UND	6

6	BANDERA AUDITORIO INTERIOR	TIPO PARA	Bandera tipo auditorio para interior: Doble faz, tipo interior, elaborada en tela de 2.00 x 1.50 mts con accesorios. Escudo bordado en hilo, punta esfera niquelada, asta (tubo 1 * 2.40 mts). Base madera de lujo tipo auditorio. 1. Bandera del municipio de Bucaramanga 2. Bandera azul del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD). 3. Bandera blanca de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).	UND	3
7	PLACA INSTITUCIONAL		Placa institucional medida 1,50*0,90 elaborada en acrílico transparente de alta resistencia, con acabado brillante y cantos pulidos; incluye cuatro (4) soportes en acero inoxidable para su fijación en las cuatro esquinas.	UND	1

Lo anterior, de conformidad con las características técnicas consideradas en el estudio de mercado elaborado para la estructuración de la presente necesidad y los documentos que hacen parte integral del Requerimiento técnico.

2. IMPLEMENTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA SALA DE CRISIS MUNICIPAL

La Sala de Crisis Municipal de Bucaramanga constituye un espacio destinado a centralizar el monitoreo, visualización, consolidación y análisis de información estratégica, así como la coordinación interinstitucional y el apoyo a la toma de decisiones durante la preparación y atención de situaciones de emergencia. Su implementación representa un avance en el fortalecimiento de la capacidad institucional del municipio para la gestión del riesgo de desastres, al disponer de un espacio equipado con herramientas tecnológicas que faciliten el seguimiento de eventos, la articulación con los organismos de respuesta y el análisis oportuno de la información.

Para su implementación se requiere la dotación de la infraestructura tecnológica necesaria para conformar un centro de visualización, comunicación y procesamiento de información, que permita el seguimiento simultáneo de diferentes fuentes de información, la realización de videoconferencias, la visualización de cartografía, sistemas de información geográfica, plataformas de monitoreo, sistemas de alertas tempranas y demás fuentes de información utilizadas por la Oficina de Gestión del Riesgo.

Centro de Visualización de la Sala de Crisis Municipal

Como componente principal de la Sala de Crisis Municipal, se proyecta la implementación de un Centro de Visualización orientado al monitoreo, seguimiento y análisis de información estratégica durante la preparación y atención de situaciones de emergencia. Este espacio permitirá disponer y visualizar de manera simultánea información proveniente de diferentes fuentes, facilitando el seguimiento de eventos, la visualización de cartografía, sistemas de información geográfica, plataformas de monitoreo, Sistemas de Alertas Tempranas, reportes operativos, videoconferencias y demás herramientas de apoyo para la coordinación interinstitucional y la toma de decisiones.

Para el cumplimiento de este propósito, el Centro de Visualización estará conformado por un video wall integrado por cuatro (4) monitores de 65 pulgadas en configuración 2x2, destinados a operar de manera integrada como una única superficie de visualización, permitiendo la proyección simultánea de diferentes fuentes de información o la visualización de una única imagen distribuida sobre la totalidad del video wall, según las necesidades operativas de la Sala de Crisis Municipal. Adicionalmente, contará con dos (2) monitores de 65 pulgadas destinados a operar como pantallas de apoyo independientes para la visualización de videoconferencias, plataformas de monitoreo, tableros de seguimiento y demás aplicaciones requeridas durante la operación de la Sala de Crisis Municipal.

La operación de este componente se complementará con equipos de cómputo, un sistema de videoconferencia, un videoprojector, una impresora multifuncional y el correspondiente licenciamiento de software, los cuales permitirán el procesamiento de la información, la comunicación interinstitucional, el desarrollo de jornadas de coordinación y la generación de documentos requeridos para la gestión de las emergencias. Los equipos que conforman este componente deberán ser entregados, instalados, configurados y en funcionamiento en la Sala de Crisis Municipal, la cual estará ubicada en las instalaciones de la Cruz Roja Colombiana Seccional Santander, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el presente requerimiento.

La infraestructura tecnológica de este componente estará conformada por equipos de visualización, comunicación, cómputo, impresión y licenciamiento de software, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas a continuación.

ÍTEM	INSUMO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	CANTIDAD
1	VIDEOPROYECTOR	Láser puro, min. 4000 lúmenes, resolución WXGA (1280x800), conectividad HDMI, altavoz de 16W, gestión remota.	1
2	PANTALLA TV 65	Televisor Smart de tecnología LED de 65". Resolución: 4K Ultra HD. Entrada USB y salida de audio SPDIF. Potencia de sonido: 8W x 2. Dimensiones aproximadas: 144,5 cm x 83,3 cm x 8,9 cm (ancho x alto x fondo). Conexión Bluetooth. HDMI: 3 entradas. Entrada de video compuesto. Tensión eléctrica: 120 V. Potencia de consumo: 160 W. El televisor deberá ser compatible con el estándar de montaje VESA, como referencia para la instalación mediante sistemas de soporte compatibles	6
3	SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA	Para salas de hasta 20 personas, cámara Full HD con zoom 10x, sistema manos libres, Bluetooth/NFC, cancelación de eco, reducción de ruido, cuatro (4) micrófonos omnidireccionales con radio de captación de 6 m y alcance de hasta 8,5 m mediante micrófono de expansión, incluye soportes.	1
4	COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Computador de escritorio (procesador 4.9 GHz, 20 MB caché, 10 núcleos y 10 subprocesos, 16 GB RAM DDR5, 512 GB SSD,	2

		Windows 11 Pro de 64 bits, incluye teclado y mouse de la misma marca)	
5	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	Láser B/N, 60 ppm, min. 4GB RAM, SSD 256GB, ciclo mensual 50.000 pág, bandeja adicional para 500 hojas, incluye kit de mantenimiento y tóner.	1
6	Licencia Office LTSC Standard 2024	Office LTSC Standard 2024, suite corporativa.	2

Nota: Las especificaciones técnicas contenidas en el presente requerimiento fueron estructuradas por la Oficina de Gestión del Riesgo de Bucaramanga de acuerdo con las necesidades funcionales identificadas para el proyecto de inversión y cuentan con el aval de orden tecnológico emitido por la Oficina Asesora TIC de la Alcaldía de Bucaramanga para la formalización del proyecto y la futura adquisición de los equipos tecnológicos. Por lo anterior, las características técnicas aquí definidas constituyen el referente para la adquisición de los bienes objeto del presente requerimiento.

3. HERRAMIENTAS OFICINA GESTIÓN DEL RIESGO

Con la implementación del proyecto se pretende apoyar en la organización de los mecanismos de respuesta local para la atención de la emergencia; y de esta manera tener herramientas necesarias para la atención a emergencias que se presenten en el Municipio y en las cuáles estos organismos brinden su apoyo.

Lo anterior teniendo presente que contar con mejores equipos y herramientas, resulta esencial para fortalecer la capacidad operativa y de atención a la comunidad, ya que permite optimizar la toma de decisiones en situaciones críticas. El uso de estos equipos y herramientas facilita el trabajo de los organismos para el control de emergencias, mejorando los tiempos de respuesta ante emergencias, dando mayor seguridad para el personal operativo reduciendo en lo posible daños materiales y humanos, y asimismo fortaleciendo la confianza ciudadana en estas instituciones. En conjunto, contar con las herramientas necesarias y renovada no solo incrementa la eficacia de la respuesta ante emergencias, sino que también garantiza un servicio más oportuno, coordinado y cercano a la comunidad.

ITEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES Y/O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO	GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO Guacal rígido de transporte para canino grande. Capacidad de carga mínima de 30 kg, fabricado en polímero de alta resistencia con puerta de rejilla metálica, seguros laterales reforzados y ventilación en los cuatro costados. Suministro sin sistema de ruedas. Medidas: Alto: 70 cm, Ancho: 60 cm, Largo: 89 cm, Peso: 6,7 kg	UND	60

2	GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO	GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO Plástico reforzado, puerta metálica, cierre de seguridad, identificador; apto para mascotas de razas pequeñas y medianas. Medidas: alto 34 cm, ancho 33 cm, largo 50 cm. Peso: 1,59 kg.	UND	60
3	PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS	PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS Bastón/pértiga de control. Materiales: aluminio, acero inoxidable, goma espuma y látex. Diámetro del ojo de captura: 30 cm. Largo: 110 cm sin extender y 180 cm en extensión máxima. Freno manual. Peso: 1.500 g. Peso recomendado manipulable: suspensión 45 kg y contención 80 kg.	UND	30
4	GUANTES ANTIMORDEDURAS Y ARAÑAZOS	GUANTES ANTIMORDEDURAS Y ARAÑAZOS. Suministro de guantes de protección operativa. Fabricados en fibra sintética de alta tenacidad (tipo aramida o equivalente técnico), altamente resistentes a cortes, desgarros y perforaciones, garantizando protección y maniobrabilidad para el manejo animal. Cada unidad corresponde a un (1) par de guantes, compuesto por guante para mano derecha y guante para mano izquierda.	UND	60
5	MEGÁFONO PORTÁTIL RECARGABLE DE 30 W	MEGÁFONO PORTÁTIL RECARGABLE DE 30 W: Equipo para perifoneo y amplificación de voz, con potencia de salida mínima de 15 W nominal y 30 W máxima. Cuenta con batería recargable de ion-litio de 3,7 V, micrófono unidireccional, control de volumen, sirena y función musical. Alcance de voz de hasta 700 m en espacios abiertos, sujeto a las condiciones ambientales. Incluye reproductor de audio MP3 y función de grabación y reproducción de mensajes con capacidad mínima de 260 segundos. Fabricado en material plástico resistente e incluye cargador, correa y manual de operación.	UND	1
6	AMPLIFICADOR PORTÁTIL RECARGABLE 100 W	AMPLIFICADOR PORTÁTIL RECARGABLE 100 W: Equipo de sonido con potencia mínima verificable de 100 W RMS, parlante principal de 15 pulgadas y altavoces complementarios. Conectividad Bluetooth, puerto USB, lector Micro SD de hasta 32 GB, entrada auxiliar de 3,5 mm, entrada para micrófono de 6,3 mm y radio FM. Batería recargable con autonomía mínima de 5 horas y tiempo máximo de carga de 4 horas. Incluye trípode, micrófono alámbrico, control remoto, cargador y sistema tipo trolley con ruedas y asa para transporte. Incluye trípode.	UND	2
7	CARPA TIPO TOLDO PLEGABLE DE 2 x 2 M	CARPA TIPO TOLDO PLEGABLE DE 2 x 2 M: Carpa portátil y retráctil, con cubierta tipo pirámide de 2,00 x 2,00 m, altura regulable y capacidad aproximada para cuatro (4) a seis (6) personas de pie. Cubierta fabricada en lona de poliéster o material sintético impermeable de color blanco, resistente a rayos UV, rasgado, humedad y condiciones de intemperie. Estructura plegable de acero o aluminio con recubrimiento anticorrosivo, uniones reforzadas y patas telescópicas. Incluye sistema de anclaje con estacas, cuerdas tensoras y bolsa de transporte. Lleva logo institucional de la UNGRD, impreso según diseño, colores, dimensiones y manual de identidad aprobado por la entidad.	UND	8

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 11 de 179

8	SILLA PLÁSTICA SIN BRAZOS	Silla plástica sin brazos. Alto: 87,5 cm. Ancho: 46,5 cm. Profundidad: 52,5 cm. Peso máximo soportado: 100 kg.	UND	48
9	MESA PLÁSTICA	Mesa plástica de 75 × 75 cm, para cuatro puestos, elaborada en polipropileno, no plegable.	UND	12
10	BATERÍA DE VUELO INTELIGENTE PARA DRON MATRICE 300 RTK	BATERÍA DE VUELO INTELIGENTE PARA DRON MATRICE 300 RTK Batería inteligente de vuelo referencia TB60, compatible con el dron DJI Matrice 300 RTK. Tipo LiPo 12S, con capacidad de 5.935 mAh, voltaje nominal de 52,8 V y energía de 274 Wh. Peso aproximado de 1,35 kg. Debe permitir operación entre -20 °C y 50 °C y carga entre -20 °C y 40 °C, con las funciones de gestión y protección propias de la batería inteligente original.	UND	12
11	MEDIDOR DIGITAL DE DISTANCIA CON LÁSER	MEDIDOR DIGITAL DE DISTANCIA CON LÁSER: Equipo electrónico portátil de uso industrial, con alcance mínimo de 50 m y precisión de ±1,5 mm. Cuenta con láser verde clase 2, pantalla iluminada, medición de distancia, área, volumen y cálculo indirecto; conectividad Bluetooth o equivalente para transferencia de datos. Alimentación mediante batería recargable de litio de 3,7 V, con indicador de carga. Carcasa resistente a impactos, caída mínima de 1,5 m y grado de protección mínimo IP65. Incluye cargador, estuche protector y manual de operación.	UND	5
12	ROLLO DE CINTA DE DEMARCACIÓN DE 500 M	ROLLO DE CINTA DE DEMARCACIÓN DE 500 M: Cinta fabricada en polietileno flexible y resistente, de alta visibilidad, impermeable y apta para uso en exteriores. Longitud mínima de 500 m y ancho aproximado de 7 a 10 cm, con franjas diagonales en colores contrastantes, preferiblemente amarillo/negro. Unidad de medida: rollo (RLL).	UND	20
13	FUNDA PARA TABLET DE 12,4	Funda para tablet de 12,4": Compatible con la tablet ofertada, fabricada en material resistente tipo TPU, policarbonato, poliuretano o equivalente, con protección de bordes, esquinas, parte posterior y pantalla. Acceso libre a cámaras, puertos, botones y demás funciones del equipo, espacio o soporte para lápiz digital y teclado, mecanismo de cierre seguro y demás condiciones funcionales.	UND	2
14	MOUSE ÓPTICO ERGONÓMICO INALÁMBRICO	Mouse Óptico Ergonómico Inalámbrico: Diseño ergonómico para uso prolongado, sensor óptico con resolución mínima de 1.600 DPI, conexión inalámbrica mediante receptor USB de 2.4 GHz y/o Bluetooth, mínimo 3 botones, alcance inalámbrico mínimo de 8 metros, compatible con Windows, alimentación mediante batería recargable o pilas, función de ahorro de energía y conexión tipo Plug & Play.	UND	3

15	PENDÓN PUBLICITARIO	PENDÓN PUBLICITARIO TIPO ROLLER DE 100 × 200 CM: Pendón enrollable, portátil y autoportante, con área gráfica de 100 cm de ancho × 200 cm de alto, impresa a color en lona banner, película sintética o material equivalente de alta resistencia, superficie uniforme y acabado mate. Impresión digital de alta resolución, resistente al desprendimiento y con tintas aptas para uso interior. Estructura retráctil en aluminio, mecanismo enrollable, mástil seccionado y base estable. El contenido, textos, imágenes, colores y logos serán suministrados o aprobados previamente por la entidad. Incluye diseño o adaptación gráfica, impresión, estructura y bolsa acolchada de transporte	UND	3
----	---------------------	--	-----	---

4. FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO

El Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (AMGRD) es la dependencia responsable de liderar y coordinar los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el municipio, conforme a las competencias asignadas por la Ley 1523 de 2012. Para el cumplimiento de estas funciones, requiere contar con una infraestructura tecnológica que soporte el procesamiento de información técnica, la administración de plataformas institucionales, la elaboración de estudios y proyectos, el seguimiento de intervenciones para la reducción del riesgo, la gestión de información geográfica, el monitoreo de los Sistemas de Alertas Tempranas, la atención de emergencias y las demás actividades técnicas y administrativas propias de la dependencia.

En este sentido, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del AMGRD comprende la incorporación de equipos de cómputo de escritorio y portátiles, tabletas, unidades de almacenamiento externo y el correspondiente licenciamiento de software, destinados a apoyar el desarrollo de actividades tanto en oficina como en campo, facilitando el procesamiento, almacenamiento, consulta y actualización de la información requerida para el cumplimiento de sus funciones.

ITEM	INSUMO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	CANTIDAD
1	COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Computador de escritorio (procesador 4.9 GHz, 20 MB caché, 10 núcleos y 10 subprocesos, 16 GB RAM DDR5, 512 GB SSD, Windows 11 Pro de 64 bits, incluye teclado y mouse de la misma marca)	4
2	COMPUTADOR PORTÁTIL	Tipo Workstation, procesador min. 10 núcleos (4.6GHz), 32GB RAM (exp. 64GB), 1TB SSD, Windows 11 Pro, certificados EPEAT Gold, Energy Star y MIL-STD.	2
3	TABLET	TABLET PROCESADOR: Velocidad mínima de 2,4 GHz. PANTALLA: Mínimo 12,4 pulgadas. MEMORIA RAM: Mínimo 12 GB. ALMACENAMIENTO INTERNO: Mínimo 256 GB. ALMACENAMIENTO EXPANDIBLE: Soporte para tarjeta MicroSD, con capacidad de expansión mínima hasta 1 TB.	2

		CÁMARA: Cámara con resolución mínima de 8 MP. SISTEMA OPERATIVO: Android, original y habilitado.	
4	DISCO DURO	Mecánico HDD portátil, capacidad min. 4TB, interfaz USB 3.2.	3
5	LICENCIA OFFICE LTSC STANDARD 2024	Office LTSC Standard 2024, suite corporativa.	6

Los equipos que conforman este componente deberán ser entregados, instalados, configurados y puestos en funcionamiento en las instalaciones de la Alcaldía de Bucaramanga, donde actualmente opera el Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (AMGRD), de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el presente requerimiento.

5. DOTACIÓN OFICINA GESTIÓN DEL RIESGO

La dotación de uniformes y elementos de protección personal resulta necesaria para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, identificación institucional, protección física y cumplimiento de los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo del personal operativo que interviene en escenarios de riesgo, emergencias, calamidades públicas y eventos de origen natural.

Así las cosas, se presenta la necesidad de dotar a los organismos que integran la sala de crisis de los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo con uniformes, camisetas, gorras, elementos de protección personal, chalecos distintivos, entre otros. Cuando los organismos de socorro cuentan con dotación adecuada y elementos de protección distintivos, se fortalece la capacidad de respuesta ante emergencias, se protege la integridad del personal operativo y se garantiza una actuación oportuna, segura y eficaz.

Además, la identificación clara del personal facilita la coordinación interinstitucional y genera confianza en la comunidad, al proyectar profesionalismo y presencia institucional. Este apoyo también permite dar cumplimiento a las responsabilidades del ente territorial en el marco de la gestión del riesgo, optimizando el uso de los recursos públicos y consolidando un sistema local de atención más eficiente y preparado.

ITEM	INSUMO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	CHALECO	Chaleco institucional: confeccionado en tejido de 100 % filamento de poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con tratamiento para alta solidez y protección del color frente a la exposición a la luz y a la radiación solar, que permita conservar la apariencia y tonalidad de la prenda durante su vida útil. El tejido exterior deberá contar con acabado repelente al agua y a líquidos, que reduzca su penetración y absorción ante exposiciones ocasionales, sin afectar las condiciones de comodidad y funcionalidad de la prenda.	UNIDAD	40

		Deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada al tejido que contribuya a disminuir el efecto de la radiación solar sobre la prenda y proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Color: azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. Forro: tejido de 100 % poliéster, liviano, transpirable y de secado rápido, que facilite la evacuación de humedad y contribuya al confort durante el uso. El chaleco deberá disponer de doce (12) bolsillos internos y/o externos, distribuidos funcionalmente. Deberá incluir tres (3) logos institucionales bordados, distribuidos de la siguiente manera: Parte frontal: dos (2) logos bordados, cada uno con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, correspondientes a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD y a la Alcaldía de Bucaramanga, respectivamente. El logo institucional de la Alcaldía de Bucaramanga deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Parte posterior: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 23 cm x 17 cm, conservando sus proporciones y características gráficas institucionales. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos.		
--	--	--	--	--

																																												
		<table><tr><td></td><td colspan="2">CHALECOS</td><td></td></tr><tr><td></td><td>TALLA</td><td>CANTIDAD</td><td></td></tr><tr><td></td><td>XS-6</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td></td><td>S-8</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td></td><td>M-10</td><td>18</td><td></td></tr><tr><td></td><td>L-12</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td></td><td>XL-14</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td></td><td>XXL-16</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td></td><td>XXXL-18</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td></td><td>TOTAL</td><td>40</td><td></td></tr></table>		CHALECOS				TALLA	CANTIDAD			XS-6	2			S-8	2			M-10	18			L-12	8			XL-14	5			XXL-16	3			XXXL-18	2			TOTAL	40			
	CHALECOS																																											
	TALLA	CANTIDAD																																										
	XS-6	2																																										
	S-8	2																																										
	M-10	18																																										
	L-12	8																																										
	XL-14	5																																										
	XXL-16	3																																										
	XXXL-18	2																																										
	TOTAL	40																																										
2	CHAQUETA	Chaqueta institucional: confeccionada en tejido de 100 % filamento de poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con tratamiento para alta solidez y protección del color frente a la exposición a la luz y a la radiación solar, que permita conservar la apariencia y tonalidad de la prenda durante su vida útil. El tejido exterior deberá contar con acabado repelente al agua y a líquidos, que reduzca su penetración y absorción ante exposiciones ocasionales, sin afectar las condiciones de comodidad y funcionalidad de la prenda. Deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada al tejido que contribuya a disminuir el efecto de la radiación solar sobre la prenda y proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Color: azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional.	UNIDAD	10																																								

		Forro: tejido de 100 % poliéster, liviano, transpirable y de secado rápido, que facilite la evacuación de humedad y contribuya al confort durante el uso. La chaqueta deberá contar con capota plegable u oculta en el cuello, con sistema de almacenamiento mediante cremallera, de manera que pueda permanecer completamente resguardada cuando no se encuentre en uso. Deberá disponer de dos (2) bolsillos frontales con cierre mediante cremallera y dos (2) bolsillos internos, distribuidos funcionalmente. Deberá incluir tres (3) logos institucionales bordados, distribuidos de la siguiente manera: Parte frontal: dos (2) logos bordados, cada uno con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, correspondientes a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD y a la Alcaldía de Bucaramanga, respectivamente. El logo institucional de la Alcaldía de Bucaramanga deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Parte posterior: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 23 cm de base y 17 cm de altura, conservando sus proporciones y características gráficas institucionales. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 			
--	--	--	--	--	--

		<table><tr><th colspan="2">CHAQUETAS</th></tr><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>XS-6</td><td>1</td></tr><tr><td>S-8</td><td>1</td></tr><tr><td>M-10</td><td>3</td></tr><tr><td>L-12</td><td>2</td></tr><tr><td>XL-14</td><td>1</td></tr><tr><td>XXL-16</td><td>1</td></tr><tr><td>XXXL-18</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>10</td></tr></table>	CHAQUETAS		TALLA	CANTIDAD	XS-6	1	S-8	1	M-10	3	L-12	2	XL-14	1	XXL-16	1	XXXL-18	1	TOTAL	10		
CHAQUETAS																								
TALLA	CANTIDAD																							
XS-6	1																							
S-8	1																							
M-10	3																							
L-12	2																							
XL-14	1																							
XXL-16	1																							
XXXL-18	1																							
TOTAL	10																							
3	CAMISETA	Camiseta institucional unisex tipo polo, manga corta: confeccionada en tejido de punto, composición 100 % poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con características que favorezcan la transpirabilidad, evacuación de humedad y secado rápido, proporcionando comodidad durante su uso. El tejido deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada a la fibra o al tejido, que proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Asimismo, deberá contar con tratamiento o tecnología antibacterial, orientada a reducir la proliferación de bacterias asociadas a la generación de olores y a conservar las condiciones de higiene y frescura de la prenda durante su uso. Color: blanco y/o azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, según las cantidades y distribución definidas por la entidad y de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. La camiseta deberá contar con cuello tipo polo y puños tejidos, en color blanco y/o azul oscuro Pantone 2766 C, según corresponda al diseño institucional, y pechera frontal con dos (2) botones. Deberá incluir dos (2) logos institucionales bordados en la parte frontal, distribuidos de la siguiente manera: Frente, lado superior izquierdo: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, conservando sus proporciones, colores y características gráficas institucionales.	UNIDAD	10																				

	Frente, lado superior derecho: un (1) logo bordado correspondiente a la Alcaldía de Bucaramanga, con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura. El logo deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 																
	<table><tr><td colspan="2">CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA BLANCA</td></tr><tr><td>TALLA</td><td>CANTIDAD</td></tr><tr><td>XS-6</td><td>1</td></tr><tr><td>M-10</td><td>2</td></tr><tr><td>XL-14</td><td>1</td></tr><tr><td>XXL-16</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>5</td></tr></table>	CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA BLANCA		TALLA	CANTIDAD	XS-6	1	M-10	2	XL-14	1	XXL-16	1	TOTAL	5		
CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA BLANCA																	
TALLA	CANTIDAD																
XS-6	1																
M-10	2																
XL-14	1																
XXL-16	1																
TOTAL	5																
	<table><tr><td colspan="2">CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA AZUL OSCURO INSTITUCIONAL</td></tr><tr><td>TALLA</td><td>CANTIDAD</td></tr><tr><td>XS-6</td><td>1</td></tr><tr><td>M-10</td><td>1</td></tr></table>	CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA AZUL OSCURO INSTITUCIONAL		TALLA	CANTIDAD	XS-6	1	M-10	1								
CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA AZUL OSCURO INSTITUCIONAL																	
TALLA	CANTIDAD																
XS-6	1																
M-10	1																

		<table><tr><td>XL-14</td><td>2</td></tr><tr><td>XXL-16</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>5</td></tr></table>	XL-14	2	XXL-16	1	TOTAL	5		
XL-14	2									
XXL-16	1									
TOTAL	5									
4	GORRA	Gorra institucional: tipo deportiva, confeccionada en seis (6) paneles, en color azul institucional Pantone 2766 C (CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: 34, 45, 93), de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. Deberá contar con visera curva, en color azul institucional Pantone 2766 C en su parte superior e incorporar detalle en color amarillo institucional Pantone 140852 (CMYK: C 0, M 17, Y 100, K 0; RGB: 255, 209, 0) en la parte inferior y borde de la visera, conforme al diseño de referencia que se encuentra en el manual de imagen y lineamientos de la UNGRD. Las costuras internas deberán estar recubiertas mediante sesgo de algodón y deberá contar con banda o tira interior en todo el contorno, confeccionada en material adecuado para proporcionar comodidad, absorción de humedad y buen ajuste durante el uso. La corona deberá disponer de ojalillos bordados con hilo para favorecer la ventilación y botón superior forrado en tela, acorde con el color y material predominante de la gorra. Deberá incluir un (1) único logo institucional bordado en la parte frontal, correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, centrado respecto de la parte frontal de la gorra y conservando las proporciones, colores y características gráficas establecidas para la identidad institucional. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características del logo deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 	UNIDAD	40						
5	BOTA DE SEGURIDAD	Bota de seguridad: Botas con puntera color negra con combinados de apariencia Cinta amarilla fabricada en PVC, impermeable 100%, vulcanizada en autoclave armada por piezas, puntera de acero, resistente a la abrasión y a hidrocarburos, suela acanalada antideslizante. Plantilla en poliuretano, removible para facilitar su y aireado, forro absorbente, 100% algodón facilitar la movilidad al	UNIDAD	6						

		caminar y genera mayor suavidad. Plantilla en espuma de caucho expandido.																			
			<table><tr><th colspan="2">BOTAS</th></tr><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>38</td><td>1</td></tr><tr><td>39</td><td>1</td></tr><tr><td>40</td><td>2</td></tr><tr><td>41</td><td>1</td></tr><tr><td>42</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>6</td></tr></table>	BOTAS		TALLA	CANTIDAD	38	1	39	1	40	2	41	1	42	1	TOTAL	6		
BOTAS																					
TALLA	CANTIDAD																				
38	1																				
39	1																				
40	2																				
41	1																				
42	1																				
TOTAL	6																				
6	CASCO DE SEGURIDAD	Casco de seguridad: Polietileno; resistencia a impactos de caída vertical, rayaduras y radiación UV; capacidad dieléctrica de 20.000 V; Tipo I Clase E; talla única y ajuste estándar		UNIDAD	20																
7	Linterna LED 2000 LM recargable alta potencia	LINTERNA LED RECARGABLE: Linterna portátil de alta resistencia, con flujo luminoso mínimo de 2.000 lúmenes y alcance efectivo mínimo de 200 m. Debe contar con mínimo cuatro (4) modos de iluminación: alta, media, baja y destello o emergencia. Equipada con batería recargable de ion-litio, capacidad mínima de 2.000 mAh, autonomía mínima de 4 horas en intensidad alta y 10 horas en intensidad baja, e indicador de nivel de carga. Sistema de carga mediante puerto USB-C e incluye cable de carga. Cuerpo fabricado en aluminio o polímero de alta resistencia.		UNIDAD	10																
8	Capa impermeable PVC poliester	Capa impermeable: PVC poliéster; termo sellada; calibre 4; medidas indicadas de 150 × 200 cm; cordón de ajuste en gorra y broches de seguridad laterales..		UNIDAD	10																

Con el propósito de determinar el valor estimado de los bienes requeridos para este componente, la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres realizó el correspondiente estudio de mercado, mediante el cual se analizaron los precios de los elementos de acuerdo con las características y especificaciones técnicas definidas para la presente adquisición. Como resultado de dicho análisis, se establecieron los valores unitarios de referencia y el valor total estimado de los bienes requeridos, los cuales se presentan a continuación:

Organismo / Dependencia	Componente	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Sala de Crisis	1	Videoprojector	1	\$2.435.303	\$2.435.303
Sala de Crisis	1	Pantalla TV 65"	6	\$2.979.204	\$17.875.224
Sala de Crisis	1	Sistema de videoconferencia	1	\$9.952.478	\$9.952.478

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 21 de 179

Sala de Crisis	1	Computador de escritorio	2	\$4.503.848	\$9.007.696
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Computador de escritorio	4	\$4.503.848	\$18.015.392
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Computador portátil tipo Workstation	2	\$5.279.520	\$10.559.040
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Tablet	2	\$2.878.287	\$5.756.574
Sala de Crisis	1	Impresora multifuncional	1	\$10.760.687	\$10.760.687
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Disco duro	3	\$1.360.846	\$4.082.538
Sala de Crisis	1	Licencia Office LTSC Standard 2024	2	\$2.726.911	\$5.453.822
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Licencia Office LTSC Standard 2024	6	\$2.726.911	\$16.361.466
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Funda para tablet 12.4"	2	\$361.829	\$723.658
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Mouse óptico ergonómico inalámbrico	3	\$81.289	\$243.867
Oficina de Gestión del Riesgo	1	Batería de vuelo inteligente para dron MATRICE 300 RTK	12	\$9.827.851	\$117.934.212
Sala de Crisis	2	Soporte para TV de piso	2	\$1.129.985	\$2.259.970
Sala de Crisis	2	Mesa sala de juntas	1	\$15.604.299	\$15.604.299
Sala de Crisis	2	Silla para escritorio	16	\$1.019.958	\$16.319.328
Sala de Crisis	2	Puesto modular con cajonera	2	\$1.690.271	\$3.380.542
Sala de Crisis	2	Silla interlocutora	6	\$574.819	\$3.448.914
Oficina de Gestión del Riesgo	2	Silla plástica sin brazos	48	\$121.679	\$5.840.592
Oficina de Gestión del Riesgo	2	Mesa plástica 75x75 cm	12	\$257.506	\$3.090.072

Sala de Crisis	2	Bandera tipo auditorio para interior	3	\$992.067	\$2.976.201
Sala de Crisis	2	Placa institucional	1	\$1.382.208	\$1.382.208
Oficina de Gestión del Riesgo	3	CHALECO	40	\$111.500	\$4.460.000
Oficina de Gestión del Riesgo	3	CHAQUETA	10	\$146.653	\$1.466.530
Oficina de Gestión del Riesgo	3	CAMISETA	10	\$74.621	\$746.210
Oficina de Gestión del Riesgo	3	Gorra	40	\$26.527	\$1.061.080
Oficina de Gestión del Riesgo	3	Bota de seguridad	6	\$443.996	\$2.663.976
Oficina de Gestión del Riesgo	3	Casco de seguridad	20	\$78.781	\$1.575.620
Oficina de Gestión del Riesgo	3	Capa Impermeable PVC Poliester	10	\$86.678	\$866.780
Oficina de Gestión del Riesgo	4	ROLLO DE CINTA DE DEMARCACIÓN DE 500 M	20	\$41.974	\$839.480
Oficina de Gestión del Riesgo	7	Megáfono portatil recargable de 30W	1	\$733.871	\$733.871
Oficina de Gestión del Riesgo	7	Amplificador portatil recargable 100W	2	\$3.789.479	\$7.578.958
Oficina de Gestión del Riesgo	8	Linterna LED 2000 LM recargable alta potencia	10	\$727.756	\$7.277.560
Oficina de Gestión del Riesgo	11	Guacal grande de plástico reforzado	60	\$1.583.856	\$95.031.360
Oficina de Gestión del Riesgo	11	Guacal pequeño de plástico reforzado	60	\$666.194	\$39.971.640

Oficina de Gestión del Riesgo	11	Pértiga de control para mamíferos	30	\$1.164.859	\$34.945.770
Oficina de Gestión del Riesgo	11	Guantes antimordeduras y arañazos	60	\$286.405	\$17.184.300
Oficina de Gestión del Riesgo	12	Medidor digital de distancia láser	5	\$2.198.942	\$10.994.710
Oficina de Gestión del Riesgo	14	Carpa Tipo Toldo Plegable De 2 x 2 m	8	\$1.422.394	\$11.379.152
Oficina de Gestión del Riesgo	14	Pendón publicitario	3	\$577.265	\$1.731.795
VALOR TOTAL DOTACION GESTIÓN DEL RIESGO DE BUCARAMANGA					\$ 523.972.875,00

6. DOTACION EJERCITO:

El Batallón de Ingenieros de Atención y Prevención de Desastres —BIADE 81— requiere fortalecer su capacidad operativa mediante la adquisición de herramientas técnicas especializadas y equipos de apoyo para la atención de emergencias, orientados a operaciones de ingeniería, búsqueda, rescate, remoción de escombros, aseguramiento de áreas críticas e intervención en estructuras afectadas.

La dotación comprende equipos de corte, demolición, apuntalamiento estructural, maquinaria de potencia, sistemas de comunicación, elementos de soporte vital básico y demás herramientas necesarias para la ejecución segura y eficiente de labores técnicas en escenarios de emergencia, calamidad pública o desastre.

Esta adquisición se justifica en la necesidad de garantizar una respuesta técnica, oportuna y segura frente a eventos que comprometan la estabilidad de edificaciones, infraestructura o zonas afectadas, especialmente en situaciones que requieran intervención en estructuras colapsadas, control de riesgos asociados, apertura de accesos, retiro de material, estabilización inicial y apoyo a labores de rescate.

La ausencia de estos equipos limita la capacidad institucional para desarrollar operaciones especializadas de ingeniería de emergencia, aumentando los tiempos de respuesta y los riesgos para el personal operativo y la población civil afectada. Por tanto, la dotación resulta indispensable para proteger la vida e integridad del personal interviniente, apoyar la atención de la comunidad y fortalecer la capacidad de respuesta del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres en el municipio de Bucaramanga.



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 24 de 179

ITEM	ESPECIFICACIONES Y/O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS: Fabricado en cuero o material sintético de alta resistencia, ancho mínimo 10 cm, con mínimo once (11) bolsillos y compartimentos de diferentes tamaños, porta martillo y correa ajustable con hebilla. Costuras y remaches reforzados para organizar y transportar herramientas de forma cómoda y segura.	UND	6
2	CIZALLA DE 14" PARA TRABAJO PESADO: Herramienta manual para corte de pernos, cadenas, alambres, mallas y varillas metálicas de diámetro compatible con su capacidad. Longitud aproximada de 14 pulgadas (355 mm), mordazas en acero endurecido de alta resistencia, brazos reforzados, mangos ergonómicos antideslizantes y mecanismo de palanca para facilitar el corte.	UND	2
3	CIZALLA DE 24" PARA TRABAJO PESADO: Herramienta manual para corte de pernos, cadenas, varillas, mallas y elementos metálicos. Longitud aproximada de 24 pulgadas (610 mm), mordazas fabricadas en acero endurecido de alta resistencia, brazos tubulares reforzados y mangos ergonómicos antideslizantes. Debe contar con tornillos de ajuste y mecanismo de palanca para facilitar el corte.	UND	2
4	CIZALLA DE 40" PARA TRABAJO PESADO: Herramienta manual para corte de pernos, cadenas, alambres, mallas y varillas metálicas de diámetro compatible con su capacidad. Longitud aproximada de 40 pulgadas (1.016 mm), mordazas fabricadas en acero endurecido de alta resistencia, brazos tubulares reforzados, mangos ergonómicos antideslizantes y mecanismo de palanca para facilitar el corte.	UND	2
5	CONO DE SEÑALIZACIÓN REFLECTIVO DE 45 CM: fabricado en material plástico flexible, resistente a impactos y a la intemperie. Altura aproximada de 45 cm, base de 27 x 27 cm que garantice estabilidad y cinta reflectiva de alta visibilidad. Color naranja de seguridad, apto para uso interior y exterior.	UND	10
6	CUBETA O BALDE: Recipiente fabricado en material plástico, resistente a impactos, humedad y uso continuo. Capacidad aproximada de un (1) galón —3,8 litros—, con asa resistente para facilitar su transporte y manipulación.	UND	10
7	ESCALERA EXTENSIBLE DE 24 PASOS: Escalera de extensión fabricada en aluminio resistente y liviano, conformada por dos secciones deslizables de doce (12) pasos cada una, para un total de veinticuatro (24) pasos. Con peldaños antideslizantes, seguros de bloqueo, cuerda de extensión, zapatas de caucho y estructura resistente a la corrosión. Capacidad mínima de carga de 136 kg.	UND	3
8	Escalera multipropósito 3.5m. Escaleras multipropósito fibra de vidrio. Ancho 37 cm, Alto 3.6 m, Tipo de escalera, Articulada, hogar, Material: Fibra de Vidrio, Altura máxima:3.6 m, Número de peldaños: 12. Peso máximo soportado: 150 kg	UND	3
9	ESCOFINA MEDIA CAÑA DE 8": Herramienta manual fabricada en acero endurecido, superficie de corte de picado grueso, una cara plana y otra semicircular. Longitud aproximada de 8 pulgadas, mango ergonómico antideslizante.	UND	2
10	ESCUADRA DE CARPINTERO DE 12": con regla de acero inoxidable de 30 cm y mango en ABS resistente a impactos. Graduación visible por ambos lados, en sistema métrico y estándar, marcada en bajo relieve con tinta negra.	UND	2
11	GATO ELEVADOR TIPO TIJERA DE ½ TONELADA: Fabricado en metal resistente, con capacidad mínima de carga de 500 kg y altura máxima de elevación de hasta 1 m. Dimensiones aproximadas de 10 cm de ancho y 30 cm de alto, diseño compacto y mecanismo de accionamiento manual.	UND	3

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 25 de 179

12	GATO ELEVADOR TIPO TIJERA DE 1 TONELADA: Fabricado en metal resistente, con capacidad mínima de carga de 1.000 kg y altura máxima de elevación de hasta 1 m. Dimensiones aproximadas de 10 cm de ancho y 30 cm de alto, diseño compacto y mecanismo de accionamiento manual.	UND	3
13	GATO ELEVADOR TIPO TIJERA DE 3 TONELADAS: equipo mecánico portátil fabricado en acero de alta resistencia, con capacidad mínima de carga de 3.000 kg, accionamiento manual, base estable, cabezal reforzado y acabado anticorrosivo. Incluye manivela, estuche de transporte	UND	1
14	Extensión eléctrica Uso Pesado P/Tierra Cal14 3Sal 2.7M Amarillo. Extensión Uso Pesado P/Tierra Cal14 3Sal 2.7M Amarillo Tipo de Producto RETIE Capacidad máxima de corriente 15 A. Largo: 2.7 m. Ancho: 11 cm. Alto 5 cm. Largo del cable: 2.7 m Color: Amarillo. Cantidad de tomas 3. Potencia máxima: 1875 W Amperaje: 15 A. Voltaje: 125 V Certificación: RETIE	UND	10
15	HACHA DE 3,5 LB: Fabricada en acero al carbono forjado de alta resistencia, con filo pulido y protector de seguridad. Con mango curvo encabado, ergonómico y resistente, de aproximadamente 35 pulgadas de longitud. Peso de la cabeza: 3,5 lb.	UND	3
16	HACHUELA DE 6 PULGADAS: Fabricada en acero al carbono forjado de alta resistencia, con filo pulido y protector de seguridad. Con mango ergonómico, antideslizante y resistente a impactos. Longitud aproximada de la cabeza o zona de corte: 6 pulgadas.	UND	2
17	JUEGO DE HOJAS PARA SIERRA CALADORA: Compuesto por dos (2) hojas de 100 mm de longitud, con vástago tipo U y dentado de 8 dientes, adecuadas para realizar cortes en madera. Fabricadas en acero de alta resistencia y compatibles con sierras caladoras que admitan sistema de fijación tipo U	UND	10
18	HOJA PARA SIERRA CIRCULAR DE 18,41 CM: Disco de corte con diámetro exterior de 18,41 cm (aproximadamente 7¼ pulgadas), en acero de alta resistencia y provisto de dientes con puntas de carburo de tungsteno. Para efectuar cortes rectos y precisos en madera.	UND	8
19	HOJAS BIMETÁLICAS PARA SEGUETA: Fabricadas en acero bimetálico de alta resistencia, flexibles y resistentes al desgaste y la rotura. Aptas para el corte manual de metales, tuberías, perfiles y materiales similares. Longitud aproximada de 12 pulgadas (300 mm), compatibles con marcos de segueta estándar y con dentado uniforme para cortes precisos.	UND	25
20	JUEGO DE DESTORNILLADORES DE 8 PIEZAS: Compuesto por ocho (8) destornilladores de diferentes tamaños y tipos de punta, plana y de cruz. En acero cromo-	JUEGO	2

	vanadio de alta resistencia, con puntas magnetizadas y mangos ergonómicos antideslizantes.		
21	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS DE 8 A 24 MM: Compuesto por llaves métricas con boca fija en un extremo y estrella en el otro, fabricadas en acero cromo-vanadio de alta resistencia, con acabado anticorrosivo. Incluye medidas comprendidas entre 8 mm y 24 mm	JUEGO	2
22	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES DE 2,5 A 10 MM: Compuesto por llaves hexagonales métricas tipo "L", fabricadas en acero cromo-vanadio de alta resistencia, con acabado anticorrosivo. Medidas comprendidas entre 2,5 mm y 10 mm	JUEGO	2
23	LLAVE DE EXPANSIÓN DE 12 PULGADAS: Herramienta ajustable en acero de alta resistencia, con mordaza móvil graduable mediante mecanismo de tornillo y escala métrica. Longitud aproximada de 12 pulgadas (300 mm), con mango ergonómico y acabado anticorrosivo.	UND	3
24	LLAVE DE EXPANSIÓN DE 8 PULGADAS: Herramienta ajustable fabricada en acero de alta resistencia, con mordaza móvil graduable mediante mecanismo de tornillo y escala métrica. Longitud aproximada de 8 pulgadas (200 mm), mango ergonómico y acabado anticorrosivo.	UND	3
25	LLAVE PARA TUBO DE 16 PULGADAS: Herramienta ajustable fabricada en acero de alta resistencia, con mordazas dentadas y templadas. Con mecanismo de regulación mediante tuerca y mango robusto. Longitud aproximada de 16 pulgadas (400 mm).	UND	3
26	LLAVE PARA TUBO DE 8 PULGADAS: Herramienta ajustable fabricada en acero de alta resistencia, con mordazas dentadas y templadas. Con mecanismo de regulación mediante tuerca y mango robusto. Longitud aproximada de 8 pulgadas (200 mm).	UND	3
27	LONA PROTECTORA PLEGABLE MATE DE 0,60 × 2,13 M: Fabricada en material plástico impermeable, flexible y resistente, con acabado mate. Dimensiones aproximadas de 0,60 m de ancho por 2,13 m de largo.	UND	3
28	MANDARRIA DE 3 A 4 LB: Herramienta de golpe con cabeza fabricada en acero al carbono forjado y templado. Cabeza con longitud aproximada de 12 a 15 cm y ancho de 4 a 6 cm. Con mango ergonómico y antideslizante de madera o fibra de vidrio, con longitud aproximada de 35 a 45 cm, firmemente encabado. Peso de la cabeza entre 3 y 4 lb (1,36 a 1,81 kg).	UND	4
29	MANDARRIA DE 8 A 10 LB: Herramienta industrial con cabeza tipo europea fabricada en acero al carbono forjado y templado. Peso aproximado de la cabeza entre 3,6 y 4,5 kg; longitud de 16 a 20 cm y caras de golpe de aproximadamente 5 a 6 cm. Equipada con mango de madera resistente, con longitud aproximada de 80 a 90 cm.	UND	4
30	MARTILLO CINCEL: Herramienta fabricada en acero forjado de alta resistencia, con una cara plana para golpe y un extremo tipo cincel para cortar, ranurar o retirar materiales. Con acabado negro anticorrosivo y mango ergonómico, resistente y antideslizante.	UNIDAD	2
31	MARTILLO DE CARPINTERO DE 25 OZ: Herramienta con cabeza fabricada en acero forjado de alta resistencia, provista de cara de golpe y uña curva para extraer clavos. Peso total aproximado de 25 oz (710 g), con mango ergonómico, resistente y antideslizante, fabricado en fibra de vidrio, acero o material equivalente.	UNIDAD	2
32	MARTILLO DE BOLA DE 32 OZ: Herramienta con cabeza fabricada en acero al carbono forjado, templado y resistente a impactos, una cara plana de golpe y un extremo esférico	UND	2

		para conformar y remachar metales. Peso de la cabeza: 32 oz (aproximadamente 907 g o 2 lb). Mango ergonómico y antideslizante, fabricado en fibra de vidrio, madera o material equivalente, con longitud aproximada de 35 a 40 cm.		
33		MEGÁFONO PORTÁTIL DE 50 W: Equipo portátil de amplificación de voz con potencia nominal de 50 W, fabricado en plástico ABS y polipropileno resistentes. Corneta de aproximadamente 230 mm de diámetro y 350 mm de longitud, alimentación de 6 V DC mediante baterías recargables o reemplazables y alcance de audición de hasta 500 m en espacios abiertos, según las condiciones ambientales. Cuenta con micrófono, control de volumen, sirena y función de grabación y reproducción de mensajes con capacidad mínima de 350 segundos	UND	2
34		MESA DE CORTE PORTÁTIL: Fabricada en acero de alta resistencia, con superficie metálica plana y estable para apoyar, medir y cortar diferentes materiales. Equipada con guía lateral ajustable, escala de medición, estructura reforzada, patas plegables y apoyos antideslizantes.	UND	1
35		MULTITOMA DE 4 SALIDAS: Dispositivo eléctrico fabricado en material aislante resistente, color negro, con cuatro (4) tomacorrientes conexión a red eléctrica de 120 V en corriente alterna. Longitud aproximada de 25 cm, con cable de alimentación, clavija con puesta a tierra y protección contra sobrecarga. Producto certificado conforme al RETIE vigente.	UND	2
36		NIVEL DE BURBUJA DE 24 PULGADAS: Herramienta fabricada en aluminio de alta resistencia, con longitud aproximada de 61 cm (24 pulgadas) y ancho de 3 cm. Equipada con burbujas de nivelación para mediciones horizontales, verticales y, preferiblemente, a 45°.	UND	1
37		Pala Corta con mango D 71 cms. Ancho: 22 cm; Alto: 15 cm; Espesor: 1 mm Color: Negro / Madera. Material del mango: Madera. Material de la hoja: Acero Carbon. Pala Punta Huevo Liviana, Acero Carbono Especial, Pintura Electroestática, Espesor 1 mm, Ojo 34 mm, Mango Madera Barnizado 71 cm	UND	4
38		Pala cuadrada, mango largo. mango de madera de fresno de 144 cm de largo. cabeza de acero al carbono, con un ancho de 24 cm, collar reforzado	UND	2
39		PALA PLEGABLE TIPO CAMPAMENTO: fabricada en acero al carbono de alta resistencia, acabado anticorrosivo de color negro. Longitud aproximada de 58,42 cm completamente abierta. hoja resistente, mango plegable y mecanismo de bloqueo seguro para facilitar su uso, transporte y almacenamiento.	UND	4
40		PALA REDONDA DE MANGO LARGO: Herramienta con hoja de punta redonda fabricada en acero al carbono de alta resistencia, con dimensiones aproximadas de 23 cm de ancho por 50 cm de alto. Equipada con mango largo de madera dura	UND	2
41		PALÍN HOYADOR: Herramienta con hoja angosta fabricada en acero al carbono de alta resistencia, con 17,7 cm de ancho y 2 mm (0,20 cm) de espesor. Cuenta con recubrimiento anticorrosivo y mango de madera resistente	UND	2
42		PATA DE CABRA DE 24 PULGADAS: Barra profesional de demolición con cuerpo hexagonal, fabricada en acero al carbono forjado, templado y resistente a impactos. Longitud aproximada de 24 pulgadas (61 cm) y extremo curvo de hasta 5,5 pulgadas, con ranura para extraer clavos; extremo opuesto plano y biselado para hacer palanca. Cuenta con acabado anticorrosivo.	UND	4

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 28 de 179

43	PATA DE CABRA DE 36 PULGADAS: Herramienta fabricada en acero al carbono forjado, templado y de alta resistencia, con longitud aproximada de 36 pulgadas (91 cm). Cuenta con extremos biselados, uno curvo con ranura para extraer clavos y otro plano para hacer palanca. Acabado anticorrosivo y cuerpo robusto.	UND	4
44	PICA (ZAPAPICO) DE 5 LB: Herramienta de trabajo pesado con cabeza fabricada en acero al carbono forjado, templado y resistente a impactos. Cabeza de aproximadamente 53 cm de longitud, un extremo puntiagudo y otro tipo azadón. Peso aproximado de la cabeza: 5 lb (2,27 kg). Equipada con mango resistente de madera o fibra de vidrio de aproximadamente 91 cm de longitud	UND	4
45	Pintura en Aerosol color naranja. Pintura fluorescente compuesta por resinas acrílicas al disolvente y copolímeros de naturaleza termoplástica junto con pigmentos fluorescentes (hipnóticos), para acabados de alta luminosidad.	UND	10
46	SISTEMA PORTÁTIL DE ILUMINACIÓN LED: Equipo recargable para iluminación de áreas de trabajo y atención de emergencias, con potencia mínima de 60 W y flujo luminoso mínimo de 6.000 lúmenes. Configurado con mínimo dos (2) reflectores LED orientables, con modos de intensidad y alcance efectivo mínimo de 30 m. Alimentación mediante batería recargable de ion-litio, con autonomía mínima de 4 horas a potencia máxima, indicador de carga y posibilidad de conexión a red eléctrica de 110–120 V. Estructura telescópica ajustable entre 1,5 y 2,5 m, base o trípode estable y resistente al viento. Grado de protección mínimo IP65, carcasa resistente a impactos y peso máximo de 15 kg. Incluye batería, cargador, cable de alimentación, trípode, estuche o maletín y manual de operación	UND	2
47	SERRUCHO DE CARPINTERO DE 22 PULGADAS: Herramienta de trabajo pesado con hoja fabricada en acero templado de alta resistencia y 176 dientes, Con mango ergonómico y antideslizante. Dimensiones generales aproximadas: 67 cm de largo, 15 cm de ancho y 2 cm de alto o espesor del mango.	UND	2
48	SERRUCHO DE JARDINERO DE 14 PULGADAS: Herramienta manual con hoja curva o recta de aproximadamente 14 pulgadas (35,6 cm), en acero templado de alta resistencia y provista de cerca de 98 dientes. Con mango ergonómico, resistente y antideslizante.	UND	2
49	SERRUCHO DE DOBLE FILO DE 18 PULGADAS: Herramienta manual con hoja fabricada en acero templado de alta resistencia, dentado en ambos bordes. Cuenta con mango ergonómico y antideslizante. Dimensiones generales aproximadas: 58,5 cm de largo, 12 cm de ancho y 2,2 cm de alto o espesor del mango.	UND	1
50	TALADRO MANUAL TIPO BERBIQUÍ DE 10 PULGADAS: Herramienta manual fabricada en tubo de acero Q235, con acabado niquelado resistente a la corrosión. con mandril de dos mordazas recubiertas de zinc y mango giratorio de madera. Dimensión nominal aproximada: 10 pulgadas.	UND	1
51	TIJERA CORTAMETAL DE 12 PULGADAS: Herramienta manual fabricada en acero de alta resistencia, con herrajes cromados y hojas afiladas de superficie rugosa. Capacidad mínima de corte: acero laminado en frío calibre 25 (0,56 mm) y acero inoxidable calibre 28 (0,38 mm). Con mangos ergonómicos, antideslizantes y de doble amortiguación. Dimensiones aproximadas: 34,5 cm de largo, 11 cm de ancho y 3 cm de espesor	UND	4
52	CAJA DE EMBALAJE PARA HEAS: Caja plástica reutilizable fabricada en polipropileno o polietileno de alta densidad, resistente a impactos, humedad y uso intensivo. Dimensiones aproximadas: 60 cm de largo × 40 cm de ancho × 35 cm de alto, con tapa, asas laterales, diseño apilable y rotulado para identificar el contenido	UND	1

53	Botiquín completo para soporte básico de vida El botiquín debe contener: • 1 - Maletín para botiquín de primeros auxilios de 42 × 30 × 12 cm, fabricado en poliéster de alta resistencia, repelente al agua, con interior lavable, costuras reforzadas, cremalleras resistentes, asa y correa de transporte. Debe contar con compartimientos internos e identificación externa visible. • 1 - Gasas 7,5 X 7,5 PAQ X 100 UND. • 2 - Gasas estériles.7,5 X 7,5 PAQ X 5 UND • 1 - Micropore x rollo. • 2 - Bajalenguas PAQ X 20 UND • 1 - Guantes látex X CAJA • 2 - Venda Elástica 2 x 5 yardas • 2 - Venda elástica 3 x 5 yardas • 2 - Venda elástica 5 x 5 yardas • 2 - Venda algodón 3 x 5 yardas • 3- Venda fija 4"x3 yardas • 1- Jabón quirúrgico frasco 500 ML • 3 - Solución salina 250 ml bolsa • 1 - alcohol antiséptico 345 ML X frasco • 1- Tabla espina para emergencias • 1 - Inmovilizador cervical adulto • 1- Inmovilizador o férula miembros inferiores y superiores UND • 3- Apósitos o compresas no estériles • 1- cabestrillo de brazo y clavícula • 1- Termómetro digital • 1- Vasos desechables paq x50 • 1- Linterna dinamo • 1- Barrera protección RCP • 1- Tensiómetro digital • 1- Fonendoscopio	UND	1
----	--	-----	---

	1- Tijeras de punta roma. 1- Pinzas. 1- Manual básico de primeros auxilios.		
54	JUEGO DE INMOVILIZADORES PARA EXTREMIDADES: Conjunto mínimo de cuatro (4) inmovilizadores de diferentes tamaños, aptos para miembros superiores e inferiores de personas adultas. Fabricados en polipropileno con copolímero de impacto, PVC semirrígido o material equivalente, resistente, liviano, lavable y reutilizable. Con superficie o espuma interna acolchada, bordes redondeados y cintas ajustables de velcro con anillas metálicas o plásticas resistentes.	JUEGO	2
55	KIT PORTÁTIL DE OXIGENOTERAPIA: Compuesto, como mínimo, por: Un (1) cilindro de aluminio para oxígeno medicinal, con capacidad entre 415 y 680 litros, entregado cargado, con válvula de seguridad y prueba hidrostática vigente. Un (1) regulador para oxígeno medicinal compatible con la válvula del cilindro. Un (1) manómetro con escala mínima de 0 a 3.000 PSI, para indicar la presión o contenido disponible. Un (1) flujómetro regulable de 0 a 15 L/min. Un (1) vaso humidificador reutilizable, capacidad mínima de 200 ml, con válvula de seguridad. Dos (2) cánulas nasales para adulto, desechables, con manguera de mínimo 2 m. Dos (2) mascarillas simples para adulto con manguera. Dos (2) mascarillas para adulto con reservorio y manguera. Una (1) llave o herramienta para ajuste de la válvula. Un (1) maletín resistente a impactos, lavable, con cierre seguro, asa y correa para transporte, dimensionado para alojar y proteger todos los componentes. Mangueras, conectores, empaques y demás accesorios necesarios para su funcionamiento inmediato.	KIT	1
56	INMOVILIZADOR CERVICAL ADULTO MULTITALLA: Dispositivo ajustable fabricado en polietileno de alta densidad, hipoalergénico, resistente y lavable, con recubrimiento interior en espuma suave. Sistema multitalla con mínimo cuatro (4) posiciones de ajuste, cierre de velcro o mecanismo tipo clic y apoyos mentoniano, occipital y esternal. Diseño ventilado con abertura traqueal para valoración y acceso a la vía aérea. Radiotransparente y libre de componentes metálicos, compatible con radiografía, tomografía computarizada y resonancia magnética, previa certificación del fabricante. Reutilizable, ajustable a diferentes tallas adultas y apto para inmovilización durante rescate y traslado de pacientes.	UND	6
57	INMOVILIZADOR CERVICAL PEDIÁTRICO MULTITALLA: Dispositivo anatómico ajustable, fabricado en polietileno de alta densidad, hipoalergénico, resistente y lavable, con recubrimiento interior en espuma suave. Cuenta con sistema de ajuste de altura en	UND	4

	mínimo tres (3) posiciones pediátricas, cierre mediante velcro, perilla o mecanismo tipo clic, apoyos mentoniano, occipital y esternal, y abertura traqueal para valoración y acceso a la vía aérea. Debe ser radiotransparente, libre de componentes metálicos y compatible con radiografía, tomografía y resonancia magnética, previa certificación del fabricante. Reutilizable y apto para inmovilización durante el rescate y traslado de pacientes pediátricos.		
58	CHALECO DE EXTRICACIÓN: Dispositivo de inmovilización para extracción segura de pacientes en espacios reducidos, vehículos o lugares de difícil acceso. Fabricado en material sintético resistente, impermeable, lavable y radiotransparente, con refuerzos internos semirrígidos. Incluye correas ajustables de identificación por colores para tórax, abdomen, pelvis e ingles; asas de transporte; almohadilla; correas de fijación para cabeza y estuche. Diseño ajustable para adulto, compatible con collar cervical y tabla espinal. Capacidad mínima de carga: 150 kg.	UND	1
59	MARTILLO DE DEMOLICIÓN GRANDE: Herramienta de trabajo pesado con cabeza fabricada en acero al carbono forjado y templado. Equipada con mango largo de fibra de vidrio, empuñadura ergonómica antideslizante y sistema de absorción de vibraciones. Peso aproximado de la cabeza: 8 a 10 lb (3,6 a 4,5 kg); longitud del mango: 80 a 90 cm.	UND	1
60	MARTILLO DE DEMOLICIÓN PEQUEÑO: Herramienta de golpe con cabeza fabricada en acero al carbono forjado y templado, resistente a impactos y al desgaste. Equipada con mango corto de fibra de vidrio, empuñadura ergonómica antideslizante y sistema de absorción de vibraciones. Peso aproximado de la cabeza: 3 a 4 lb (1,36 a 1,81 kg); longitud del mango: 35 a 45 cm.	UND	1
61	MOTOSIERRA DE CADENA PARA CONCRETO: Equipo de corte estructural con motor de potencia aproximada de 6,5 HP, con cadena diamantada y sistema de corte húmedo mediante suministro continuo de agua para refrigeración y control del polvo. Profundidad de corte aproximada de 40 a 45 cm y peso cercano a 9,6 kg. Con empuñaduras ergonómicas, protector de cadena, sistema de tensado y dispositivos de seguridad para la operación.	UND	1
62	MOTOSIERRA DE CADENA PARA MADERA: Equipo portátil con diseño de mango superior y espada de aproximadamente 35,56 cm (14 pulgadas). Con cadena de corte de alta resistencia, sistema de lubricación automática, freno de cadena, protector de mano, tensor lateral y empuñadura ergonómica antideslizante.	UND	1
63	MOTOTROZADORA DE DISCO DE 14 PULGADAS: Equipo eléctrico de trabajo pesado, con potencia entre 1.800 y 2.500 W, alimentación de 110 V o 220 V, velocidad sin carga entre 3.500 y 4.200 rpm. Compatible con disco abrasivo de 14 pulgadas (355 mm). Capacidad de corte aprox. 100–120 mm, base con prensa de sujeción ajustable para cortes rectos y angulares entre 0° y 45°. Incluye guarda protectora del disco, interruptor de seguridad y mango ergonómico.	UND	1
64	ROTOMARTILLO ELÉCTRICO: Herramienta de trabajo pesado con potencia mínima de 800 W, voltaje de 110–120 V, encastre SDS Plus, velocidad variable y funciones de perforación, percusión y cincelado. Capacidad mínima en concreto de 26 mm y energía de impacto de 2,5 J. Fabricado con carcasa de polímero resistente, engranajes y portaherramientas en acero tratado, y mango ergonómico antideslizante. Incluye mango auxiliar, tope de profundidad, estuche, brocas y cinces básicos	UND	1
65	SIERRA CIRCULAR DE 7¼ PULGADAS: Herramienta eléctrica con potencia mínima de 1.200 W, compatible con disco de 7¼ pulgadas (185 mm). velocidad mínima en vacío de	UND	1

	5.000 revoluciones por minuto (RPM). Fabricada con carcasa de polímero resistente, base metálica y protector de disco en acero o aluminio. Cuenta con ajuste de profundidad y corte angular hasta 45°, mango ergonómico antideslizante e interruptor de seguridad		
66	SIERRA SABLE RECIPROCANTE: Herramienta eléctrica de trabajo pesado, con velocidad variable entre 900 y 3.500 golpes por minuto, movimiento alternativo de ida y vuelta y sistema universal de cambio rápido de hoja sin herramientas. Carcasa fabricada en polímero resistente a impactos, componentes internos metálicos y empuñadura ergonómica antideslizante. Peso aproximado entre 2 y 4 kg.	UND	1
67	TALADRO ELÉCTRICO REVERSIBLE DE ½ PULGADA: Herramienta eléctrica con cable, potencia mínima 600W y mandril universal de ½ pulgada (13 mm) y velocidad mínima en vacío de 2.500 RPM. Con velocidad variable controlada mediante gatillo y giro reversible para perforar, atornillar y desatornillar. Carcasa en polímero resistente a impactos, componentes internos metálicos y mango ergonómico antideslizante. Adecuado para trabajos en madera, metal, plástico y mampostería liviana.	UND	1
68	TIRFOR O CABRESTANTE MANUAL DE 2 TONELADAS: Equipo portátil para tracción y desplazamiento controlado de cargas, con capacidad mínima de 2.000 kg. Fabricado en acero de alta resistencia y equipado con cable de acero trenzado de 3 m, mecanismo manual de palancas, sistema de avance y retroceso, gancho con pestillo de seguridad y dispositivo de bloqueo.	UND	1
69	JUEGO DE RIOSTRAS PARA APUNTALAMIENTO CON ACCESORIOS: Sistema ajustable de soporte temporal, fabricado en acero estructural de alta resistencia con acabado anticorrosivo. Riostras telescópicas con longitud regulable entre 1 y 3 m, tubos de 38 a 60 mm de diámetro y espesor entre 2 y 4 mm. Incluye pasadores, seguros, placas de apoyo, elementos de fijación y demás accesorios requeridos para su montaje.	JUEGO	1
70	CERCO DE MADERA DE 10 × 10 CM × 3 M: Elemento de sección cuadrada fabricado en madera estructural seca, recta y resistente, con dimensiones aproximadas de 10 cm × 10 cm y longitud de 3 m.	UNIDAD	4
71	LÁMINA DE MADERA CONTRACHAPADA: Tablero compuesto por chapas de madera laminadas y prensadas, con dimensiones de 1,20 m × 2,40 m y espesor de 1,9 cm (19 mm). superficie uniforme, resistencia mecánica. Adecuada para apuntalamiento, cerramientos provisionales y trabajos de construcción.	LAMINA	1
72	BLOQUE DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO: Elemento macizo fabricado en madera dura y resistente, con dimensiones aproximadas de 10 cm × 10 cm × 50 cm.	UNIDAD	10
73	CUÑA DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO: Elemento fabricado en madera dura de alta resistencia, con dimensiones máximas aproximadas de 10 cm de ancho × 10 cm de alto × 50 cm de largo, terminado en plano inclinado para facilitar el ajuste y la nivelación.	UNIDAD	10
74	REPISA DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO: Elemento fabricado en madera estructural resistente, con dimensiones aproximadas de 3 cm de espesor × 10 cm de ancho × 2,50 m de largo.	UNIDAD	4
75	Guía de Respuesta a Emergencias – GRE 2024 – Oficina de Gestión del Riesgo. Edición / Versión: Edición 2024 (o en su defecto la versión oficial vigente más reciente aprobada por UNGRD). Idioma: Español (versión/traducción oficial del CIQUIME / DOT / TC / SCT).	UND	2

	Formato de Entrega: Físico impreso (Libro y/o manual de bolsillo).		
76	MALETÍN ORGANIZADOR VACIO PARA SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI): Maletín portátil fabricado en polipropileno (PP), ABS reforzado o material equivalente, resistente a impactos, polvo, humedad. Con bandejas, divisiones o espuma organizadora, cierres metálicos o plásticos reforzados y asa ergonómica para transporte.	UND	1
77	Radio portátil de comunicación bidireccional. Rango de frecuencia VHF o UHF, potencia mínima de transmisión de 4 W, capacidad mínima de 16 canales. Batería recargable de iones de litio con autonomía mínima de 12 horas. Grado de protección ambiental mínimo IP54. Incluye base de carga y antena.	UND	8
78	Equipo receptor GPS portátil. Precisión de localización mínima de 3 a 5 metros, pantalla a color legible bajo luz solar, memoria interna habilitada para almacenamiento de rutas y waypoints. Autonomía de batería mínima de 15 horas. Grado de protección ambiental mínimo IPX7 (resistente a inmersión accidental).	UND	1
79	Tablero borrrable Tipo tablero/pizarra borrrable. Ancho: 120 cm. Alto: 80 cm. Dimensiones indicadas en el requerimiento: 120 × 80 × 12. Espesor indicado: 12 mm.	UND	1
80	MEGÁFONO PORTÁTIL DE 50 W: Equipo portátil de amplificación de voz con potencia nominal de 50 W, fabricado en plástico ABS y polipropileno resistentes. Corneta de aproximadamente 230 mm de diámetro y 350 mm de longitud, alimentación de 6 V DC mediante baterías recargables o reemplazables y alcance de audición de hasta 500 m en espacios abiertos, según las condiciones ambientales. Cuenta con micrófono, control de volumen, sirena y función de grabación y reproducción de mensajes con capacidad mínima de 350 segundo	UND	2

Con el propósito de determinar el valor estimado de los bienes requeridos para este componente, la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres realizó el correspondiente estudio de mercado, mediante el cual se analizaron los precios de los elementos de acuerdo con las características y especificaciones técnicas definidas para la presente adquisición. Como resultado de dicho análisis, se establecieron los valores unitarios de referencia y el valor total estimado de los bienes requeridos, los cuales se presentan a continuación:

Organismo / Dependencia	Componente	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Ejército Nacional	2	Tablero borrrable (120 x 80 cm)	1	\$221.704	\$221.704
Ejército Nacional	4	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS	6	\$121.097	\$726.582
Ejército Nacional	4	CIZALLA 14" TRABAJO PESADO	2	\$181.470	\$362.940
Ejército Nacional	4	CIZALLA 24" TRABAJO PESADO	2	\$281.848	\$563.696

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 34 de 179

Ejército Nacional	4	CIZALLA 40" TRABAJO PESADO	2	\$490.003	\$980.006
Ejército Nacional	4	CONO DE SEÑALIZACIÓN REFLECTIVO	10	\$69.313	\$693.130
Ejército Nacional	4	CUBETA O BALDE PARA REMOCIÓN	10	\$30.180	\$301.800
Ejército Nacional	4	ESCALERA EXTENDIBLE 24 PASOS	3	\$1.463.068	\$4.389.204
Ejército Nacional	4	ESCALERA MULTIPROPÓSITO 3.5M.	3	\$996.664	\$2.989.992
Ejército Nacional	4	ESCOFINA MEDIACAÑA 8"	2	\$54.718	\$109.436
Ejército Nacional	4	ESCUADRA 12" EN ALUMINIO	2	\$32.852	\$65.704
Ejército Nacional	4	GATO 1/2 TONELADA	3	\$222.329	\$666.987
Ejército Nacional	4	GATO 1 TONELADA	3	\$298.821	\$896.463
Ejército Nacional	4	GATO 3 TONELADAS	1	\$427.314	\$427.314
Ejército Nacional	4	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO PESADO	10	\$332.356	\$3.323.560
Ejército Nacional	4	HACHA 3,5 LB	3	\$165.767	\$497.301
Ejército Nacional	4	HACHUELA 6"	2	\$82.322	\$164.644
Ejército Nacional	4	JUEGO DE HOJAS PARA SIERRA CALADORA	10	\$41.566	\$415.660
Ejército Nacional	4	HOJA PARA SIERRA CIRCULAR	8	\$145.142	\$1.161.136
Ejército Nacional	4	HOJAS BIMETÁLICAS PARA SEGUETA	25	\$38.806	\$970.150
Ejército Nacional	4	JUEGO DE DESTORNILLADORES	2	\$180.434	\$360.868
Ejército Nacional	4	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS	2	\$365.791	\$731.582
Ejército Nacional	4	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES	2	\$96.733	\$193.466

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 35 de 179

Ejército Nacional	4	LLAVE DE EXPANSIÓN 12"	3	\$128.271	\$384.813
Ejército Nacional	4	LLAVE DE EXPANSIÓN 8"	3	\$94.339	\$283.017
Ejército Nacional	4	LLAVE PARA TUBO 16"	3	\$213.896	\$641.688
Ejército Nacional	4	LLAVE PARA TUBO 8"	3	\$113.603	\$340.809
Ejército Nacional	4	LONA PROTECTORA PLEGABLE	3	\$165.031	\$495.093
Ejército Nacional	4	MANDARRIA 3-4 LB	4	\$133.684	\$534.736
Ejército Nacional	4	MANDARRIA 8-10 LB	4	\$251.456	\$1.005.824
Ejército Nacional	4	MARTILLO CINCEL	2	\$112.483	\$224.966
Ejército Nacional	4	MARTILLO CARPINTERO 25 OZ	2	\$143.912	\$287.824
Ejército Nacional	4	MARTILLO DE BOLA 32 OZ	2	\$191.051	\$382.102
Ejército Nacional	4	MESA DE CORTE	1	\$1.294.368	\$1.294.368
Ejército Nacional	4	MULTITOMA DE 4 SALIDAS	2	\$41.566	\$83.132
Ejército Nacional	4	NIVEL DE BURBUJA DE 24 PULGADAS	1	\$129.503	\$129.503
Ejército Nacional	4	PALA CORTA CON MANGO	4	\$99.623	\$398.492
Ejército Nacional	4	PALA CUADRADA MANGO LARGO	2	\$97.144	\$194.288
Ejército Nacional	4	PALA PLEGABLE	4	\$181.470	\$725.880
Ejército Nacional	4	PALA REDONDA MANGO LARGO	2	\$101.748	\$203.496
Ejército Nacional	4	PALÍN HOYADOR	2	\$228.330	\$456.660
Ejército Nacional	4	PATA DE CABRA 24"	4	\$74.220	\$296.880

Ejército Nacional	4	PATA DE CABRA 36"	4	\$130.473	\$521.892
Ejército Nacional	4	PICA / ZAPAPICO 5 LB	4	\$166.293	\$665.172
Ejército Nacional	4	PINTURA AEROSOL NARANJA	10	\$41.446	\$414.460
Ejército Nacional	4	SERRUCHO CARPINTERO 22"	2	\$129.503	\$259.006
Ejército Nacional	4	SERRUCHO JARDINERO 14"	2	\$91.349	\$182.698
Ejército Nacional	4	SERRUCHO DOBLE 18"	1	\$117.013	\$117.013
Ejército Nacional	4	TALADRO DE MANO / BERBIQUÍ	1	\$326.854	\$326.854
Ejército Nacional	4	TIJERA CORTAMETAL 12"	4	\$213.357	\$853.428
Ejército Nacional	4	CAJAS DE EMBALAJE PARA HEAS	1	\$481.947	\$481.947
Ejército Nacional	4	MARTILLO DE DEMOLICIÓN GRANDE	1	\$3.987.037	\$3.987.037
Ejército Nacional	4	MARTILLO DE DEMOLICIÓN PEQUEÑO	1	\$1.528.384	\$1.528.384
Ejército Nacional	4	MOTOSIERRA DE CADENA PARA CONCRETO	1	\$18.009.245	\$18.009.245
Ejército Nacional	4	MOTOSIERRA DE CADENA PARA MADERA	1	\$2.251.993	\$2.251.993
Ejército Nacional	4	MOTOTROZADORA DISCO 14"	1	\$4.226.732	\$4.226.732
Ejército Nacional	4	ROTOMARTILLO ELECTRICO	1	\$1.471.261	\$1.471.261
Ejército Nacional	4	SIERRA CIRCULAR 7¼"	1	\$741.672	\$741.672
Ejército Nacional	4	SIERRA SABLE RECIPROCANTE	1	\$962.838	\$962.838
Ejército Nacional	4	TALADRO ELÉCTRICO REVERSIBLE ½"	1	\$529.827	\$529.827
Ejército Nacional	4	TIRFOR / DIFERENCIAL 2TN	1	\$2.852.791	\$2.852.791

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 37 de 179

Ejército Nacional	4	JUEGO DE RIOSTRAS PARA APUNTALAMIENTO	1	\$1.005.512	\$1.005.512
Ejército Nacional	4	CERCO DE MADERA	4	\$213.168	\$852.672
Ejército Nacional	4	LÁMINA CONTRAENCHAPADA	1	\$286.875	\$286.875
Ejército Nacional	4	BLOQUES DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO	10	\$43.622	\$436.220
Ejército Nacional	4	CUÑAS DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO	10	\$31.299	\$312.990
Ejército Nacional	4	REPISAS DE MADERA	4	\$55.270	\$221.080
Ejército Nacional	4	MALETÍN SCI ORGANIZADOR VACIO	1	\$17.057.077	\$17.057.077
Ejército Nacional	4	Guía de Respuesta a Emergencias (GRE 2024)	2	\$58.136	\$116.272
Ejército Nacional	6	BOTIQUÍN COMPLETO PARA SOPORTE BÁSICO DE VIDA	1	\$1.122.018	\$1.122.018
Ejército Nacional	6	JUEGO DE INMOVILIZADORES DE EXTREMIDADES	2	\$433.352	\$866.704
Ejército Nacional	6	KIT DE OXIGENOTERAPIA	1	\$1.649.476	\$1.649.476
Ejército Nacional	6	INMOVILIZADOR CERVICAL ADULTO MULTITALLA	6	\$128.271	\$769.626
Ejército Nacional	6	INMOVILIZADOR CERVICAL PEDIÁTRICO MULTITALLA	4	\$135.520	\$542.080
Ejército Nacional	6	CHALECO DE EXTRICACIÓN	1	\$2.022.457	\$2.022.457
Ejército Nacional	7	Megáfono Portátil Recargable De 50 W	2	\$327.652	\$655.304
Ejército Nacional	7	Radio portátil punto a punto	8	\$492.764	\$3.942.112
Ejército Nacional	7	GPS portátil	1	\$3.214.069	\$3.214.069
Ejército Nacional	8	SISTEMA PORTÁTIL DE ILUMINACIÓN LED	2	\$8.270.724	\$16.541.448
VALOR TOTAL DOTACIÓN EJERCITO					\$ 121.575.138,00

7. DEFENSA CIVIL COLOMBIANA:

La Defensa Civil en Bucaramanga requiere fortalecer su capacidad operativa mediante la adquisición de equipos especializados para la atención de emergencias, orientados a labores de extinción de incendios, control inicial de eventos forestales, rescate en espacios confinados, verificación de atmósferas peligrosas y atención médica básica de emergencia.

La dotación comprende, entre otros elementos, motobombas, mangueras técnicas, accesorios hidráulicos, equipos de medición de atmósferas, elementos para rescate, equipos de reanimación y demás dispositivos necesarios para garantizar una intervención segura, oportuna y eficiente en escenarios de riesgo, emergencia, calamidad pública o desastre.

Esta adquisición se justifica en la necesidad de mejorar la capacidad de respuesta de la Defensa Civil frente a incendios forestales, emergencias médicas, rescates en espacios confinados y situaciones que impliquen exposición a atmósferas tóxicas, deficiencia de oxígeno, gases peligrosos o condiciones de difícil acceso. Así mismo, los equipos de abastecimiento y conducción de agua permitirán apoyar las labores de control y extinción en zonas donde no exista disponibilidad inmediata de red pública o fuentes hídricas cercanas.

Los equipos deberán contar, cuando aplique, con especificaciones técnicas y certificaciones acordes con su uso operativo, tales como estándares NFPA, UL u otras normas técnicas aplicables, garantizando condiciones de seguridad, resistencia, confiabilidad y desempeño durante la atención de emergencias.

Con esta dotación se contribuye al fortalecimiento del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, mejorando la capacidad de intervención de los organismos de socorro, la protección del personal operativo y la mitigación efectiva de riesgos que puedan afectar a la población del municipio de Bucaramanga.

ITEM	ESPECIFICACIONES Y/O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	KIT DE ENTRENAMIENTO EN RCP, COMPUESTO POR 5 TORSOS DE ADULTO Y 2 SIMULADORES DE BEBÉ: Cada kit deberá incluir cinco (5) torsos simuladores de adulto con cabeza y vía aérea; dos (2) simuladores de bebé de cuerpo completo; cincuenta (50) bolsas protectoras faciales y pulmonares desechables para adulto; veinte (20) bolsas protectoras faciales y pulmonares desechables para bebé; herramienta para inserción o cambio de bolsas; manual de instrucciones y estuche de nylon resistente para almacenamiento y transporte. Los simuladores deberán permitir prácticas de compresiones torácicas y ventilación, con expansión visible del tórax y retroalimentación de la profundidad o correcta ejecución de las compresiones.	UNIDAD	2
2	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 2 × 2 PULGADAS: Equipo portátil con motor a gasolina de cuatro tiempos, refrigerado por aire, arranque manual y potencia mínima de 5,5 HP. Diámetro de entrada y salida de 2 pulgadas (50 mm), caudal mínimo de 500 L/min, altura máxima de elevación mínima de 26 m y capacidad de succión mínima de 7 m. Tanque de combustible con autonomía mínima de 2 horas y estructura metálica de protección. Incluye acoples de entrada y salida, abrazaderas,	UNIDAD	1

	filtro o canastilla de succión, manguera de succión, manguera de descarga y herramientas básicas de mantenimiento.		
3	MANGUERA FORESTAL AUTOHUMECTANTE DE 1½ PULGADAS × 30 M: Manguera flexible tipo llorona, diseñada para permitir la autohumectación controlada de su chaqueta exterior durante la operación y aumentar su protección frente al calor. Longitud mínima de 30 m (100 pies) y diámetro nominal de 1½ pulgadas (38 mm). Fabricada con chaqueta sencilla de poliéster 100 % y revestimiento interior de poliuretano termoplástico (TPU), resistente a perforaciones, abrasión, moho, combustibles, aceites, solventes y envejecimiento. Presión de trabajo mínima de 300 PSI, presión de prueba mínima de 600 PSI y presión de rotura mínima de 900 PSI. Color amarillo o de alta visibilidad. Debe contener acoples instalados y debidamente asegurados en ambos extremos, protectores de acople y todos los accesorios de conexión necesarios para su ensamble y funcionamiento, incluidos adaptadores o reducciones. Los acoples y accesorios suministrados deberán ser compatibles entre sí y permitir la conexión de la manguera a equipos de conducción y descarga de agua de 1½ pulgadas. La manguera deberá contar con certificación vigente UL Listed conforme a UL 19 o FM Approved conforme a FM 2111, o certificación equivalente emitida por un organismo acreditado, y cumplir las disposiciones aplicables de la NFPA 1960 vigente. Incluye manual o ficha técnica del fabricante.	ROLLO	6
4	MANGUERA RÍGIDA DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 2 PULGADAS × 4 M: Manguera semirrígida con diámetro nominal de 2 pulgadas (50 mm) y longitud de 4 m, fabricada en caucho sintético reforzado con capas de tejido textil de alta resistencia y espiral helicoidal de alambre de acero, para evitar su colapso durante la succión. Cubierta exterior resistente a la abrasión, humedad, intemperie, aceites y uso intensivo. Presión de trabajo positiva mínima de 40 PSI y resistencia al vacío mínimo de 28 inHg. Equipada en sus extremos con acoples rápidos tipo leva y ranura, o sistema equivalente, uno macho y uno hembra, fabricados en aluminio, con empaques de sello y abrazaderas de seguridad. Compatible con motobombas de 2 pulgadas.	UNIDAD	4
5	LLAVE PARA HIDRANTE RASANTE Y VÁLVULA DE PASO: Herramienta manual fabricada en acero al carbono forjado o acero estructural de alta resistencia, con acabado galvanizado o recubrimiento anticorrosivo. Configuración tipo "T", con mango transversal de mínimo 40 cm y longitud total entre 80 y 100 cm, que permita operar válvulas ubicadas bajo nivel de piso. Equipada con dado o acople inferior intercambiable para tuercas cuadradas o pentagonales, con rango aproximado de 20 a 35 mm, y extremo tipo gancho o palanca para retirar tapas de cajas de inspección	UNIDAD	1
6	MEDIDOR PORTÁTIL DE ATMÓSFERAS PARA CUATRO (4) GASES: Equipo de lectura directa para monitoreo simultáneo de: Oxígeno (O₂): 0 a 30 % vol. Gases combustibles: 0 a 100 % LEL. Monóxido de carbono (CO): 0 a 1.000 ppm.	UNIDAD	1

	Sulfuro de hidrógeno (H₂S): 0 a 200 ppm. Cuenta con pantalla iluminada, alarmas audibles mínima de 95 dB, visual y vibratoria; niveles bajo, alto, TWA y STEL; tiempo de respuesta T90 máximo de 30 segundos; autodiagnóstico, registro de eventos e indicador de batería. Batería recargable con autonomía mínima de 18 horas, resistencia a caídas desde 1,5 m y protección mínima IP67 conforme a IEC 60529. Debe contar con certificación vigente de seguridad intrínseca IECEX, ATEX, UL, CSA o equivalente, conforme a IEC 60079-0 e IEC 60079-11, y cumplir IEC 60079-29-1 e IEC 62990-1 o normas equivalentes para detección de gases. Incluye cargador, pinza, adaptador y manguera de calibración, manual en español y certificado de calibración vigente y trazable.		
7	LÁMPARA LED PORTÁTIL ROBUSTA CON MÁSTIL EXTENSIBLE: Equipo de iluminación recargable con cabezal LED orientable y mástil extensible de mínimo 60 cm, con rotación horizontal de hasta 340° y diferentes posiciones de trabajo. Flujo luminoso máximo no inferior a 4.000 lúmenes, con mínimo tres (3) niveles de intensidad. Alimentación mediante batería recargable de 12 V, desmontable y reemplazable, con indicador de carga y autonomía mínima de 24 horas en el nivel de menor intensidad. Cuerpo fabricado en polipropileno resistente a impactos, cabezal y mástil en aluminio y lente en policarbonato. Grado de protección mínimo IP54. Dimensiones aproximadas del equipo cerrado: 39,4 × 16,5 × 26 cm; dimensiones del cabezal: 21 × 14,6 × 5,7 cm; peso máximo aproximado: 12,5 kg. Incluye batería, cargador, correa de transporte y manual de operación.	UNIDAD	2

Con el propósito de determinar el valor estimado de los bienes requeridos para este componente, la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres realizó el correspondiente estudio de mercado, mediante el cual se analizaron los precios de los elementos de acuerdo con las características y especificaciones técnicas definidas para la presente adquisición. Como resultado de dicho análisis, se establecieron los valores unitarios de referencia y el valor total estimado de los bienes requeridos, los cuales se presentan a continuación:

Organismo / Dependencia	Componente	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Defensa Civil Colombiana	5	Motobomba autocebante 2"x2"	1	\$2.099.940	\$2.099.940
Defensa Civil Colombiana	6	KIT RCP – 5 TORSOS ADULTO Y 2 BEBÉS	2	\$17.605.642	\$35.211.284
Defensa Civil Colombiana	8	Lámpara de iluminación robusta mástil 340°	2	\$10.309.082	\$20.618.164
Defensa Civil Colombiana	9	Manguera forestal autohumectante 30 m	6	\$1.057.837	\$6.347.022

Defensa Civil Colombiana	9	Manguera rígida de 2" de 4 m	4	\$1.083.777	\$4.335.108
Defensa Civil Colombiana	9	Llave para hidrante rasante y llaves de paso	1	\$472.999	\$472.999
Defensa Civil Colombiana	12	Medidor portátil de atmósferas (4 gases)	1	\$8.761.920	\$8.761.920
VALOR TOTAL DOTACIÓN DEFENSA CIVIL					\$ 77.846.437,00

8. POLICIA NACIONAL

Se requiere fortalecer la capacidad operativa de los organismos de atención de emergencias mediante la adquisición de maquinaria de alta potencia, equipos especializados para búsqueda y rescate, elementos de demolición, herramientas de corte, kits de atención canina y sistemas portátiles de energía, orientados a la intervención técnica en escenarios de emergencia, calamidad pública o desastre.

La dotación contempla equipos como motosierras, discos diamantados, herramientas para corte y demolición, sistemas de generación o suministro portátil de energía, elementos de apoyo para binomios caninos y demás dispositivos necesarios para la ejecución de labores de búsqueda, localización, rescate, remoción controlada de escombros, apertura de accesos y operación en terrenos de difícil intervención.

Esta adquisición se justifica en la necesidad de mejorar la capacidad de respuesta ante eventos que puedan generar colapso estructural, obstrucción de vías, afectación de edificaciones, personas atrapadas o escenarios complejos que requieran intervención técnica especializada. La disponibilidad de estos equipos permite optimizar el trabajo de los grupos de rescate y de los binomios caninos, garantizando mayor autonomía operativa, continuidad en campo y mejores condiciones de seguridad para el personal interviniente.

Con esta dotación se contribuye a modernizar y fortalecer la respuesta institucional ante desastres, permitiendo el despliegue de unidades con capacidad técnica para realizar cortes estructurales, despeje de escombros, apoyo a la búsqueda precisa de personas y operación continua en zonas afectadas, en el marco del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Bucaramanga:

ITEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD
1	Motobomba autocebante 3"x3"	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 3 × 3 PULGADAS: Equipo portátil con motor a gasolina de cuatro tiempos, refrigerado por aire, arranque manual y potencia mínima de 6,5 HP. Diámetro de entrada y salida de 3 pulgadas (76 mm), caudal mínimo de 900 L/min, altura máxima de elevación mínima de 25 m y capacidad de succión mínima de 7 m. Cuenta con tanque de combustible con autonomía mínima de 2 horas y estructura metálica protectora. Incluye acoples, abrazaderas, filtro o canastilla de succión, mangueras de succión y descarga, y herramientas básicas de mantenimiento.	1
2	FUMIGADORA ESTACIONARIA	FUMIGADORA ESTACIONARIA A GASOLINA: Equipo con motor de cuatro tiempos a gasolina, potencia mínima de 6,5 HP, caudal mínimo de	1

		30 L/min y presión regulable entre 0 y 500 PSI. Dimensiones aproximadas: 84 cm de largo x 30 cm de ancho x 40 cm de alto. Alcance operativo mínimo de 30 m. Incluye lanza metálica con boquilla regulable, mangueras de succión y retorno, filtro de succión, regulador de presión, acoples, abrazaderas y herramientas básicas de mantenimiento	
3	GUADAÑA A GASOLINA	GUADAÑA A GASOLINA: Equipo portátil de uso profesional, con motor de dos tiempos, refrigerado por aire, cilindraje mínimo de 41 cm³ y potencia mínima de 1,7 HP. Equipada con eje recto rígido, transmisión mediante eje giratorio, arranque manual retráctil y sistema de corte intercambiable con cabezal de nylon y cuchilla metálica. Utiliza mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos, en la proporción indicada por el fabricante. Peso máximo aproximado de 9 kg. Incluye protector del elemento de corte, manillar ergonómico, arnés de soporte, recipiente mezclador, kit básico de herramientas y manual de operación.	1
4	MOTOSIERRA A GASOLINA DE INTENSIDAD MEDIA (51,7 CC)	Motosierra a Gasolina de Intensidad Media (51,7 cc) Entidad Destinataria: Policía Nacional Uso Operativo: intensidad media para tala, desramado y despeje de vías afectadas por caída de árboles o deslizamientos, Cilindrada: 51,7 cm³ (cc), Potencia: 2,4 kW (3,2 HP), Longitud de Espada: 50 cm (20 pulgadas), Velocidad de Cadena (a potencia máxima): 17,3 m/s.	1
5	MOTOSIERRA DE ALTA POTENCIA Y TRABAJO PESADO (87 CC)	Motosierra de Alta Potencia y Trabajo Pesado (87 cc) Entidad Destinataria: Policía Nacional Uso Operativo: Trabajo pesado tala de árboles de gran calibre, incendios forestales y apertura de vías principales, Cilindrada: 87 cm³ (cc), Potencia: 4,5 kW (6,0 HP), Velocidad de Cadena (a potencia máxima): 20,7 m/s.	1
6	MOTOSIERRA TELESCÓPICA / PODADORA DE ALTURA (25,4 CC)	Motosierra Telescópica / Podadora de Altura (25,4 cc) Entidad Destinataria: Policía Nacional Uso Operativo: Poda de ramas e interferencias elevadas a distancia mediante pértiga extensible desde el suelo, sin necesidad de escalamiento o uso de escaleras, Cilindrada: 25,4 cm³ (cc), Potencia: 0,95 kW (1,27 HP), Longitud de Espada: 30 cm (12 pulgadas), Paso de Cadena: 3/8" Picco Mini (PMN) / 1/4" Picco, Régimen de Revoluciones: Máxima de 10.500 RPM (con limitador) y ralentí a 2.800 RPM, Capacidad de Combustible: 0,44 litros, Diámetro y Carrera: Cilindro de 34 mm y carrera de pistón de 28 mm.	1
17	KIT RCP CON DEA	KIT DE ENTRENAMIENTO EN RCP CON DEA: Compuesto por dos (2) maniqués de adulto con cabeza y torso; dos (2) maniqués de bebé; y dos (2) dispositivos DEA exclusivamente para entrenamiento, sin capacidad de descarga eléctrica, preprogramados con mínimo cinco (5) escenarios y mensajes de orientación en español. Los maniqués deberán permitir prácticas de compresiones torácicas y ventilación, con expansión visible del tórax y retroalimentación de la correcta ejecución. Incluye veinte (20) bolsas faciales y pulmonares para adulto, veinte (20) bolsas faciales y pulmonares para bebé, electrodos reutilizables de entrenamiento para adulto y pediátrico, cables, baterías, manual de instrucciones y estuche resistente con insertos de espuma para almacenamiento y transporte.	1
81	ACUMULADOR DE ENERGIA PORTATIL	ACUMULADOR DE ENERGÍA PORTÁTIL: Estación portátil con batería de litio-ferrofosfato, capacidad energética mínima de 768 Wh, potencia continua mínima de 800 W y potencia de arranque mínima de 1.600 W. Salida de corriente alterna de 110–120 V, 60 Hz, con onda sinusoidal pura. Incluye mínimo tres tomacorrientes AC, tres puertos USB-A, un puerto USB-C de mínimo 100 W y una salida vehicular de 12 V. carga	1

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 43 de 179

		mediante red eléctrica, toma vehicular y panel solar; tiempo máximo de carga en red de 90 minutos. con pantalla, indicador de autonomía y protecciones contra sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura y bajo voltaje. Vida útil mínima de 3.000 ciclos al 80 % de capacidad, autonomía mínima de 6 horas carga continua de 100 W, peso máximo de 8 kg y dimensiones máximas aproximadas de 30 × 28 × 25 cm. Incluye cables de carga y manual.	
91	DISCO	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO DE 16 PULGADAS: Disco de corte con diámetro exterior de 16 pulgadas (aproximadamente 406 mm), fabricado en acero de alta resistencia y borde segmentado con partículas de diamante industrial.	2
10	KIT CINCELES PERFORADORES	KIT DE CINCELES SDS PLUS DE 4 PIEZAS: Juego compuesto por cuatro (4) elementos: un cincel puntero, un cincel plano, un cincel para juntas o canaletas y un cincel tipo pala. Fabricados en acero endurecido de alta resistencia al desgaste y a los impactos. Compatibles con rotomartillos de encastre SDS Plus y adecuados para trabajos de picado, ranurado y demolición liviana en concreto y mampostería. Incluye estuche para almacenamiento.	1
11	ESCALERA TIJERA/PLATAFORMA FIBRA DE VIDRIO	ESCALERA TIPO TIJERA CON PLATAFORMA, DE 12 PASOS: Escalera certificada para uso profesional e industrial, con rieles fabricados en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV/FRP), de propiedades dieléctricas, y peldaños y plataforma en aluminio antideslizante. Clasificación Tipo IA, con capacidad de carga de 136 kg (300 lb). Incluye 12 pasos, contando la plataforma, barandas de seguridad y zapatas antideslizantes. Dimensiones aproximadas: longitud total 466 cm, ancho máximo 89 cm, apertura 247 cm, altura de plataforma 341 cm y altura máxima de baranda 431 cm. Peso aproximado: 34,1 kg. Debe cumplir la norma ANSI-ASC A14.5 o equivalente aplicable.	1
12	MALACATE 4 TONELADAS	MALACATE MANUAL DE 4 TONELADAS: Equipo portátil para elevar, halar y posicionar cargas, con capacidad nominal mínima de 4.000 kg. Fabricado en acero de alta resistencia, con mecanismo de engranajes, sistema de accionamiento manual, freno automático de seguridad y gancho giratorio con pestillo. Incluye cable de acero trenzado o cadena de carga.	1
13	CAMAROTE METÁLICO DESARMABLE	CAMAROTE METÁLICO DESARMABLE: Dimensiones: alto 150 cm, ancho 100 cm y largo 190 cm. Estructura principal fabricada en tubo metálico redondo de 3 pulgadas, calibre 18, con largueros en ángulo de hierro perfil L de 1½ × 3/16 pulgadas. Dos niveles de descanso, cada uno con soporte para colchón mediante tablas de madera cepillada, aseguradas a la estructura. Escalera metálica fija en el piecero y baranda de seguridad móvil en el nivel superior. Capacidad de carga estática total mínima de 240 kg, distribuida entre los dos niveles. Sistema desarmable con todos los elementos de unión y fijación necesarios para su montaje. Acabado en pintura electrostática termofijada y bordes sin rebabas cortantes.	9
14	COLCHON PARA CAMAROTE	COLCHÓN PARA CAMAROTE: Colchón individual compatible con el camarote de 100 cm de ancho × 190 cm de largo en sus dimensiones exteriores. El colchón deberá medir 90 cm de ancho × 180 cm de largo × 10 cm de espesor, con una tolerancia de ±2 cm en ancho y largo y ±1 cm en espesor. Fabricado en espuma flexible de poliuretano de densidad mínima de 26 kg/m³, uniforme y libre de material recuperado. Incluye funda removible en tela impermeable y lavable, con cierre y costuras reforzadas	18
15	Morral Táctico	MORRAL TÁCTICO DE 37 LITROS: Morral portátil de uso institucional, con capacidad mínima de 37 litros y dimensiones aproximadas de 51 cm de alto × 32 cm de ancho × 20 cm de profundidad. Fabricado en poliéster o nylon de mínimo 600D, resistente a abrasión, rasgado y salpicaduras. Cuenta con compartimiento principal, bolsillos frontal y laterales, compartimiento acolchado para computador de hasta 15 pulgadas, espacio para sistema de hidratación de mínimo 2 litros, correas externas modulares, cremalleras reforzadas y asa superior. Espaldar acolchado y ventilado, correas ajustables para hombros, pecho y cintura. Peso máximo aproximado de 1,8 kg	14

16	KIT INTEGRAL PARA UNIDAD CANINA	KIT INTEGRAL PARA UNIDAD CANINA. Se suministrará como un conjunto único por unidad, nuevo y completo, integrado por los siguientes componentes mínimos: Guacal rígido grande, una (1) unidad: fabricado en plástico de alta resistencia, con puerta metálica y cierre seguro, ventilación lateral, base impermeable de fácil limpieza y asa o puntos de agarre. Dimensiones internas mínimas de 80 x 55 x 60 cm (largo x ancho x alto) y capacidad de carga mínima de 35 kg. Máquina de peluquería canina, una (1) unidad: eléctrica y uso profesional, con cuchilla desmontable o reemplazable, mínimo dos peines guía de diferentes longitudes, cable o cargador según su sistema de alimentación, cepillo de limpieza y aceite para mantenimiento. Mesa de grooming, una (1) unidad: estructura metálica estable, superficie antideslizante y lavable de mínimo 90 x 55 cm, capacidad de carga mínima de 50 kg, brazo ajustable en altura y correa de sujeción con sistema de liberación rápida. Termómetro digital veterinario, una (1) unidad: apto para medición rectal en caninos, con lectura digital en grados Celsius, punta lavable o resistente al agua, señal de fin de medición, estuche e instrucciones de uso. Arnés de trabajo canino, una (1) unidad: ajustable para perro mediano o grande, fabricado en nylon o material sintético de alta resistencia, con correas regulables, hebillas de cierre seguro, asa superior para control del animal y argolla metálica para conectar la trailla. Las zonas de contacto con el pecho y el lomo deberán contar con acolchado para evitar rozaduras. Tallas ajustables para uso en perros medianos y grandes. Traillas de trabajo, dos (2) unidades: de mínimo 1,5 m de longitud, fabricadas en nylon o material sintético de alta resistencia, con mosquetón metálico de cierre seguro y asa de sujeción. Tensiómetro veterinario, una (1) unidad: equipo para medición no invasiva de presión arterial en caninos, con pantalla digital, función de medición de presión sistólica, diastólica y frecuencia de pulso; deberá incluir mínimo tres brazaletes de diferentes tamaños adecuados para extremidades o cola de perros medianos y grandes, fuente de alimentación, manual e indicaciones del fabricante para uso veterinario. Botiquín de primeros auxilios canino, una (1) unidad: maletín o estuche portátil, resistente y lavable, con cierre y compartimientos internos. Contendrá como mínimo: diez (10) pares de guantes de nitrilo, veinte (20) gasas estériles, cuatro (4) vendas de gasa, dos (2) vendas elásticas, un (1) rollo de cinta médica, dos (2) frascos de solución salina estéril de mínimo 100 ml, una (1) tijera de punta roma, una (1) pinza, dos (2) mantas térmicas y un (1) bozal ajustable para perro mediano o grande. Los insumos deberán entregarse sellados y vigentes. Pozuelos, dos (2) unidades: fabricados en acero inoxidable, aptos para agua y alimento, de capacidad mínima de 1,5 litros cada uno, con bordes redondeados y superficie de fácil limpieza. Elementos de entrenamiento y recompensa: dos (2) juguetes de mordida o motivación fabricados en material resistente para uso canino, un (1) dispensador o bolso de premios con cierre y sujeción al cinturón, y dos (2) paquetes de premios comestibles para perros, sellados, identificados y dentro de su fecha de vencimiento, de mínimo 100 g cada uno.	1
17	SNORKEL PARA NATACIÓN	SNORKEL FRONTAL PARA NATACIÓN: Equipo respiratorio de superficie con tubo central de diseño hidrodinámico, fabricado en polímero de alta resistencia, con boquilla anatómica de silicona hipoalergénica y soporte frontal acolchado. Cuenta con banda ajustable para fijación a la cabeza, sistema giratorio o desmontable que facilite su colocación y válvula de purga que permita facilitar la expulsión del agua del tubo. Longitud aproximada entre 40 y 50 cm, diseño liviano y resistente al agua, apto para uso frecuente en piscinas y entrenamiento de técnica de nado. Libre de látex y de bordes cortantes.	4
18	ALETAS DE	ALETAS DE NATACIÓN: Par de aletas fabricadas en caucho, silicona o	4

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 45 de 179

	NATACION	material termoplástico flexible y resistente, con pala hidrodinámica y calzante anatómico, cerrado o con correa ajustable, que proporcione sujeción segura y comodidad. Aptas para entrenamiento, desplazamiento y actividades de rescate acuático. Distribución: un (1) par talla 37/38, dos (2) pares talla 39/40 y un (1) par talla 41/42.	
19	CHALECOS SALVAVIDAS	CHALECO SALVAVIDAS PARA ADULTO: Dispositivo de flotación fabricado en tejido sintético de alta resistencia, color naranja, amarillo o neón de alta visibilidad, con material flotante de espuma de celda cerrada distribuido uniformemente y capacidad de flotación mínima de 100 N. Diseño con soporte de cabeza o cuello que contribuya a mantener el rostro del usuario fuera del agua. Equipado con mínimo dos (2) correas ajustables de 25 mm de ancho, hebillas de liberación rápida, correa inferior o inguinal, silbato de emergencia y bandas reflectivas visibles. Costuras reforzadas mediante patrón de recuadro con "X" en los puntos de carga; bordes rematados, correas simétricas y componentes libres de defectos, roturas o elementos cortantes.	4
20	ARMARIO METÁLICO (1,90 X 1,20 X 0,50 M)	Armario metálico de almacenamiento. Dimensiones mínimas: 1,90 metros de alto x 1,20 metros de ancho x 0,50 metros de fondo. Estructura fabricada en lámina de acero, acabado en pintura electrostática, puertas batientes con cerradura de seguridad y mínimo 4 entrepaños interiores graduables	9
21	CARRETILLA	CARRETILLA DE 48 LITROS: Herramienta de carga con tolva fabricada en metal resistente, con capacidad aproximada de 48 litros. Equipada con una rueda neumática de caucho, estructura tubular reforzada, soportes estables y manoplas de goma antideslizante. Dimensiones aproximadas: 132 cm de largo, 56 cm de ancho y 65 cm de alto.	2
22	BOTAS PVC BICOLOR	BOTA PVC BICOLOR AGRÍCOLA: Bota impermeable tipo pantanera, de caña alta, fabricada en policloruro de vinilo (PVC) flexible y resistente, mediante proceso de inyección directa, en una sola pieza y sin costuras. Diseño bicolor, con caña de color negro y suela amarilla. Altura mínima aproximada de 35 cm, de acuerdo con la talla. Con suela de PVC de alta resistencia, con labrado antideslizante y canales que faciliten la evacuación de líquidos y barro; puntera y talones reforzados para brindar estabilidad y protección básica contra golpes y desgaste, resistente a la humedad, abrasión, flexión y condiciones normales de trabajo agrícola, pecuario, de construcción o limpieza.	23

Con el propósito de determinar el valor estimado de los bienes requeridos para este componente, la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres realizó el correspondiente estudio de mercado, mediante el cual se analizaron los precios de los elementos de acuerdo con las características y especificaciones técnicas definidas para la presente adquisición. Como resultado de dicho análisis, se establecieron los valores unitarios de referencia y el valor total estimado de los bienes requeridos, los cuales se presentan a continuación:

Organismo / Dependencia	Componente	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Policía Nacional	2	Armario metálico (1,90 x 1,20 x 0,50 m)	9	\$1.839.691	\$16.557.219
Policía Nacional	3	Bota PVC bicolor agricola	23	\$84.610	\$1.946.030
Policía Nacional	4	DISCO DIAMANTADO 16" SEGMENTADO	2	\$821.962	\$1.643.924
Policía Nacional	4	KIT DE CINCELES PERFORADORES	1	\$1.626.533	\$1.626.533

Policía Nacional	4	ESCALERA TIJERA/PLATAFORMA FIBRA DE VIDRIO	1	\$3.899.181	\$3.899.181
Policía Nacional	4	MALACATE 4 TONELADAS	1	\$468.599	\$468.599
Policía Nacional	4	CARRETILLA 48 LITROS	2	\$268.229	\$536.458
Policía Nacional	4	MOTOSIERRA A GASOLINA DE INTENSIDAD MEDIA (51,7 CC)	1	\$3.741.733	\$3.741.733
Policía Nacional	4	MOTOSIERRA DE ALTA POTENCIA Y TRABAJO PESADO (87 CC)	1	\$6.151.275	\$6.151.275
Policía Nacional	4	MOTOSIERRA TELESCÓPICA / PODADORA DE ALTURA (25,4 CC)	1	\$4.843.656	\$4.843.656
Policía Nacional	5	Motobomba autocebante 3"x3"	1	\$2.015.487	\$2.015.487
Policía Nacional	5	Fumigadora estacionaria a gasolina 6.5 HP	1	\$4.047.267	\$4.047.267
Policía Nacional	5	Guadaña a gasolina	1	\$4.455.202	\$4.455.202
Policía Nacional	6	KIT RCP CON DEA DE ENTRENAMIENTO	1	\$17.588.389	\$17.588.389
Policía Nacional	8	Acumulador de energía portátil	1	\$4.233.478	\$4.233.478
Policía Nacional	10	Snorkel para natación	4	\$252.880	\$1.011.520
Policía Nacional	10	Aletas de natación (pala corta, varias tallas)	4	\$203.042	\$812.168
Policía Nacional	10	Chalecos salvavidas profesionales	4	\$431.350	\$1.725.400
Policía Nacional	11	KIT INTEGRAL PARA UNIDAD CANINA	1	\$6.449.470	\$6.449.470
Policía Nacional	13	Camarote Metálico Desarmable	9	\$2.014.495	\$18.130.455
Policía Nacional	13	Colchón para camarote	18	\$493.020	\$8.874.360
Policía Nacional	14	Morral Táctico	14	\$793.975	\$11.115.650
VALOR TOTAL DOTACIÓN POLICIA NACIONAL					\$ 121.873.454,00

En virtud de lo anteriormente expuesto, se evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales, técnicas y operativas del Municipio de Bucaramanga para la preparación y respuesta frente a situaciones de emergencia, calamidad pública o desastre, mediante la adquisición de equipos tecnológicos, herramientas, elementos de dotación y mobiliario que contribuyan al adecuado funcionamiento de la Sala de Crisis Municipal y al desarrollo de las actividades a cargo de los organismos que intervienen en las acciones de gestión del riesgo de desastres.

La adquisición de estos bienes responde a las necesidades identificadas por la dependencia competente y se orienta a disponer de elementos adecuados para apoyar las labores de coordinación, monitoreo, comunicación, atención, respuesta y soporte operativo requeridas en el marco de la gestión del riesgo de desastres, de acuerdo con la naturaleza y finalidad específica de cada uno de los elementos requeridos.

En consecuencia, el Municipio de Bucaramanga considera técnica y administrativamente justificada la presente contratación, en tanto los bienes a adquirir guardan relación directa con las necesidades previamente identificadas y resultan necesarios para fortalecer la capacidad de preparación y respuesta institucional ante los diferentes escenarios de riesgo que puedan presentarse en el territorio municipal.

3.2 Objeto a contratar especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

3.2.1. Objeto contractual	El Municipio de Bucaramanga – Santander, requiere contratar lo siguiente: “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, HERRAMIENTAS, ELEMENTOS DE DOTACIÓN Y MOBILIARIO DESTINADOS AL FORTALECIMIENTO DE LA SALA DE CRISIS Y AL APOYO DE LOS ORGANISMOS DE SOCORRO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”.
----------------------------------	---

3.2.2. Clasificación UNSPSC:	CLASIFICACIÓN SEGÚN EL CATÁLOGO DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS, CÓDIGO UNSPSC. De acuerdo con los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) proporcionados por Colombia compra eficiente, el bien de “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, HERRAMIENTAS, ELEMENTOS DE DOTACIÓN Y MOBILIARIO DESTINADOS AL FORTALECIMIENTO DE LA SALA DE CRISIS Y AL APOYO DE LOS ORGANISMOS DE SOCORRO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA” se puede ubicar en:
-------------------------------------	---

CODIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN DEL CLASIFICADOR
10111300	Tratamientos para los animales domésticos y accesorios y equipo
10131600	Recipientes para animales
21101800	Aparatos dispersores o aspersores para agricultura
24101500	camiones industriales

	24101600	Equipo de izaje y accesorios
	24112400	Cofres, armarios y baúles de almacenaje
	26111700	Baterías, pilas y accesorios
	27111500	Herramientas de corte y engarzado y punzones
	27111600	Herramientas de perfilar
	27111700	Llaves inglesas y guías
	27112000	Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación
	27112700	Herramientas mecánicas
	27112800	Conexiones de herramientas y accesorios
	27113200	Juegos de herramientas
	30101700	Vigas
	30102000	Hoja
	30102400	Varillas
	30161900	Moldeado y carpintería mecánica
	30191500	Escaleras y andamios
	31201600	Otros adhesivos y selladores
	31211500	Pinturas y tapa poros
	39111500	Iluminación de interiores y artefactos
	39111600	Iluminación exterior y artefactos
	39112000	Proyectores móviles
	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
	40142000	Mangueras
	40151500	Bombas
	41111600	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
	41111700	Instrumentos y accesorios de visión y observación
	41113100	Analizadores y monitores de gas
	42171600	Productos de sacar, inmovilizar y trasladar de servicios médicos de urgencia

	42221500	Accesorios y catéteres y cánulas intravenosas y arteriales
	42271700	Sistemas y dispositivos de terapia de entrega de oxígeno
	42301500	Ayudas para formación médica
	43191500	Dispositivos de comunicación personal
	43191600	Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal
	43201800	Unidades de disco duro
	43211500	Computadores
	43212100	Impresoras para computadores
	43231500	Software funcional específico de la empresa
	44122000	Carpetas de archivo, carpetas y separadores
	45111600	Proyectores y Suministro
	45111900	Equipos Hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y video conferencia
	46161600	Seguridad del Agua
	46181500	Ropa de seguridad
	46181600	Calzado de protección
	46181700	Protectores de cara y cabeza
	47121700	Envases y accesorios para residuos
	49121500	Escafandras autónomas y tubos de respiración
	49141500	Equipos y accesorios de buceo.
	49141600	Equipos y accesorios para windsurf y natación
	52161500	Equipos audiovisuales
	52161500	Equipos audiovisuales
	53101600	Camisas y blusas
	53101800	Abrigos y chaquetas
	53102500	Accesorios de vestir
	53103100	Chalecos
	53121600	Monederos, bolsos de mano y bolsas

	<table><tr><td>55101500</td><td>Publicaciones impresas</td></tr><tr><td>55121700</td><td>Señalización</td></tr><tr><td>56101500</td><td>Muebles</td></tr><tr><td>56101700</td><td>Muebles de oficina</td></tr><tr><td>56112100</td><td>Asientos</td></tr></table>	55101500	Publicaciones impresas	55121700	Señalización	56101500	Muebles	56101700	Muebles de oficina	56112100	Asientos
55101500	Publicaciones impresas										
55121700	Señalización										
56101500	Muebles										
56101700	Muebles de oficina										
56112100	Asientos										
3.2.3. Especificaciones del Objeto Contractual	Los bienes objeto del presente proceso contractual comprenden equipos tecnológicos, herramientas, equipos especializados, elementos de dotación, mobiliario y demás elementos requeridos para el fortalecimiento de la Sala de Crisis Municipal, de la capacidad operativa del Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y de los organismos de socorro que participan en las acciones de preparación, atención y respuesta frente a situaciones de emergencia, calamidad pública o desastre en el Municipio de Bucaramanga. Atendiendo la diversidad de los bienes requeridos, así como sus características técnicas, naturaleza, funcionalidad y condiciones de uso, la presente adquisición se encuentra estructurada por componentes, con el fin de agrupar elementos homogéneos que permitan una adecuada organización técnica, económica y logística del proceso de contratación, favoreciendo además la pluralidad de oferentes y una ejecución eficiente del contrato. Las especificaciones técnicas de cada uno de los bienes constituyen requisitos mínimos de obligatorio cumplimiento y se encuentran desarrolladas en el Requerimiento Técnico que hace parte integral del presente proceso. En consecuencia, los bienes ofertados y posteriormente suministrados deberán corresponder integralmente a las características, cantidades, unidades de medida, condiciones funcionales, de calidad y demás exigencias técnicas establecidas para cada componente. A continuación, se presenta la relación de los componentes que integran el objeto contractual y las especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de ellos. ➤ COMPONENTE No 1 EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE El presente componente comprende la adquisición de equipos de visualización, comunicación, cómputo, impresión, almacenamiento y licenciamiento de software requeridos para la implementación y funcionamiento de la Sala de Crisis Municipal y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – AMGRD.										



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 51 de 179

Los bienes que integran el componente deberán cumplir, como mínimo, con las especificaciones técnicas: Los equipos destinados a la Sala de Crisis Municipal deberán ser entregados, instalados, configurados y puestos en funcionamiento en el lugar establecido por la Entidad para su operación. De igual forma, los equipos destinados al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – AMGRD deberán ser entregados, instalados, configurados y puestos en funcionamiento en las instalaciones determinadas para dicha dependencia, cuando por la naturaleza del elemento estas actividades resulten aplicables.

Las especificaciones técnicas señaladas corresponden a los requerimientos mínimos definidos para los bienes que integran el presente componente. El cumplimiento de características técnicas adicionales o superiores no podrá implicar costo adicional para la Entidad ni modificar las condiciones esenciales requeridas para cada elemento.

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	Videoprojector	VIDEOPROYECTOR - VISUALIZACIÓN: de color y brillo blanco de mínimo 4000 lúmenes. Láser puro. DURABILIDAD LÁMPARA: mayor a 6000 horas en modo normal y hasta 12.000 horas en modo ECO. CONECTIVIDAD: HDMI. PROCESADOR: 3 chips para mayor precisión del color. Control de red con conectividad para administración remota del proyector. ALTAVOZ: incorporado de 16 vatios. RESOLUCIÓN: nativa WXGA (1280 x 800). Relación de proyección de 1,3 a 1,56:1. Entradas RCA compuestas, 2x VGA, 2x HDMI. Salida VGA para bucle. Entrada y salida de audio analógico. Ethernet y RS-232 controlable. Cable VGA y control remoto IR incluidos.	UND	1
2	Pantalla TV industrial 65"	PANTALLA TV - Televisor Smart de tecnología LED de 65". RESOLUCIÓN: 4K ultra HD. Entrada USB y Salidas de audio SPDIF. POTENCIA DE SONIDO: (Watts) de 8W X 2. DIMENSIONES: 144,5 cm x 83,3 cm x 8,9 cm (Ancho x Alto x Fondo). CONEXIÓN BLUETOOTH. HDMI: 3 entradas entrada de video compuesto. 120 voltios de Tensión Eléctrica. 160 watt de potencia de consumo. El televisor deberá ser compatible con el estándar de montaje VESA, como referencia para la instalación mediante sistemas de soporte compatibles.	UND	6
3	Sistema de videoconferencia	Sistema de Videoconferencia para salas de reuniones medianas y grandes, video HD y zoom 10x, para hasta 20 participantes. Con conectividad USB Plug and Play para el uso de grupos. El sistema debe contener como mínimo: Cámara (Panorámica, inclinación y zoom robotizados controlados con remoto o consola Panorámica de +/-90°, Inclinación de +35°/-45°. Zoom 10x HD sin pérdida. Campo visual (Diagonal: 90°-Horizontal: 82,1°-Vertical: 52,2°). Sistema manos libres. Control remoto cables	UND	1

			para conectar al hub el sistema manos libres y la cámara. Cable entre hub y PC. Hub con alimentación propia. Adaptador de alimentación con conectores regionales y cable Soporte. Garantía de mínimo 2 años. Full HD 1080p 30 fps. H.264 UVC 1.5 con codificación de video escalable (SVC) Enfoque automático. Cinco preajustes de cámara. Control remoto (PTZ) de otros productos ConferenceCam (con servicios compatibles). Kensington Security Slot. Indicador LED de activación/desactivación del video. Adaptador para trípode estándar ALTAVOZ. Dúplex completo. Cancelación de eco acústico. Tecnología de reducción de ruido. Audio de banda superancha. Se empareja con dispositivos móviles mediante Bluetooth y NFC. LCD para identificación y duración de llamadas, y otras funciones de respuesta. Indicadores LED para streaming del altavoz, silenciamiento, puesta en espera y Bluetooth. Botones táctiles para responder/finalizar llamadas, volumen y silencio, Bluetooth y controles de cámara. Cinco preajustes de cámara para panorámica, inclinación y zoom. Micrófonos. Radio de captación: 6 m. Alcance de captación con micrófono de expansión: 8,5 m. Cuatro micrófonos omnidireccionales, con formación de haces Respuesta de frecuencia: 100 Hz – 11 kHz. Sensibilidad: -28 dB +/-3 dB Distorsión:		
	4	Computador de escritorio	PROCESADOR: Procesador, 4.9GHz, 20Mb Caché, 10 núcleos, 10 subprocesos, lanzado al mercado en los últimos seis trimestres y arquitectura de 64 bits. MEMORIA RAM: RAM DDR5 16Gb 5600, debe soportar hasta 32Gb. Almacenamiento interno: 512 GB SSD Ranura M.2 (Expandible hasta 2 TB). PUERTOS USB: 4 Puertos integrados, mínimo 2 deben ser 3.0 o superior. TARJETA DE RED: LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000 compatibilidad nativa de IPV6 en coexistencia con IPV4., WLAN 802.11ax compatible IPV6 y Bluetooth 5.0 o superior, integradas. WIFI 6. TARJETA DE VIDEO: Integrada, de la misma marca del procesador. PUERTOS DE VIDEO: puerto de video (1) HDMI o Display port . PUERTO DE RED: RJ45. MONITOR: Monitor LCD o LED con pantalla anti reflectiva. De la misma marca del computador. SISTEMA OPERATIVO LICENCIADO Y PREINSTALADO: Microsoft Windows 11 Pro de 64 bits. Garantía de tres años en sitio. Debe incluir teclado y mouse de la misma marca. Certificación Epeat Gold. 2. Energy Star 9.0 o superior. 3. Certificado en el Estándar Militar MIL-STD 810H. 4. Certificado TCG Promoter.	UND	6
	5	Impresora multifuncional	TIPO DISPOSITIVO: monocromática, con las siguientes características: Impresión dúplex automática. Velocidad de impresión mínimo 60 ppm. Disco duro SSD 256Gb para facilitar la gestión de documentos. Memoria mínima 4 GB Ciclo mensual recomendado de trabajo de mínimo de 50.000 páginas. Puertos mínimo Ethernet 1000 Base T y USB 2.0 Garantía de tres años. Certificado Energy Star. Además, debe incluir: Una bandeja de entrada de papel	UND	1

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 53 de 179

			adicional con capacidad para 500 hojas. Un kit de mantenimiento adicional al instalado. Tóner original adicional al instalado de arranque para cubrir la suma de 150.000 impresiones.		
	6	Computador portátil tipo Workstation	Computador portátil tipo Workstation. PROCESADOR RAM: Procesamiento intermedio de mínimo 10 núcleos y frecuencia máxima 4,6 GHz, cache 12 MB, o superior, lanzado al mercado en los últimos seis trimestres y arquitectura de 64 bits. MEMORIA: Memoria DDR5 32 GB, Mínimo dos slots, con capacidad de crecimiento hasta 64GB. ALMACENAMIENTO INTERNO: 1T SSD (Expandible hasta 2 TB) CAMARA: Webcam integrada HD. PUERTOS USB: Mínimo 2 Standard-A deben ser 3.0 o superior. TARJETA DE RED: LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000 compatibilidad nativa de IPV6 en coexistencia con IPV4., WLAN 802.11ax compatible IPV6 y Bluetooth 5.0 o superior, integradas. Tarjeta WIFI 6. SISTEMA OPERATIVO PREINSTALADO: Microsoft Windows 11 Pro de 64 bits. Habilitado. Garantía de tres años en sitio. Certificación Epeat Gold. 2. Energy Star 9.0 o superior. 3. Certificado en el Estándar Militar MIL-STD 810H. 4. Certificado TCG Promoter.	UND	2
	7	Tablet	PROCESADOR: Velocidad mínima de 2.4 GHz. PANTALLA: Mínimo 12.4 pulgadas. MEMORIA RAM: Mínimo 12 GB. ALMACENAMIENTO INTERNO: Mínimo 256 GB. ALMACENAMIENTO EXPANDIBLE: Soporte para tarjeta MicroSD, con capacidad de expansión de mínimo hasta 1 TB. CÁMARA: Cámara con resolución mínima de 8 MP. SISTEMA OPERATIVO: Android. SISTEMA OPERATIVO PREINSTALADO: Android, original, habilitado	UND	2
	8	Disco duro portátil	Disco duro portátil CAPACIDAD: Mínima 4TB. TIPO: HDD Mecánico – rígido portátil INRFACE USB: Mínimo USB 3.2 VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: DC 5V, 900mA. de acuerdo con especificaciones técnicas en concepto técnico área de las tics.	UND	3
	9	Licencia Office LTSC Standard 2024	Office LTSC Standard 2024, suite corporativa.	UND	8
	10	Funda para tablet	Funda para tablet de 12,4": Compatible con la tablet ofertada, fabricada en material resistente tipo TPU, policarbonato, poliuretano o equivalente, con protección de bordes, esquinas, parte posterior y pantalla. Acceso libre a cámaras, puertos, botones y demás funciones del equipo, espacio o soporte para lápiz digital y teclado, mecanismo de cierre seguro y demás condiciones funcionales.	UND	2
	11	Mouse óptico ergonómico inalámbrico	Mouse Óptico Ergonómico Inalámbrico: Diseño ergonómico para uso prolongado, sensor óptico con resolución mínima de 1.600 DPI, conexión inalámbrica mediante receptor USB de 2.4 GHz y/o Bluetooth, mínimo 3 botones, alcance inalámbrico mínimo de 8 metros, compatible con Windows, alimentación mediante batería	UND	3

		recargable o pilas, función de ahorro de energía y conexión tipo Plug & Play.		
12	Batería de vuelo inteligente para dron MATRICE 300 RTK	BATERÍA DE VUELO INTELIGENTE PARA DRON MATRICE 300 RTK Batería inteligente de vuelo referencia TB60, compatible con el dron DJI Matrice 300 RTK. Tipo LiPo 12S, con capacidad de 5.935 mAh, voltaje nominal de 52,8 V y energía de 274 Wh. Peso aproximado de 1,35 kg. Debe permitir operación entre -20 °C y 50 °C y carga entre -20 °C y 40 °C, con las funciones de gestión y protección propias de la batería inteligente original.	UND	12

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL – COMPONENTE

No 1 Equipos Tecnológicos y Licenciamiento de Software

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Videoprojector (Láser puro, 4.000 lúmenes, WXGA)	1	\$ 2.435.303,00	\$ 2.435.303,00
Pantalla TV 65" (Smart LED, 4K Ultra HD)	6	\$ 2.979.204,00	\$ 17.875.224,00
Sistema de videoconferencia (Cámara HD zoom 10x, 4 micrófonos)	1	\$ 9.952.478,00	\$ 9.952.478,00
Computador de escritorio (10 núcleos, 10 subprocesos, 4.9 GHz, 20 MB caché, 16 GB RAM DDR5, 512 GB SSD, W11 Pro, incluye teclado y mouse)	6	\$ 4.503.848,00	\$ 27.023.088,00
Computador portátil tipo Workstation (10 núcleos, 32GB RAM, 1TB SSD)	2	\$ 5.279.520,00	\$ 10.559.040,00
Tablet (pantalla mínimo 12,4", procesador mínimo 2,4 GHz, 12 GB RAM, almacenamiento interno mínimo 256 GB, expandible mediante MicroSD mínimo hasta 1 TB, cámara mínimo 8 MP, Android original y habilitado)	2	\$ 2.878.287,00	\$ 5.756.574,00
Impresora multifuncional (Láser B/N, 60 ppm, SSD 256GB, 50k pág/mes)	1	\$ 10.760.687,00	\$ 10.760.687,00
Disco duro portátil 4TB (Mecánico HDD, USB 3.2)	3	\$ 1.360.846,00	\$ 4.082.538,00

Licencia Office LTSC Standard 2024 (Suite corporativa)	8	\$ 2.726.911,00	\$ 21.815.288,00
Funda para tablet 12.4"	2	\$ 361.829,00	\$ 723.658,00
Mouse óptico ergonómico inalámbrico	3	\$ 81.289,00	\$ 243.867,00
Batería de vuelo inteligente para dron MATRICE 300 RTK	12	\$ 9.827.851,00	\$ 117.934.212,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 1			\$ 229.161.957,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

Determinación del Presupuesto Oficial: El presupuesto oficial estimado para el componente No 1 asciende a la suma de **DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 229.161.957)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 2: MOBILIARIO Y ELEMENTOS PARA ADECUACIÓN DE ESPACIOS**

El presente componente comprende la adquisición de mobiliario y elementos destinados a la adecuación, organización y funcionamiento de espacios requeridos para el desarrollo de actividades institucionales, operativas y de coordinación asociadas a la gestión del riesgo de desastres.

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	Soporte para TV de piso	Soporte para TV de piso Soporte móvil de piso para televisor, compatible con pantallas de 65 pulgadas. Estándar de montaje VESA universal aplicable, con capacidad de carga mínima de 40 kg. Estructura robusta en acero, base con ruedas y sistema de freno individual.	UND	2
2	Mesa sala de juntas	Mesa sala de juntas con capacidad para 14 personas en tablex formica con estructura en metal, pintura electrostática. Debe incluir un sistema de electrificación integrado y funcional con mínimo diez (10) tomacorrientes. Medidas Aproximadas: Largo: 4 mts Ancho: 2 mts Alto: 85 cms	UND	1
3	Silla para escritorio	Silla para escritorio	UND	16

			Mecanismo basculante, graduación de altura en asiento, apoyo lumbar fijo, brazos regulables en altura, base en cromo, asiento en paño negro, espalda en malla negra y ruedas en goma para piso duro de suave rodamiento.		
	4	Puesto modular con cajonera	Puesto modular con cajonera Puesto modular de medidas 1.20m X 0.60m con cajonera (tipo arturito) de tres gavetas fabricada íntegramente en lámina de acero cold rolled con acabado en pintura electrostática, equipada con sistema de cerradura de trampa central. Consta de 1 superficie con pasacables en tablex de 25mm enchapada en formica, filos rematados en canto rígido, costado en lámina cold rolled, con niveladores en roscables,	UND	2
	5	Silla interlocutora	Silla interlocutora Para sala de reuniones, oficinas y/o recepción. Estructura metálica resistente, capacidad hasta 120 kg. Asiento y respaldo acolchado y forrado en tela. Espalda: nylon, tela y espuma, 50 x 34 cm. Asiento: nylon, tela y esponja, 47,5 x 41,5 cm. Estructura metálica color negro. Dimensiones de la silla: 53,5 x 59 x 79,5 cm.	UND	6
	6	Armario metálico (1,90 x 1,20 x 0,50 m)	Armario metálico de almacenamiento. Dimensiones mínimas: 1,90 metros de alto x 1,20 metros de ancho x 0,50 metros de fondo. Estructura fabricada en lámina de acero, acabado en pintura electrostática, puertas batientes con cerradura de seguridad y mínimo 4 entrepaños interiores graduables	UND	9
	7	Silla plástica sin brazos	Silla plástica sin brazos. Alto: 87,5 cm. Ancho: 46,5 cm. Profundidad: 52,5 cm. Peso máximo soportado: 100 kg.	UND	48
	8	Mesa plástica	Mesa plástica de 75 x 75 cm, para cuatro puestos, elaborada en polipropileno, no plegable.	UND	12
	9	Tablero borrrable	Tablero borrrable Tipo tablero/pizarra borrrable. Ancho: 120 cm. Alto: 80 cm. Dimensiones indicadas en el requerimiento: 120 x 80 x 12. Espesor indicado: 12 mm.	UND	1
	10	Bandera tipo auditorio para interior	Bandera tipo auditorio para interior: Doble faz, tipo interior, elaborada en tela de 2.00 x 1.50 mts con accesorios. Escudo bordado en hilo, punta esfera niquelada, asta (tubo 1 * 2.40 mts). Base madera de lujo tipo auditorio. 4. Bandera del municipio de Bucaramanga 5. Bandera azul del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD). 6. Bandera blanca de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).	UND	3
	11	Placa institucional	Placa institucional medida 1,50*0,90 elaborada en acrílico transparente de alta resistencia, con acabado brillante y cantos pulidos; incluye cuatro (4) soportes en acero inoxidable para su fijación en las cuatro esquinas.	UND	1
ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL – Componente No 2 Mobiliario y Elementos para Adecuación de Espacios					



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 57 de 179

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Soporte para TV de piso (hasta 75", rodachines)	2	\$ 1.129.985,00	\$ 2.259.970,00
Mesa sala de juntas (14 personas, 4x2 m)	1	\$ 15.604.299,00	\$ 15.604.299,00
Silla para escritorio (basculante, malla)	16	\$ 1.019.958,00	\$ 16.319.328,00
Puesto modular con cajonera (1,20 m x 0,60 m)	2	\$ 1.690.271,00	\$ 3.380.542,00
Silla interlocutora (resistencia 120 kg)	6	\$ 574.819,00	\$ 3.448.914,00
Armario metálico (1,90 x 1,20 x 0,50 m)	9	\$ 1.839.691,00	\$ 16.557.219,00
Silla plástica sin brazos	48	\$ 121.679,00	\$ 5.840.592,00
Mesa plástica 75x75 cm (4 puestos)	12	\$ 257.506,00	\$ 3.090.072,00
Tablero borrrable (120 x 80 cm)	1	\$ 221.704,00	\$ 221.704,00
Bandera tipo auditorio para interior (2,00 x 1,50 m)	3	\$ 992.067,00	\$ 2.976.201,00
Placa institucional en acrílico (1,50 x 0,90 m)	1	\$ 1.382.208,00	\$ 1.382.208,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 2			\$ 71.081.049,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial estimado para el componente No 2 asciende a la suma de **SETENTA Y UN MILLONES OCHENTA Y UN MIL CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$ 71.081.049)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 3 DOTACIÓN, VESTUARIO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

El presente componente comprende la adquisición de elementos de dotación, vestuario y protección personal destinados a fortalecer las condiciones de identificación, seguridad y protección del personal que participa en actividades relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la atención de emergencias en el municipio de Bucaramanga.

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	Chaleco	Chaleco institucional: confeccionado en tejido de 100 % filamento de poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con tratamiento para alta solidez y protección del color frente a la exposición a la luz y a la radiación solar, que permita conservar la apariencia y tonalidad de la prenda durante su vida útil. El tejido exterior deberá contar con acabado repelente al agua y a líquidos, que reduzca su penetración y absorción ante exposiciones ocasionales, sin afectar las condiciones de comodidad y funcionalidad de la prenda. Deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada al tejido que contribuya a disminuir el efecto de la radiación solar sobre la prenda y proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Color: azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. Forro: tejido de 100 % poliéster, liviano, transpirable y de secado rápido, que facilite la evacuación de humedad y contribuya al confort durante el uso. El chaleco deberá disponer de doce (12) bolsillos internos y/o externos, distribuidos funcionalmente. Deberá incluir tres (3) logos institucionales bordados, distribuidos de la siguiente manera: Parte frontal: dos (2) logos bordados, cada uno con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, correspondientes a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD y a la Alcaldía de Bucaramanga, respectivamente. El logo	UND	40

		institucional de la Alcaldía de Bucaramanga deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Parte posterior: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 23 cm x 17 cm, conservando sus proporciones y características gráficas institucionales. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos.  <table><tr><th colspan="2">CHALECOS</th></tr><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>XS-6</td><td>2</td></tr><tr><td>S-8</td><td>2</td></tr><tr><td>M-10</td><td>18</td></tr><tr><td>L-12</td><td>8</td></tr><tr><td>XL-14</td><td>5</td></tr><tr><td>XXL-16</td><td>3</td></tr><tr><td>XXXL-18</td><td>2</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>40</td></tr></table>	CHALECOS		TALLA	CANTIDAD	XS-6	2	S-8	2	M-10	18	L-12	8	XL-14	5	XXL-16	3	XXXL-18	2	TOTAL	40		
CHALECOS																								
TALLA	CANTIDAD																							
XS-6	2																							
S-8	2																							
M-10	18																							
L-12	8																							
XL-14	5																							
XXL-16	3																							
XXXL-18	2																							
TOTAL	40																							
2	Chaqueta	Chaqueta institucional: confeccionada en tejido de 100 % filamento de poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con tratamiento para alta solidez y protección del color frente a la exposición a la luz y a la radiación solar, que permita conservar la	UND	10																				

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 60 de 179

			aparición y tonalidad de la prenda durante su vida útil. El tejido exterior deberá contar con acabado repelente al agua y a líquidos, que reduzca su penetración y absorción ante exposiciones ocasionales, sin afectar las condiciones de comodidad y funcionalidad de la prenda. Deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada al tejido que contribuya a disminuir el efecto de la radiación solar sobre la prenda y proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Color: azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. Forro: tejido de 100 % poliéster, liviano, transpirable y de secado rápido, que facilite la evacuación de humedad y contribuya al confort durante el uso. La chaqueta deberá contar con capota plegable u oculta en el cuello, con sistema de almacenamiento mediante cremallera, de manera que pueda permanecer completamente resguardada cuando no se encuentre en uso. Deberá disponer de dos (2) bolsillos frontales con cierre mediante cremallera y dos (2) bolsillos internos, distribuidos funcionalmente. Deberá incluir tres (3) logos institucionales bordados, distribuidos de la siguiente manera: Parte frontal: dos (2) logos bordados, cada uno con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, correspondientes a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD y a la Alcaldía de Bucaramanga, respectivamente. El logo institucional de la Alcaldía de Bucaramanga deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Parte posterior: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 23 cm de base y 17 cm de altura, conservando sus proporciones y características gráficas institucionales. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente.		
--	--	--	---	--	--

		La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 																						
		<table><tr><th colspan="2">CHAQUETAS</th></tr><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>XS-6</td><td>1</td></tr><tr><td>S-8</td><td>1</td></tr><tr><td>M-10</td><td>3</td></tr><tr><td>L-12</td><td>2</td></tr><tr><td>XL-14</td><td>1</td></tr><tr><td>XXL-16</td><td>1</td></tr><tr><td>XXXL-18</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>10</td></tr></table>	CHAQUETAS		TALLA	CANTIDAD	XS-6	1	S-8	1	M-10	3	L-12	2	XL-14	1	XXL-16	1	XXXL-18	1	TOTAL	10		
CHAQUETAS																								
TALLA	CANTIDAD																							
XS-6	1																							
S-8	1																							
M-10	3																							
L-12	2																							
XL-14	1																							
XXL-16	1																							
XXXL-18	1																							
TOTAL	10																							
3	Camiseta tipo polo	Camiseta institucional unisex tipo polo, manga corta: confeccionada en tejido de punto, composición 100 % poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con características que favorezcan la transpirabilidad, evacuación de humedad y secado rápido, proporcionando comodidad durante su uso. El tejido deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada a la fibra o al tejido, que proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Asimismo, deberá contar con tratamiento o tecnología antibacterial, orientada a reducir la proliferación de bacterias asociadas a la generación de olores y a conservar las condiciones de higiene y frescura de la prenda durante su uso. Color: blanco y/o azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, según las cantidades y distribución definidas por la entidad y de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional.	UND	10																				

			La camiseta deberá contar con cuello tipo polo y puños tejidos, en color blanco y/o azul oscuro Pantone 2766 C, según corresponda al diseño institucional, y pechera frontal con dos (2) botones. Deberá incluir dos (2) logos institucionales bordados en la parte frontal, distribuidos de la siguiente manera: Frente, lado superior izquierdo: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, conservando sus proporciones, colores y características gráficas institucionales. Frente, lado superior derecho: un (1) logo bordado correspondiente a la Alcaldía de Bucaramanga, con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura. El logo deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 														
		<table><tr><th colspan="2">CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA BLANCA</th></tr><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>XS-6</td><td>1</td></tr><tr><td>M-10</td><td>2</td></tr><tr><td>XL-14</td><td>1</td></tr><tr><td>XXL-16</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>5</td></tr></table>	CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA BLANCA		TALLA	CANTIDAD	XS-6	1	M-10	2	XL-14	1	XXL-16	1	TOTAL	5	
CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA BLANCA																	
TALLA	CANTIDAD																
XS-6	1																
M-10	2																
XL-14	1																
XXL-16	1																
TOTAL	5																

			<table><tr><td colspan="2">CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA AZUL OSCURO INSTITUCIONAL</td></tr><tr><td>TALLA</td><td>CANTIDAD</td></tr><tr><td>XS-6</td><td>1</td></tr><tr><td>M-10</td><td>1</td></tr><tr><td>XL-14</td><td>2</td></tr><tr><td>XXL-16</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>5</td></tr></table>	CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA AZUL OSCURO INSTITUCIONAL		TALLA	CANTIDAD	XS-6	1	M-10	1	XL-14	2	XXL-16	1	TOTAL	5		
CAMISETA UNISEX TIPO POLO MANGA CORTA AZUL OSCURO INSTITUCIONAL																			
TALLA	CANTIDAD																		
XS-6	1																		
M-10	1																		
XL-14	2																		
XXL-16	1																		
TOTAL	5																		
	4	Gorra	Gorra institucional: tipo deportiva, confeccionada en seis (6) paneles, en color azul institucional Pantone 2766 C (CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: 34, 45, 93), de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. Deberá contar con visera curva, en color azul institucional Pantone 2766 C en su parte superior e incorporar detalle en color amarillo institucional Pantone 140852 (CMYK: C 0, M 17, Y 100, K 0; RGB: 255, 209, 0) en la parte inferior y borde de la visera, conforme al diseño de referencia que se encuentra en el manual de imagen y lineamientos de la UNGRD. Las costuras internas deberán estar recubiertas mediante sesgo de algodón y deberá contar con banda o tira interior en todo el contorno, confeccionada en material adecuado para proporcionar comodidad, absorción de humedad y buen ajuste durante el uso. La corona deberá disponer de ojalillos bordados con hilo para favorecer la ventilación y botón superior forrado en tela, acorde con el color y material predominante de la gorra. Deberá incluir un (1) único logo institucional bordado en la parte frontal, correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, centrado respecto de la parte frontal de la gorra y conservando las proporciones, colores y características gráficas establecidas para la identidad institucional. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características del logo deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 	UND	40														

			Bota de seguridad: Botas con puntera color negra con combinados de apariencia Cinta amarilla fabricada en PVC, impermeable 100%, vulcanizada en autoclave armada por piezas, puntera de acero, resistente a la abrasión y a hidrocarburos, suela acanalada antideslizante. Plantilla en poliuretano, removible para facilitar su y aireado, forro absorbente, 100% algodón facilitar la movilidad al caminar y genera mayor suavidad. Plantilla en espuma de caucho expandido.	UND	6																
5	Bota de seguridad	<table><tr><th colspan="2">BOTAS</th></tr><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>38</td><td>1</td></tr><tr><td>39</td><td>1</td></tr><tr><td>40</td><td>2</td></tr><tr><td>41</td><td>1</td></tr><tr><td>42</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>6</td></tr></table>	BOTAS		TALLA	CANTIDAD	38	1	39	1	40	2	41	1	42	1	TOTAL	6			
BOTAS																					
TALLA	CANTIDAD																				
38	1																				
39	1																				
40	2																				
41	1																				
42	1																				
TOTAL	6																				
6	Casco de seguridad	Casco de seguridad: Polietileno; resistencia a impactos de caída vertical, rayaduras y radiación UV; capacidad dieléctrica de 20.000 V; Tipo I Clase E; talla única y ajuste estándar.	UND	20																	
7	Capa impermeable PVC poliester	Capa impermeable: PVC poliéster; termo sellada; calibre 4; medidas indicadas de 150 x 200 cm; cordón de ajuste en gorra y broches de seguridad laterales.	UND	10																	
8	Bota PVC bicolor agricola	BOTA PVC BICOLOR AGRÍCOLA: Bota impermeable tipo pantanera, de caña alta, fabricada en policloruro de vinilo (PVC) flexible y resistente, mediante proceso de inyección directa, en una sola pieza y sin costuras. Diseño bicolor, con caña de color negro y suela amarilla. Altura mínima aproximada de 35 cm, de acuerdo con la talla. Con suela de PVC de alta resistencia, con labrado antideslizante y canales que faciliten la evacuación de líquidos y barro; puntera y talones reforzados para brindar estabilidad y protección básica contra golpes y desgaste, resistente a la humedad, abrasión, flexión y condiciones normales de trabajo agrícola, pecuario, de construcción o limpieza.	PAR	23																	

		<table><tr><th colspan="2">BOTAS</th></tr><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>37</td><td>3</td></tr><tr><td>38</td><td>3</td></tr><tr><td>39</td><td>4</td></tr><tr><td>40</td><td>4</td></tr><tr><td>41</td><td>4</td></tr><tr><td>42</td><td>3</td></tr><tr><td>43</td><td>2</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>23</td></tr></table>	BOTAS		TALLA	CANTIDAD	37	3	38	3	39	4	40	4	41	4	42	3	43	2	TOTAL	23		
BOTAS																								
TALLA	CANTIDAD																							
37	3																							
38	3																							
39	4																							
40	4																							
41	4																							
42	3																							
43	2																							
TOTAL	23																							

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 3
Dotación, Vestuario y Elementos de Protección Personal

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
CHALECO INSTITUCIONAL	40	\$ 111.500,00	\$ 4.460.000,00
CHAQUETA	10	\$ 146.653,00	\$ 1.466.530,00
CAMISETA TIPO POLO	10	\$ 74.621,00	\$ 746.210,00
Gorra: Seis paneles	40	\$ 26.527,00	\$ 1.061.080,00
Bota de seguridad	6	\$ 443.996,00	\$ 2.663.976,00
Casco de seguridad	20	\$ 78.781,00	\$ 1.575.620,00
Capas Impermeables	10	\$ 86.678,00	\$ 866.780,00
Bota PVC bicolor agricola	23	\$ 84.610,00	\$ 1.946.030,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 3			\$ 14.786.226,00



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 66 de 179

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial estimado para el componente 3 asciende a la suma de **CATORCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS PESOS M/CTE (\$ 14.786.226)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE 4: HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA INTERVENCIÓN OPERATIVA**

El presente componente comprende la adquisición de herramientas manuales, eléctricas, de corte, demolición, tracción y demás equipos destinados a apoyar las actividades de intervención operativa desarrolladas en escenarios de emergencia, facilitando la ejecución de labores de acceso, remoción, corte, estabilización, aseguramiento y atención de situaciones que requieran la actuación de los organismos de respuesta.

ITEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS	Cinturón con compartimentos PORTAHERRAMIENTAS: Fabricado en cuero o material sintético de alta resistencia, ancho mínimo 10 cm, con mínimo once (11) bolsillos y compartimentos de diferentes tamaños, porta martillo y correa ajustable con hebilla. Costuras y remaches reforzados para organizar y transportar herramientas de forma cómoda y segura.	UNIDAD	6
2	CIZALLA 14" TRABAJO PESADO	CIZALLA DE 14" PARA TRABAJO PESADO: Herramienta manual para corte de pernos, cadenas, alambres, mallas y varillas metálicas de diámetro compatible con su capacidad. Longitud aproximada de 14 pulgadas (355 mm), mordazas en acero endurecido de alta resistencia, brazos reforzados, mangos ergonómicos antideslizantes y mecanismo de palanca para facilitar el corte.	UNIDAD	2
3	CIZALLA 24" TRABAJO PESADO	CIZALLA DE 24" PARA TRABAJO PESADO: Herramienta manual para corte de pernos, cadenas, varillas, mallas y elementos metálicos. Longitud aproximada de 24 pulgadas (610 mm), mordazas fabricadas en acero endurecido de alta resistencia, brazos tubulares reforzados y mangos ergonómicos antideslizantes. Debe contar con tornillos de ajuste y	UNIDAD	2

			mecanismo de palanca para facilitar el corte.		
	4	CIZALLA 40" TRABAJO PESADO	CIZALLA DE 40" PARA TRABAJO PESADO: Herramienta manual para corte de pernos, cadenas, alambres, mallas y varillas metálicas de diámetro compatible con su capacidad. Longitud aproximada de 40 pulgadas (1.016 mm), mordazas fabricadas en acero endurecido de alta resistencia, brazos tubulares reforzados, mangos ergonómicos antideslizantes y mecanismo de palanca para facilitar el corte.	UNIDAD	2
	5	CONO DE SEÑALIZACIÓN REFLECTIVO	CONO DE SEÑALIZACIÓN REFLECTIVO DE 45 CM: fabricado en material plástico flexible, resistente a impactos y a la intemperie. Altura aproximada de 45 cm, base de 27 x 27 cm que garantice estabilidad y cinta reflectiva de alta visibilidad. Color naranja de seguridad, apto para uso interior y exterior.	UNIDAD	10
	6	CUBETA O BALDE PARA REMOCIÓN	CUBETA O BALDE: Recipiente fabricado en material plástico, resistente a impactos, humedad y uso continuo. Capacidad aproximada de un (1) galón —3,8 litros—, con asa resistente para facilitar su transporte y manipulación.	UNIDAD	10
	7	ESCALERA EXTENDIBLE 24 PASOS	ESCALERA EXTENDIBLE DE 24 PASOS: Escalera de extensión fabricada en aluminio resistente y liviano, conformada por dos secciones deslizables de doce (12) pasos cada una, para un total de veinticuatro (24) pasos. Con peldaños antideslizantes, seguros de bloqueo, cuerda de extensión, zapatas de caucho y estructura resistente a la corrosión. Capacidad mínima de carga de 136 kg.	UNIDAD	3
	8	ESCALERA MULTIPROPÓSITO 3.5M.	Escalera multipropósito 3.5m. Escaleras multipropósito fibra de vidrio. Ancho 37 cm, Alto 3.6 m, Tipo de escalera, Articulada, hogar, Material: Fibra de Vidrio, Altura máxima:3.6 m, Número de peldaños: 12. Peso máximo soportado: 150 kg	UNIDAD	3
	9	ESCOFINA MEDIA CAÑA 8"	ESCOFINA MEDIA CAÑA DE 8": Herramienta manual fabricada en acero endurecido, superficie de corte de picado grueso, una cara plana y otra semicircular. Longitud aproximada de 8 pulgadas, mango ergonómico antideslizante.	UNIDAD	2
	10	ESCUADRA 12" EN ALUMINIO	ESCUADRA DE CARPINTERO DE 12": con regla de acero inoxidable de 30 cm y mango en ABS resistente a impactos. Graduación visible por ambos lados, en sistema métrico y estándar, marcada en bajo relieve con tinta negra.	UNIDAD	2



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 68 de 179

	11	GATO 1/2 TONELADA	GATO ELEVADOR TIPO TIJERA DE ½ TONELADA: Fabricado en metal resistente, con capacidad mínima de carga de 500 kg y altura máxima de elevación de hasta 1 m. Dimensiones aproximadas de 10 cm de ancho y 30 cm de alto, diseño compacto y mecanismo de accionamiento manual.	UNIDAD	3
	12	GATO 1 TONELADA	GATO ELEVADOR TIPO TIJERA DE 1 TONELADA: Fabricado en metal resistente, con capacidad mínima de carga de 1.000 kg y altura máxima de elevación de hasta 1 m. Dimensiones aproximadas de 10 cm de ancho y 30 cm de alto, diseño compacto y mecanismo de accionamiento manual.	UNIDAD	3
	13	GATO 3 TONELADAS	GATO ELEVADOR TIPO TIJERA DE 3 TONELADAS: equipo mecánico portátil fabricado en acero de alta resistencia, con capacidad mínima de carga de 3.000 kg, accionamiento manual, base estable, cabezal reforzado y acabado anticorrosivo. Incluye manivela, estuche de transporte	UNIDAD	1
	14	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO PESADO	Extensión eléctrica Uso Pesado P/Tierra Cal14 3Sal 2.7M Amarillo. Extensión Uso Pesado P/Tierra Cal14 3Sal 2.7M Amarillo Tipo de Producto RETIE Capacidad máxima de corriente 15 A. Largo: 2.7 m. Ancho: 11 cm. Alto 5 cm. Largo del cable: 2.7 m Color: Amarillo. Cantidad de tomas 3. Potencia máxima: 1875 W Amperaje: 15 A. Voltaje: 125 V Certificación: RETIE	UNIDAD	10
	15	HACHA 3,5 LB	HACHA DE 3,5 LB: Fabricada en acero al carbono forjado de alta resistencia, con filo pulido y protector de seguridad. Con mango curvo encabado, ergonómico y resistente, de aproximadamente 35 pulgadas de longitud. Peso de la cabeza: 3,5 lb.	UNIDAD	3
	16	HACHUELA 6"	HACHUELA DE 6 PULGADAS: Fabricada en acero al carbono forjado de alta resistencia, con filo pulido y protector de seguridad. Con mango ergonómico, antideslizante y resistente a impactos. Longitud aproximada de la cabeza o zona de corte: 6 pulgadas.	UNIDAD	2
	17	JUEGO DE HOJAS PARA SIERRA CALADORA	JUEGO DE HOJAS PARA SIERRA CALADORA: Compuesto por dos (2) hojas de 100 mm de longitud, con vástago tipo U y dentado de 8 dientes, adecuadas para realizar cortes en madera. Fabricadas en acero de alta resistencia y compatibles con sierras caladoras que admitan sistema de fijación tipo U	JUEGO	10

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 69 de 179

	18	HOJA PARA SIERRA CIRCULAR	HOJA PARA SIERRA CIRCULAR DE 18,41 CM: Disco de corte con diámetro exterior de 18,41 cm (aproximadamente 7¼ pulgadas), en acero de alta resistencia y provisto de dientes con puntas de carburo de tungsteno. Para efectuar cortes rectos y precisos en madera.	UNIDAD	8
	19	HOJAS BIMETÁLICAS PARA SEGUETA	HOJAS BIMETÁLICAS PARA SEGUETA: Fabricadas en acero bimetalico de alta resistencia, flexibles y resistentes al desgaste y la rotura. Aptas para el corte manual de metales, tuberías, perfiles y materiales similares. Longitud aproximada de 12 pulgadas (300 mm), compatibles con marcos de segueta estándar y con dentado uniforme para cortes precisos.	UNIDAD	25
	20	JUEGO DE DESTORNILLADORES	JUEGO DE DESTORNILLADORES DE 8 PIEZAS: Compuesto por ocho (8) destornilladores de diferentes tamaños y tipos de punta, plana y de cruz. En acero cromo-vanadio de alta resistencia, con puntas magnetizadas y mangos ergonómicos antideslizantes.	JUEGO	2
	21	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS DE 8 A 24 MM: Compuesto por llaves métricas con boca fija en un extremo y estrella en el otro, fabricadas en acero cromo-vanadio de alta resistencia, con acabado anticorrosivo. Incluye medidas comprendidas entre 8 mm y 24 mm	JUEGO	2
	22	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES DE 2,5 A 10 MM: Compuesto por llaves hexagonales métricas tipo "L", fabricadas en acero cromo-vanadio de alta resistencia, con acabado anticorrosivo. Medidas comprendidas entre 2,5 mm y 10 mm	JUEGO	2
	23	LLAVE DE EXPANSIÓN 12"	LLAVE DE EXPANSIÓN DE 12 PULGADAS: Herramienta ajustable en acero de alta resistencia, con mordaza móvil graduable mediante mecanismo de tornillo y escala métrica. Longitud aproximada de 12 pulgadas (300 mm), con mango ergonómico y acabado anticorrosivo.	UNIDAD	3
	24	LLAVE DE EXPANSIÓN 8"	LLAVE DE EXPANSIÓN DE 8 PULGADAS: Herramienta ajustable fabricada en acero de alta resistencia, con mordaza móvil graduable mediante mecanismo de tornillo y escala métrica. Longitud aproximada de 8 pulgadas (200 mm), mango ergonómico y acabado anticorrosivo.	UNIDAD	3
	25	LLAVE PARA TUBO 16"	LLAVE PARA TUBO DE 16 PULGADAS: Herramienta ajustable fabricada en acero de alta resistencia, con mordazas dentadas y templadas. Con mecanismo de regulación mediante tuerca y mango robusto.	UNIDAD	3



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 70 de 179

			Longitud aproximada de 16 pulgadas (400 mm).		
26	LLAVE PARA TUBO 8"		LLAVE PARA TUBO DE 8 PULGADAS: Herramienta ajustable fabricada en acero de alta resistencia, con mordazas dentadas y templadas. Con mecanismo de regulación mediante tuerca y mango robusto. Longitud aproximada de 8 pulgadas (200 mm).	UNIDAD	3
27	LONA PROTECTORA PLEGABLE		LONA PROTECTORA PLEGABLE MATE DE 0,60 x 2,13 M: Fabricada en material plástico impermeable, flexible y resistente, con acabado mate. Dimensiones aproximadas de 0,60 m de ancho por 2,13 m de largo.	UNIDAD	3
28	MANDARRIA 3-4 LB		MANDARRIA DE 3 A 4 LB: Herramienta de golpe con cabeza fabricada en acero al carbono forjado y templado. Cabeza con longitud aproximada de 12 a 15 cm y ancho de 4 a 6 cm. Con mango ergonómico y antideslizante de madera o fibra de vidrio, con longitud aproximada de 35 a 45 cm, firmemente encabado. Peso de la cabeza entre 3 y 4 lb (1,36 a 1,81 kg).	UNIDAD	4
29	MANDARRIA 8-10 LB		MANDARRIA DE 8 A 10 LB: Herramienta industrial con cabeza tipo europea fabricada en acero al carbono forjado y templado. Peso aproximado de la cabeza entre 3,6 y 4,5 kg; longitud de 16 a 20 cm y caras de golpe de aproximadamente 5 a 6 cm. Equipada con mango de madera resistente, con longitud aproximada de 80 a 90 cm.	UNIDAD	4
30	MARTILLO CINCEL		MARTILLO CINCEL: Herramienta fabricada en acero forjado de alta resistencia, con una cara plana para golpe y un extremo tipo cincel para cortar, ranurar o retirar materiales. Con acabado negro anticorrosivo y mango ergonómico, resistente y antideslizante.	UNIDAD	2
31	MARTILLO CARPINTERO 25 OZ		MARTILLO DE CARPINTERO DE 25 OZ: Herramienta con cabeza fabricada en acero forjado de alta resistencia, provista de cara de golpe y uña curva para extraer clavos. Peso total aproximado de 25 oz (710 g), con mango ergonómico, resistente y antideslizante, fabricado en fibra de vidrio, acero o material equivalente.	UNIDAD	2
32	MARTILLO DE BOLA 32 OZ		MARTILLO DE BOLA DE 32 OZ: Herramienta con cabeza fabricada en acero al carbono forjado, templado y resistente a impactos, una cara plana de golpe y un extremo esférico para conformar y remachar metales. Peso de la cabeza: 32 oz (aproximadamente 907 g o 2 lb). Mango ergonómico y antideslizante, fabricado en fibra de vidrio, madera o	UNIDAD	2

		material equivalente, con longitud aproximada de 35 a 40 cm.		
33	MESA DE CORTE	MESA DE CORTE PORTÁTIL: Fabricada en acero de alta resistencia, con superficie metálica plana y estable para apoyar, medir y cortar diferentes materiales. Equipada con guía lateral ajustable, escala de medición, estructura reforzada, patas plegables y apoyos antideslizantes.	UNIDAD	1
34	MULTITOMA DE 4 SALIDAS	MULTITOMA DE 4 SALIDAS: Dispositivo eléctrico fabricado en material aislante resistente, color negro, con cuatro (4) tomacorrientes conexión a red eléctrica de 120 V en corriente alterna. Longitud aproximada de 25 cm, con cable de alimentación, clavija con puesta a tierra y protección contra sobrecarga. Producto certificado conforme al RETIE vigente.	UNIDAD	2
35	NIVEL DE BURBUJA DE 24 PULGADAS	NIVEL DE BURBUJA DE 24 PULGADAS: Herramienta fabricada en aluminio de alta resistencia, con longitud aproximada de 61 cm (24 pulgadas) y ancho de 3 cm. Equipada con burbujas de nivelación para mediciones horizontales, verticales y, preferiblemente, a 45°.	UNIDAD	1
36	PALA CORTA CON MANGO	Pala Corta con mango D 71 cms. Ancho: 22 cm; Alto: 15 cm; Espesor: 1 mm Color: Negro / Madera. Material del mango: Madera. Material de la hoja: Acero Carbon. Pala Punta Huevo Liviana, Acero Carbono Especial, Pintura Electroestática, Espesor 1 mm, Ojo 34 mm, Mango Madera Barnizado 71 cm	UNIDAD	4
37	PALA CUADRADA MANGO LARGO	Pala cuadrada, mango largo. mango de madera de fresno de 144 cm de largo. cabeza de acero al carbono, con un ancho de 24 cm, collar reforzado	UNIDAD	2
38	PALA PLEGABLE	PALA PLEGABLE TIPO CAMPAMENTO: fabricada en acero al carbono de alta resistencia, acabado anticorrosivo de color negro. Longitud aproximada de 58,42 cm completamente abierta. hoja resistente, mango plegable y mecanismo de bloqueo seguro para facilitar su uso, transporte y almacenamiento.	UNIDAD	4
39	PALA REDONDA MANGO LARGO	PALA REDONDA DE MANGO LARGO: Herramienta con hoja de punta redonda fabricada en acero al carbono de alta resistencia, con dimensiones aproximadas de 23 cm de ancho por 50 cm de alto. Equipada con mango largo de madera dura	UNIDAD	2
40	PALÍN HOYADOR	PALÍN HOYADOR: Herramienta con hoja angosta fabricada en acero al carbono de alta resistencia, con 17,7 cm de ancho y 2 mm (0,20 cm) de	UNIDAD	2



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 72 de 179

		espesor. Cuenta con recubrimiento anticorrosivo y mango de madera resistente		
41	PATA DE CABRA 24"	PATA DE CABRA DE 24 PULGADAS: Barra profesional de demolición con cuerpo hexagonal, fabricada en acero al carbono forjado, templado y resistente a impactos. Longitud aproximada de 24 pulgadas (61 cm) y extremo curvo de hasta 5,5 pulgadas, con ranura para extraer clavos; extremo opuesto plano y biselado para hacer palanca. Cuenta con acabado anticorrosivo.	UNIDAD	4
42	PATA DE CABRA 36"	PATA DE CABRA DE 36 PULGADAS: Herramienta fabricada en acero al carbono forjado, templado y de alta resistencia, con longitud aproximada de 36 pulgadas (91 cm). Cuenta con extremos biselados, uno curvo con ranura para extraer clavos y otro plano para hacer palanca. Acabado anticorrosivo y cuerpo robusto.	UNIDAD	4
43	PICA / ZAPAPICO 5 LB	PICA (ZAPAPICO) DE 5 LB: Herramienta de trabajo pesado con cabeza fabricada en acero al carbono forjado, templado y resistente a impactos. Cabeza de aproximadamente 53 cm de longitud, un extremo puntiagudo y otro tipo azadón. Peso aproximado de la cabeza: 5 lb (2,27 kg). Equipada con mango resistente de madera o fibra de vidrio de aproximadamente 91 cm de longitud	UNIDAD	4
44	PINTURA AEROSOL NARANJA	Pintura en Aerosol color naranja. Pintura fluorescente compuesta por resinas acrílicas al disolvente y copolímeros de naturaleza termoplástica junto con pigmentos fluorescentes (hipnóticos), para acabados de alta luminosidad.	UNIDAD	10
45	SERRUCHO CARPINTERO 22"	SERRUCHO DE CARPINTERO DE 22 PULGADAS: Herramienta de trabajo pesado con hoja fabricada en acero templado de alta resistencia y 176 dientes, Con mango ergonómico y antideslizante. Dimensiones generales aproximadas: 67 cm de largo, 15 cm de ancho y 2 cm de alto o espesor del mango.	UNIDAD	2
46	SERRUCHO JARDINERO 14"	SERRUCHO DE JARDINERO DE 14 PULGADAS: Herramienta manual con hoja curva o recta de aproximadamente 14 pulgadas (35,6 cm), en acero templado de alta resistencia y provista de cerca de 98 dientes. Con mango ergonómico, resistente y antideslizante.	UNIDAD	2
47	SERRUCHO DOBLE 18"	SERRUCHO DE DOBLE FILO DE 18 PULGADAS: Herramienta manual con hoja fabricada en acero templado de alta resistencia, dentado en ambos bordes. Cuenta con mango ergonómico y antideslizante.	UNIDAD	1

			Dimensiones generales aproximadas: 58,5 cm de largo, 12 cm de ancho y 2,2 cm de alto o espesor del mango.		
	48	TALADRO DE MANO / BERBIQUÍ	TALADRO MANUAL TIPO BERBIQUÍ DE 10 PULGADAS: Herramienta manual fabricada en tubo de acero Q235, con acabado niquelado resistente a la corrosión. con mandril de dos mordazas recubiertas de zinc y mango giratorio de madera. Dimensión nominal aproximada: 10 pulgadas.	UNIDAD	1
	49	TIJERA CORTAMETAL 12"	TIJERA CORTAMETAL DE 12 PULGADAS: Herramienta manual fabricada en acero de alta resistencia, con herrajes cromados y hojas afiladas de superficie rugosa. Capacidad mínima de corte: acero laminado en frío calibre 25 (0,56 mm) y acero inoxidable calibre 28 (0,38 mm). Con mangos ergonómicos, antideslizantes y de doble amortiguación. Dimensiones aproximadas: 34,5 cm de largo, 11 cm de ancho y 3 cm de espesor	UNIDAD	4
	50	CAJAS DE EMBALAJE PARA HEAS	CAJA DE EMBALAJE PARA HEAS: Caja plástica reutilizable fabricada en polipropileno o polietileno de alta densidad, resistente a impactos, humedad y uso intensivo. Dimensiones aproximadas: 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 35 cm de alto, con tapa, asas laterales, diseño apilable y rotulado para identificar el contenido	UNIDAD	1
	51	MARTILLO DE DEMOLICIÓN GRANDE	MARTILLO DE DEMOLICIÓN GRANDE: Herramienta de trabajo pesado con cabeza fabricada en acero al carbono forjado y templado. Equipada con mango largo de fibra de vidrio, empuñadura ergonómica antideslizante y sistema de absorción de vibraciones. Peso aproximado de la cabeza: 8 a 10 lb (3,6 a 4,5 kg); longitud del mango: 80 a 90 cm.	UNIDAD	1
	52	MARTILLO DE DEMOLICIÓN PEQUEÑO	MARTILLO DE DEMOLICIÓN PEQUEÑO: Herramienta de golpe con cabeza fabricada en acero al carbono forjado y templado, resistente a impactos y al desgaste. Equipada con mango corto de fibra de vidrio, empuñadura ergonómica antideslizante y sistema de absorción de vibraciones. Peso aproximado de la cabeza: 3 a 4 lb (1,36 a 1,81 kg); longitud del mango: 35 a 45 cm.	UNIDAD	1
	53	MOTOSIERRA DE CADENA PARA CONCRETO	MOTOSIERRA DE CADENA PARA CONCRETO: Equipo de corte estructural con motor de potencia aproximada de 6,5 HP, con cadena diamantada y sistema de corte húmedo mediante suministro continuo de agua para refrigeración y control del polvo. Profundidad de corte aproximada de 40 a 45 cm y peso	UNIDAD	1



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 74 de 179

			cercano a 9,6 kg. Con empuñaduras ergonómicas, protector de cadena, sistema de tensado y dispositivos de seguridad para la operación.		
54	MOTOSIERRA DE CADENA PARA MADERA		MOTOSIERRA DE CADENA PARA MADERA: Equipo portátil con diseño de mango superior y espada de aproximadamente 35,56 cm (14 pulgadas). Con cadena de corte de alta resistencia, sistema de lubricación automática, freno de cadena, protector de mano, tensor lateral y empuñadura ergonómica antideslizante.	UNIDAD	1
55	MOTOTROZADOR A DISCO 14"		MOTOTROZADORA DE DISCO DE 14 PULGADAS: Equipo eléctrico de trabajo pesado, con potencia entre 1.800 y 2.500 W, alimentación de 110 V o 220 V, velocidad sin carga entre 3.500 y 4.200 rpm. Compatible con disco abrasivo de 14 pulgadas (355 mm). Capacidad de corte aprox. 100–120 mm, base con prensa de sujeción ajustable para cortes rectos y angulares entre 0° y 45°. Incluye guarda protectora del disco, interruptor de seguridad y mango ergonómico.	UNIDAD	1
56	ROTOMARTILLO ELECTRICO		ROTOMARTILLO ELÉCTRICO: Herramienta de trabajo pesado con potencia mínima de 800 W, voltaje de 110–120 V, encastre SDS Plus, velocidad variable y funciones de perforación, percusión y cincelado. Capacidad mínima en concreto de 26 mm y energía de impacto de 2,5 J. Fabricado con carcasa de polímero resistente, engranajes y portaherramientas en acero tratado, y mango ergonómico antideslizante. Incluye mango auxiliar, tope de profundidad, estuche, brocas y cincheles básicos	UNIDAD	1
57	SIERRA CIRCULAR 7¼"		SIERRA CIRCULAR DE 7¼ PULGADAS: Herramienta eléctrica con potencia minina de 1.200 W, compatible con disco de 7¼ pulgadas (185 mm). velocidad mínima en vacío de 5.000 revoluciones por minuto (RPM).Fabricada con carcasa de polímero resistente, base metálica y protector de disco en acero o aluminio. Cuenta con ajuste de profundidad y corte angular hasta 45°, mango ergonómico antideslizante e interruptor de seguridad	UNIDAD	1
58	SIERRA SABLE RECIPROCANTE		SIERRA SABLE RECIPROCANTE: Herramienta eléctrica de trabajo pesado, con velocidad variable entre 900 y 3.500 golpes por minuto, movimiento alternativo de ida y vuelta y sistema universal de cambio rápido de hoja sin herramientas. Carcasa fabricada en polímero resistente a impactos, componentes internos	UNIDAD	1

			metálicos y empuñadura ergonómica antideslizante. Peso aproximado entre 2 y 4 kg.		
59	TALADRO ELÉCTRICO REVERSIBLE ½"	TALADRO ELÉCTRICO REVERSIBLE DE ½ PULGADA: Herramienta eléctrica con cable, potencia mínima 600W y mandril universal de ½ pulgada (13 mm) y velocidad mínima en vacío de 2.500 RPM. Con velocidad variable controlada mediante gatillo y giro reversible para perforar, atornillar y desatornillar. Carcasa en polímero resistente a impactos, componentes internos metálicos y mango ergonómico antideslizante. Adecuado para trabajos en madera, metal, plástico y mampostería liviana.	UNIDAD	1	
60	TIRFOR / DIFERENCIAL 2TN	TIRFOR O CABRESTANTE MANUAL DE 2 TONELADAS: Equipo portátil para tracción y desplazamiento controlado de cargas, con capacidad mínima de 2.000 kg. Fabricado en acero de alta resistencia y equipado con cable de acero trenzado de 3 m, mecanismo manual de palancas, sistema de avance y retroceso, gancho con pestillo de seguridad y dispositivo de bloqueo.	UNIDAD	1	
61	JUEGO DE RIOSTRAS PARA APUNTALAMIENT O	JUEGO DE RIOSTRAS PARA APUNTALAMIENTO CON ACCESORIOS: Sistema ajustable de soporte temporal, fabricado en acero estructural de alta resistencia con acabado anticorrosivo. Riostras telescópicas con longitud regulable entre 1 y 3 m, tubos de 38 a 60 mm de diámetro y espesor entre 2 y 4 mm. Incluye pasadores, seguros, placas de apoyo, elementos de fijación y demás accesorios requeridos para su montaje.	JUEGO	1	
62	CERCO DE MADERA	CERCO DE MADERA DE 10 × 10 CM × 3 M: Elemento de sección cuadrada fabricado en madera estructural seca, recta y resistente, con dimensiones aproximadas de 10 cm × 10 cm y longitud de 3 m.	UNIDAD	4	
63	LÁMINA CONTRACHAPADA	LÁMINA DE MADERA CONTRACHAPADA: Tablero compuesto por chapas de madera laminadas y prensadas, con dimensiones de 1,20 m × 2,40 m y espesor de 1,9 cm (19 mm). superficie uniforme, resistencia mecánica. Adecuada para apuntalamiento, cerramientos provisionales y trabajos de construcción.	LAMINA	1	
64	BLOQUES DE MADERA PARA APUNTALAMIENT O	BLOQUE DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO: Elemento macizo fabricado en madera dura y resistente, con dimensiones aproximadas de 10 cm × 10 cm × 50 cm.	UNIDAD	10	



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 76 de 179

	65	CUÑAS DE MADERA PARA APUNTALAMIENT O	CUÑA DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO: Elemento fabricado en madera dura de alta resistencia, con dimensiones máximas aproximadas de 10 cm de ancho x 10 cm de alto x 50 cm de largo, terminado en plano inclinado para facilitar el ajuste y la nivelación.	UNIDAD	10
	66	REPISAS DE MADERA	REPISA DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO: Elemento fabricado en madera estructural resistente, con dimensiones aproximadas de 3 cm de espesor x 10 cm de ancho x 2,50 m de largo.	UNIDAD	4
	67	MALETÍN SCI ORGANIZADOR VACIO	MALETÍN ORGANIZADOR VACIO PARA SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI): Maletín portátil fabricado en polipropileno (PP), ABS reforzado o material equivalente, resistente a impactos, polvo, humedad. Con bandejas, divisiones o espuma organizadora, cierres metálicos o plásticos reforzados y asa ergonómica para transporte.	UNIDAD	1
	68	DISCO DIAMANTADO 16" SEGMENTADO	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO DE 16 PULGADAS: Disco de corte con diámetro exterior de 16 pulgadas (aproximadamente 406 mm), fabricado en acero de alta resistencia y borde segmentado con partículas de diamante industrial.	UNIDAD	2
	69	KIT DE CINCELES PERFORADORES	KIT DE CINCELES SDS PLUS DE 4 PIEZAS: Juego compuesto por cuatro (4) elementos: un cincel puntero, un cincel plano, un cincel para juntas o canaletas y un cincel tipo pala. Fabricados en acero endurecido de alta resistencia al desgaste y a los impactos. Compatibles con rotomartillos de encastre SDS Plus y adecuados para trabajos de picado, ranurado y demolición liviana en concreto y mampostería. Incluye estuche para almacenamiento.	KIT	1
	70	ESCALERA TIJERA/PLATAFO RMA FIBRA DE VIDRIO	ESCALERA TIPO TIJERA CON PLATAFORMA, DE 12 PASOS: Escalera certificada para uso profesional e industrial, con rieles fabricados en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV/FRP), de propiedades dieléctricas, y peldaños y plataforma en aluminio antideslizante. Clasificación Tipo IA, con capacidad de carga de 136 kg (300 lb). Incluye 12 pasos, contando la plataforma, barandas de seguridad y zapatas antideslizantes. Dimensiones aproximadas: longitud total 466 cm, ancho máximo 89 cm, apertura 247 cm, altura de plataforma 341 cm y altura máxima de baranda 431 cm. Peso aproximado: 34,1 kg. Debe cumplir la norma ANSI-ASC A14.5 o equivalente aplicable.	UNIDAD	1

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 77 de 179

	71	MALACATE 4 TONELADAS	MALACATE MANUAL DE 4 TONELADAS: Equipo portátil para elevar, halar y posicionar cargas, con capacidad nominal mínima de 4.000 kg. Fabricado en acero de alta resistencia, con mecanismo de engranajes, sistema de accionamiento manual, freno automático de seguridad y gancho giratorio con pestillo. Incluye cable de acero trenzado o cadena de carga.	UNIDAD	1
	72	CARRETILLA 48 LITROS	CARRETILLA DE 48 LITROS: Herramienta de carga con tolva fabricada en metal resistente, con capacidad aproximada de 48 litros. Equipada con una rueda neumática de caucho, estructura tubular reforzada, soportes estables y manoplas de goma antideslizante. Dimensiones aproximadas: 132 cm de largo, 56 cm de ancho y 65 cm de alto.	UNIDAD	2
	73	ROLLO DE CINTA DE DEMARCACIÓN DE 500 M	ROLLO DE CINTA DE DEMARCACIÓN DE 500 M: Cinta fabricada en polietileno flexible y resistente, de alta visibilidad, impermeable y apta para uso en exteriores. Longitud mínima de 500 m y ancho aproximado de 7 a 10 cm, con franjas diagonales en colores contrastantes, preferiblemente amarillo/negro. Unidad de medida: rollo (RLL).	ROLLO	20
	74	MOTOSIERRA A GASOLINA DE INTENSIDAD MEDIA (51,7 CC)	Motosierra a Gasolina de Intensidad Media (51,7 cc) Entidad Destinataria: Policía Nacional Uso Operativo: intensidad media para tala, desramado y despeje de vías afectadas por caída de árboles o deslizamientos, Cilindrada: 51,7 cm³ (cc), Potencia: 2,4 kW (3,2 HP), Longitud de Espada: 50 cm (20 pulgadas), Velocidad de Cadena (a potencia máxima): 17,3 m/s.	UNIDAD	1
	75	MOTOSIERRA DE ALTA POTENCIA Y TRABAJO PESADO (87 CC)	Motosierra de Alta Potencia y Trabajo Pesado (87 cc) Entidad Destinataria: Policía Nacional Uso Operativo: Trabajo pesado tala de árboles de gran calibre, incendios forestales y apertura de vías principales, Cilindrada: 87 cm³ (cc), Potencia: 4,5 kW (6,0 HP), Velocidad de Cadena (a potencia máxima): 20,7 m/s.	UNIDAD	1
	76	MOTOSIERRA TELESCÓPICA / PODADORA DE ALTURA (25,4 CC)	Motosierra Telescópica / Podadora de Altura (25,4 cc) Entidad Destinataria: Policía Nacional Uso Operativo: Poda de ramas e interferencias elevadas a distancia mediante pértiga extensible desde el suelo, sin necesidad de escalamiento o uso de escaleras,	UNIDAD	1

		Cilindrada: 25,4 cm³ (cc), Potencia: 0,95 kW (1,27 HP), Longitud de Espada: 30 cm (12 pulgadas), Paso de Cadena: 3/8" Picco Mini (PMN) / 1/4" Picco, Régimen de Revoluciones: Máxima de 10.500 RPM (con limitador) y ralentí a 2.800 RPM, Capacidad de Combustible: 0,44 litros, Diámetro y Carrera: Cilindro de 34 mm y carrera de pistón de 28 mm.		
77	Guía de Respuesta a Emergencias – GRE 2024	Guía de Respuesta a Emergencias – GRE 2024 – Oficina de Gestión del Riesgo. Edición / Versión: Edición 2024 (o en su defecto la versión oficial vigente más reciente aprobada por UNGRD). Idioma: Español (versión/traducción oficial del CIQUIME / DOT / TC / SCT). Formato de Entrega: Físico impreso (Libro y/o manual de bolsillo).	UNIDAD	2

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 4 Herramientas y Equipos para Intervención Operativa

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS	6	\$ 121.097,00	\$ 726.582,00
CIZALLA 14" TRABAJO PESADO	2	\$ 181.470,00	\$ 362.940,00
CIZALLA 24" TRABAJO PESADO	2	\$ 281.848,00	\$ 563.696,00
CIZALLA 40" TRABAJO PESADO	2	\$ 490.003,00	\$ 980.006,00
CONO DE SEÑALIZACIÓN REFLECTIVO	10	\$ 69.313,00	\$ 693.130,00
CUBETA O BALDE PARA REMOCIÓN	10	\$ 30.180,00	\$ 301.800,00

	ESCALERA EXTENDIBLE 24 PASOS	3	\$ 1.463.068,00	\$ 4.389.204,00
	ESCALERA MULTIPROPÓSITO 3.5M.	3	\$ 996.664,00	\$ 2.989.992,00
	ESCOFINA MEDIACAÑA 8"	2	\$ 54.718,00	\$ 109.436,00
	ESCUADRA 12" EN ALUMINIO	2	\$ 32.852,00	\$ 65.704,00
	GATO 1/2 TONELADA	3	\$ 222.329,00	\$ 666.987,00
	GATO 1 TONELADA	3	\$ 298.821,00	\$ 896.463,00
	GATO 3 TONELADAS	1	\$ 427.314,00	\$ 427.314,00
	EXTENSIÓN ELÉCTRICA USO PESADO	10	\$ 332.356,00	\$ 3.323.560,00
	HACHA 3,5 LB	3	\$ 165.767,00	\$ 497.301,00
	HACHUELA 6"	2	\$ 82.322,00	\$ 164.644,00
	JUEGO DE HOJAS PARA SIERRA CALADORA	10	\$ 41.566,00	\$ 415.660,00
	HOJA PARA SIERRA CIRCULAR	8	\$ 145.142,00	\$ 1.161.136,00
	HOJAS BIMETÁLICAS PARA SEGUETA	25	\$ 38.806,00	\$ 970.150,00
	JUEGO DE DESTORNILLADOR ES	2	\$ 180.434,00	\$ 360.868,00
	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS	2	\$ 365.791,00	\$ 731.582,00
	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES	2	\$ 96.733,00	\$ 193.466,00
	LLAVE DE EXPANSIÓN 12"	3	\$ 128.271,00	\$ 384.813,00

	LLAVE DE EXPANSIÓN 8"	3	\$ 94.339,00	\$ 283.017,00
	LLAVE PARA TUBO 16"	3	\$ 213.896,00	\$ 641.688,00
	LLAVE PARA TUBO 8"	3	\$ 113.603,00	\$ 340.809,00
	LONA PROTECTORA PLEGABLE	3	\$ 165.031,00	\$ 495.093,00
	MANDARRIA 3-4 LB	4	\$ 133.684,00	\$ 534.736,00
	MANDARRIA 8-10 LB	4	\$ 251.456,00	\$ 1.005.824,00
	MARTILLO CINCEL	2	\$ 112.483,00	\$ 224.966,00
	MARTILLO CARPINTERO 25 OZ	2	\$ 143.912,00	\$ 287.824,00
	MARTILLO DE BOLA 32 OZ	2	\$ 191.051,00	\$ 382.102,00
	MESA DE CORTE	1	\$ 1.294.368,00	\$ 1.294.368,00
	MULTITOMA DE 4 SALIDAS	2	\$ 41.566,00	\$ 83.132,00
	NIVEL DE BURBUJA DE 24 PULGADAS	1	\$ 129.503,00	\$ 129.503,00
	PALA CORTA CON MANGO	4	\$ 99.623,00	\$ 398.492,00
	PALA CUADRADA MANGO LARGO	2	\$ 97.144,00	\$ 194.288,00
	PALA PLEGABLE	4	\$ 181.470,00	\$ 725.880,00
	PALA REDONDA MANGO LARGO	2	\$ 101.748,00	\$ 203.496,00
	PALÍN HOYADOR	2	\$ 228.330,00	\$ 456.660,00
	PATA DE CABRA 24"	4	\$ 74.220,00	\$ 296.880,00
	PATA DE CABRA 36"	4	\$ 130.473,00	\$ 521.892,00

	PICA / ZAPAPICO 5 LB	4	\$ 166.293,00	\$ 665.172,00
	PINTURA AEROSOL NARANJA	10	\$ 41.446,00	\$ 414.460,00
	SERRUCHO CARPINTERO 22"	2	\$ 129.503,00	\$ 259.006,00
	SERRUCHO JARDINERO 14"	2	\$ 91.349,00	\$ 182.698,00
	SERRUCHO DOBLE 18"	1	\$ 117.013,00	\$ 117.013,00
	TALADRO DE MANO / BERBIQUÍ	1	\$ 326.854,00	\$ 326.854,00
	TIJERA CORTAMETAL 12"	4	\$ 213.357,00	\$ 853.428,00
	CAJAS DE EMBALAJE PARA HEAS	1	\$ 481.947,00	\$ 481.947,00
	MARTILLO DE DEMOLICIÓN GRANDE	1	\$ 3.987.037,00	\$ 3.987.037,00
	MARTILLO DE DEMOLICIÓN PEQUEÑO	1	\$ 1.528.384,00	\$ 1.528.384,00
	MOTOSIERRA DE CADENA PARA CONCRETO	1	\$ 18.009.245,00	\$ 18.009.245,00
	MOTOSIERRA DE CADENA PARA MADERA	1	\$ 2.251.993,00	\$ 2.251.993,00
	MOTOTROZADOR A DISCO 14"	1	\$ 4.226.732,00	\$ 4.226.732,00
	ROTOMARTILLO ELECTRICO	1	\$ 1.471.261,00	\$ 1.471.261,00
	SIERRA CIRCULAR 7¼"	1	\$ 741.672,00	\$ 741.672,00
	SIERRA SABLE RECIPROCANTE	1	\$ 962.838,00	\$ 962.838,00



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 82 de 179

TALADRO ELÉCTRICO REVERSIBLE ½"	1	\$ 529.827,00	\$ 529.827,00
TIRFOR / DIFERENCIAL 2TN	1	\$ 2.852.791,00	\$ 2.852.791,00
JUEGO DE RIOSTRAS PARA APUNTALAMIENTO	1	\$ 1.005.512,00	\$ 1.005.512,00
CERCO DE MADERA	4	\$ 213.168,00	\$ 852.672,00
LÁMINA CONTRAENCHAPADA	1	\$ 286.875,00	\$ 286.875,00
BLOQUES DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO	10	\$ 43.622,00	\$ 436.220,00
CUÑAS DE MADERA PARA APUNTALAMIENTO	10	\$ 31.299,00	\$ 312.990,00
REPISAS DE MADERA	4	\$ 55.270,00	\$ 221.080,00
MALETÍN SCI ORGANIZADOR VACIO	1	\$ 17.057.077,00	\$ 17.057.077,00
DISCO DIAMANTADO 16" SEGMENTADO	2	\$ 821.962,00	\$ 1.643.924,00
KIT DE CINCELES PERFORADORES	1	\$ 1.626.533,00	\$ 1.626.533,00
ESCALERA TIJERA/PLATAFORMA FIBRA DE VIDRIO	1	\$ 3.899.181,00	\$ 3.899.181,00
MALACATE 4 TONELADAS	1	\$ 468.599,00	\$ 468.599,00
CARRETILLA 48 LITROS	2	\$ 268.229,00	\$ 536.458,00
ROLLO DE CINTA DE DEMARCACIÓN DE 500 M	20	\$ 41.974,00	\$ 839.480,00

MOTOSIERRA A GASOLINA DE INTENSIDAD MEDIA (51,7 CC)	1	\$ 3.741.733,00	\$ 3.741.733,00
MOTOSIERRA DE ALTA POTENCIA Y TRABAJO PESADO (87 CC)	1	\$ 6.151.275,00	\$ 6.151.275,00
MOTOSIERRA TELESCÓPICA / PODADORA DE ALTURA (25,4 CC)	1	\$ 4.843.656,00	\$ 4.843.656,00
Guía de Respuesta a Emergencias (GRE 2024)	2	\$ 58.136,00	\$ 116.272,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 4			\$ 113.778.979,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 4 asciende a la suma de **CIENTO TRECE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$113.778.979)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE 5 EQUIPOS DE POTENCIA PARA APOYO OPERATIVO**

El presente componente comprende la adquisición de equipos destinados a apoyar actividades operativas de bombeo, abastecimiento y manejo de agua, control de vegetación y demás labores requeridas durante la preparación y atención de situaciones de emergencia, fortaleciendo la capacidad de intervención de los organismos que participan en la gestión del riesgo de desastres.

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 2" x 2"	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 2 x 2 PULGADAS: Equipo portátil con motor a gasolina de cuatro tiempos, refrigerado por	UNIDAD	1



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 84 de 179

			aire, arranque manual y potencia mínima de 5,5 HP. Diámetro de entrada y salida de 2 pulgadas (50 mm), caudal mínimo de 500 L/min, altura máxima de elevación mínima de 26 m y capacidad de succión mínima de 7 m. Tanque de combustible con autonomía mínima de 2 horas y estructura metálica de protección. Incluye acoples de entrada y salida, abrazaderas, filtro o canastilla de succión, manguera de succión, manguera de descarga y herramientas básicas de mantenimiento.		
2	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 3" x 3"		MOTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 3 x 3 PULGADAS: Equipo portátil con motor a gasolina de cuatro tiempos, refrigerado por aire, arranque manual y potencia mínima de 6,5 HP. Diámetro de entrada y salida de 3 pulgadas (76 mm), caudal mínimo de 900 L/min, altura máxima de elevación mínima de 25 m y capacidad de succión mínima de 7 m. Cuenta con tanque de combustible con autonomía mínima de 2 horas y estructura metálica protectora. Incluye acoples, abrazaderas, filtro o canastilla de succión, mangueras de succión y descarga, y herramientas básicas de mantenimiento.	UNIDAD	1
3	FUMIGADORA ESTACIONARIA A GASOLINA		FUMIGADORA ESTACIONARIA A GASOLINA: Equipo con motor de cuatro tiempos a gasolina, potencia mínima de 6,5 HP, caudal mínimo de 30 L/min y presión regulable entre 0 y 500 PSI. Dimensiones aproximadas: 84 cm de largo x 30 cm de ancho x 40 cm de alto. Alcance operativo mínimo de 30 m. Incluye lanza metálica con boquilla regulable, mangueras de succión y retorno, filtro de succión, regulador de presión, acoples, abrazaderas y herramientas básicas de mantenimiento	UNIDAD	1
4	GUADAÑA A GASOLINA		GUADAÑA A GASOLINA: Equipo portátil de uso profesional, con motor de dos tiempos, refrigerado por aire, cilindraje mínimo de 41 cm³ y potencia mínima de 1,7 HP. Equipada con eje recto rígido, transmisión mediante eje giratorio, arranque manual retráctil y sistema de corte intercambiable con cabezal de nylon y cuchilla metálica. Utiliza mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos, en la proporción indicada por el fabricante. Peso máximo aproximado de 9 kg. Incluye protector del elemento de corte, manillar ergonómico, arnés de soporte, recipiente mezclador, kit básico de herramientas y manual de operación.	UNIDAD	1
ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 5 Equipos de Potencia para Apoyo Operativo					

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Motobomba autocebante 2"x2"	1	\$ 2.099.940,00	\$ 2.099.940,00
Motobomba autocebante 3"x3"	1	\$ 2.015.487,00	\$ 2.015.487,00
Fumigadora estacionaria a gasolina	1	\$ 4.047.267,00	\$ 4.047.267,00
Guadaña a gasolina	1	\$ 4.455.202,00	\$ 4.455.202,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 5			\$ 12.617.896,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos cuatro ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 5 asciende a la suma de **DOCE MILLONES SEISCIENTOS DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$12.617.896)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 6 ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y SOPORTE VITAL**

El presente componente comprende la adquisición de elementos y equipos destinados a apoyar la atención prehospitalaria, primeros auxilios, inmovilización, oxigenoterapia, extricación y entrenamiento en técnicas de reanimación cardiopulmonar, requeridos para fortalecer la capacidad de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia:

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	BOTIQUÍN COMPLETO PARA SOPORTE BÁSICO DE VIDA	El botiquín debe contener: • 1 - Maletín para botiquín de primeros auxilios de 42 × 30 × 12 cm, fabricado en poliéster de alta resistencia, repelente al agua, con interior lavable, costuras reforzadas, cremalleras resistentes, asa y correa de transporte. Debe contar con compartimientos internos e identificación externa visible. • 1 - Gasas 7,5 X 7,5 PAQ X 100 UND.	UND	1



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 86 de 179

		• 2 - Gasas estériles.7,5 X 7,5 PAQ X 5 UND • 1 - Micropore x rollo. • 2 - Bajalenguas PAQ X 20 UND • 1 - Guantes látex X CAJA • 2 - Venda Elástica 2 x 5 yardas • 2 - Venda elástica 3 x 5 yardas • 2 - Venda elástica 5 x 5 yardas • 2 - Venda algodón 3 x 5 yardas • 3- Venda fija 4"x3 yardas • 1- Jabón quirúrgico frasco 500 ML • 3 - Solución salina 250 ml bolsa • 1 - alcohol antiséptico 345 ML X frasco • 1- Tabla espina para emergencias • 1 - Inmovilizador cervical adulto • 1- Inmovilizador o férula miembros inferiores y superiores UND • 3- Apósitos o compresas no estériles • 1- cabestrillo de brazo y clavícula • 1- Termómetro digital • 1- Vasos desechables paq x50 • 1- Linterna dinamo • 1- Barrera protección RCP • 1- Tensiómetro digital • 1- Fonendoscopio • 1- Tijeras de punta roma. • 1- Pinzas. • 1- Manual básico de primeros auxilios.			
	2	JUEGO DE INMOVILIZADORES PARA EXTREMIDADES	JUEGO DE INMOVILIZADORES PARA EXTREMIDADES: Conjunto mínimo de cuatro (4) inmovilizadores de diferentes tamaños, aptos para miembros superiores e inferiores de personas adultas. Fabricados en polipropileno con copolímero de impacto, PVC semirrígido o material equivalente, resistente, liviano, lavable y reutilizable. Con superficie o espuma interna acolchada, bordes redondeados y cintas ajustables de velcro con anillas metálicas o plásticas resistentes.	JUEGO	2
	3	KIT DE OXIGENOTERAPIA	KIT PORTÁTIL DE OXIGENOTERAPIA: Compuesto, como mínimo, por: Un (1) cilindro de aluminio para oxígeno medicinal, con capacidad entre 415 y 680 litros, entregado cargado, con válvula de seguridad y prueba hidrostática vigente. Un (1) regulador para oxígeno medicinal compatible con la válvula del cilindro. Un (1) manómetro con escala mínima de 0 a 3.000 PSI, para indicar la presión o contenido disponible. Un (1) flujómetro regulable de 0 a 15 L/min. Un (1) vaso humidificador reutilizable, capacidad mínima de 200 ml, con válvula de seguridad. Dos (2) cánulas nasales para adulto, desechables, con manguera de mínimo 2 m. Dos (2) mascarillas simples para adulto con manguera.	KIT	1

			Dos (2) mascarillas para adulto con reservorio y manguera. Una (1) llave o herramienta para ajuste de la válvula. Un (1) maletín resistente a impactos, lavable, con cierre seguro, asa y correa para transporte, dimensionado para alojar y proteger todos los componentes. Mangueras, conectores, empaques y demás accesorios necesarios para su funcionamiento inmediato.		
	4	INMOVILIZADOR CERVICAL ADULTO MULTITALLA	INMOVILIZADOR CERVICAL ADULTO MULTITALLA: Dispositivo ajustable fabricado en polietileno de alta densidad, hipoalergénico, resistente y lavable, con recubrimiento interior en espuma suave. Sistema multitalla con mínimo cuatro (4) posiciones de ajuste, cierre de velcro o mecanismo tipo clic y apoyos mentoniano, occipital y esternal. Diseño ventilado con abertura traqueal para valoración y acceso a la vía aérea. Radiotransparente y libre de componentes metálicos, compatible con radiografía, tomografía computarizada y resonancia magnética, previa certificación del fabricante. Reutilizable, ajustable a diferentes tallas adultas y apto para inmovilización durante rescate y traslado de pacientes.	UND	6
	5	INMOVILIZADOR CERVICAL PEDIÁTRICO MULTITALLA	INMOVILIZADOR CERVICAL PEDIÁTRICO MULTITALLA: Dispositivo anatómico ajustable, fabricado en polietileno de alta densidad, hipoalergénico, resistente y lavable, con recubrimiento interior en espuma suave. Cuenta con sistema de ajuste de altura en mínimo tres (3) posiciones pediátricas, cierre mediante velcro, perilla o mecanismo tipo clic, apoyos mentoniano, occipital y esternal, y abertura traqueal para valoración y acceso a la vía aérea. Debe ser radiotransparente, libre de componentes metálicos y compatible con radiografía, tomografía y resonancia magnética, previa certificación del fabricante. Reutilizable y apto para inmovilización durante el rescate y traslado de pacientes pediátricos.	UND	4
	6	CHALECO DE EXTRICACIÓN	CHALECO DE EXTRICACIÓN: Dispositivo de inmovilización para extracción segura de pacientes en espacios reducidos, vehículos o lugares de difícil acceso. Fabricado en material sintético resistente, impermeable, lavable y radiotransparente, con refuerzos internos semirrígidos. Incluye correas ajustables de identificación por colores para tórax, abdomen, pelvis e ingles; asas de transporte; almohadilla; correas de fijación para cabeza y estuche. Diseño ajustable para adulto, compatible con collar cervical y tabla espinal. Capacidad mínima de carga: 150 kg.	UND	1
	7	KIT RCP – 5 TORSOS	KIT DE ENTRENAMIENTO EN RCP, COMPUESTO POR 5 TORSOS DE ADULTO Y 2 SIMULADORES DE BEBÉ:	UND	2



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 88 de 179

	ADULTO Y 2 BEBÉS	Cada kit deberá incluir cinco (5) torsos simuladores de adulto con cabeza y vía aérea; dos (2) simuladores de bebé de cuerpo completo; cincuenta (50) bolsas protectoras faciales y pulmonares desechables para adulto; veinte (20) bolsas protectoras faciales y pulmonares desechables para bebé; herramienta para inserción o cambio de bolsas; manual de instrucciones y estuche de nylon resistente para almacenamiento y transporte. Los simuladores deberán permitir prácticas de compresiones torácicas y ventilación, con expansión visible del tórax y retroalimentación de la profundidad o correcta ejecución de las compresiones.		
8	KIT RCP CON DEA DE ENTRENAMIENTO	KIT DE ENTRENAMIENTO EN RCP CON DEA: Compuesto por dos (2) maniqués de adulto con cabeza y torso; dos (2) maniqués de bebé; y dos (2) dispositivos DEA exclusivamente para entrenamiento, sin capacidad de descarga eléctrica, preprogramados con mínimo cinco (5) escenarios y mensajes de orientación en español. Los maniqués deberán permitir prácticas de compresiones torácicas y ventilación, con expansión visible del tórax y retroalimentación de la correcta ejecución. Incluye veinte (20) bolsas faciales y pulmonares para adulto, veinte (20) bolsas faciales y pulmonares para bebé, electrodos reutilizables de entrenamiento para adulto y pediátrico, cables, baterías, manual de instrucciones y estuche resistente con insertos de espuma para almacenamiento y transporte.	UND	1

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 6 Elementos y Equipos para Atención Prehospitalaria y Soporte Vital

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
BOTIQUÍN COMPLETO PARA SOPORTE BÁSICO DE VIDA	1	\$ 1.122.018,00	\$ 1.122.018,00
JUEGO DE INMOVILIZADORES DE EXTREMIDADES	2	\$ 433.352,00	\$ 866.704,00
KIT DE OXIGENOTERAPIA	1	\$ 1.649.476,00	\$ 1.649.476,00
INMOVILIZADOR CERVICAL ADULTO MULTITALLA	6	\$ 128.271,00	\$ 769.626,00

	INMOVILIZADOR CERVICAL PEDIÁTRICO MULTITALLA	4	\$ 135.520,00	\$ 542.080,00
	CHALECO DE EXTRICACIÓN	1	\$ 2.022.457,00	\$ 2.022.457,00
	KIT RCP – 5 TORSOS ADULTO Y 2 BEBÉS	2	\$ 17.605.642,00	\$ 35.211.284,00
	KIT RCP CON DEA DE ENTRENAMIENTO	1	\$ 17.588.389,00	\$ 17.588.389,00
	VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 6			\$ 59.772.034,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el **COMPONENTE 6** asciende a la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$59.772.034)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 7 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, PERIFONEO Y LOCALIZACIÓN**

El presente componente comprende la adquisición de equipos de comunicación, perifoneo y localización destinados a fortalecer la coordinación, transmisión de información, orientación y comunicación operativa del personal que participa en actividades de preparación, respuesta y atención de emergencias en el municipio de Bucaramanga:

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	MEGÁFONO PORTÁTIL DE 50 W	MEGÁFONO PORTÁTIL DE 50 W: Equipo portátil de amplificación de voz con potencia nominal de 50 W, fabricado en plástico ABS y polipropileno resistentes. Corneta de aproximadamente 230 mm de diámetro y 350 mm de longitud, alimentación de 6 V DC mediante baterías recargables o reemplazables y alcance de audición de hasta 500 m en espacios abiertos, según las condiciones ambientales. Cuenta con micrófono, control de volumen, sirena y función de grabación y reproducción de mensajes con capacidad mínima de 350 segundos	UND	2
2	MEGÁFONO PORTÁTIL RECARGABLE DE 30 W	MEGÁFONO PORTÁTIL RECARGABLE DE 30 W: Equipo para perifoneo y amplificación de voz, con potencia de salida mínima de 15 W nominal y 30 W máxima. Cuenta con batería	UND	1



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 90 de 179

		recargable de ion-litio de 3,7 V, micrófono unidireccional, control de volumen, sirena y función musical. Alcance de voz de hasta 700 m en espacios abiertos, sujeto a las condiciones ambientales. Incluye reproductor de audio MP3 y función de grabación y reproducción de mensajes con capacidad mínima de 260 segundos. Fabricado en material plástico resistente e incluye cargador, correa y manual de operación.		
3	AMPLIFICADOR PORTÁTIL RECARGABLE 100 W	AMPLIFICADOR PORTÁTIL RECARGABLE 100 W: Equipo de sonido con potencia mínima verificable de 100 W RMS, parlante principal de 15 pulgadas y altavoces complementarios. Conectividad Bluetooth, puerto USB, lector Micro SD de hasta 32 GB, entrada auxiliar de 3,5 mm, entrada para micrófono de 6,3 mm y radio FM. Batería recargable con autonomía mínima de 5 horas y tiempo máximo de carga de 4 horas. Incluye trípode, micrófono alámbrico, control remoto, cargador y sistema tipo trolley con ruedas y asa para transporte. Incluye Trípode.	UND	2
4	RADIO PORTÁTIL PUNTO A PUNTO	RADIO PORTÁTIL PUNTO A PUNTO Radio portátil de comunicación bidireccional. Rango de frecuencia VHF o UHF, potencia mínima de transmisión de 4 W, capacidad mínima de 16 canales. Batería recargable de iones de litio con autonomía mínima de 12 horas. Grado de protección ambiental mínimo IP54. Incluye base de carga y antena.	UND	8
5	GPS PORTÁTIL	Equipo receptor GPS portátil. Precisión de localización mínima de 3 a 5 metros, pantalla a color legible bajo luz solar, memoria interna habilitada para almacenamiento de rutas y waypoints. Autonomía de batería mínima de 15 horas. Grado de protección ambiental mínimo IPX7 (resistente a inmersión accidental).	UND	1

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 7 Equipos de Comunicación, Perifoneo y Localización

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Megáfono Portátil Recargable De 50 W	2	\$ 327.652,00	\$ 655.304,00
Megáfono Portátil Recargable De 30 W	1	\$ 733.871,00	\$ 733.871,00
Amplificador Portátil Recargable 100 W	2	\$ 3.789.479,00	\$ 7.578.958,00
Radio portátil punto a punto	8	\$ 492.764,00	\$ 3.942.112,00

GPS portátil	1	\$ 3.214.069,00	\$ 3.214.069,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 7			\$ 16.124.314,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

Determinación del Presupuesto Oficial:

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 7 asciende a la suma de **DIECISÉIS MILLONES CIENTO VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS CATORCE PESOS M/CTE (\$16.124.314)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 8 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Y ENERGÍA PORTATIL**

El presente componente comprende la adquisición de equipos portátiles de iluminación y suministro de energía destinados a apoyar la operación en campo, facilitar la atención de emergencias en condiciones de baja visibilidad o ausencia de energía eléctrica y fortalecer la autonomía operativa del personal que participa en actividades de gestión del riesgo de desastres.

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	SISTEMA PORTÁTIL DE ILUMINACIÓN LED	SISTEMA PORTÁTIL DE ILUMINACIÓN LED: Equipo recargable para iluminación de áreas de trabajo y atención de emergencias, con potencia mínima de 60 W y flujo luminoso mínimo de 6.000 lúmenes. Configurado con mínimo dos (2) reflectores LED orientables, con modos de intensidad y alcance efectivo mínimo de 30 m. Alimentación mediante batería recargable de ion-litio, con autonomía mínima de 4 horas a potencia máxima, indicador de carga y posibilidad de conexión a red eléctrica de 110–120 V. Estructura telescópica ajustable entre 1,5 y 2,5 m, base o trípode estable y resistente al viento. Grado de protección mínimo IP65, carcasa resistente a impactos y peso máximo de 15 kg. Incluye batería, cargador, cable de alimentación, trípode, estuche o maletín y manual de operación	UND	2
2	Lámpara de iluminación robusta mástil 340°	LÁMPARA LED PORTÁTIL ROBUSTA CON MÁSTIL EXTENSIBLE: Equipo de iluminación recargable con cabezal LED orientable y mástil extensible de mínimo 60 cm, con rotación horizontal de hasta	UND	2

		340° y diferentes posiciones de trabajo. Flujo luminoso máximo no inferior a 4.000 lúmenes, con mínimo tres (3) niveles de intensidad. Alimentación mediante batería recargable de 12 V, desmontable y reemplazable, con indicador de carga y autonomía mínima de 24 horas en el nivel de menor intensidad. Cuerpo fabricado en polipropileno resistente a impactos, cabezal y mástil en aluminio y lente en policarbonato. Grado de protección mínimo IP54. Dimensiones aproximadas del equipo cerrado: 39,4 × 16,5 × 26 cm; dimensiones del cabezal: 21 × 14,6 × 5,7 cm; peso máximo aproximado: 12,5 kg. Incluye batería, cargador, correa de transporte y manual de operación.		
3	Linterna LED 2000 LM recargable alta potencia	LINTERNA LED RECARGABLE: Linterna portátil de alta resistencia, con flujo luminoso mínimo de 2.000 lúmenes y alcance efectivo mínimo de 200 m. Debe contar con mínimo cuatro (4) modos de iluminación: alta, media, baja y destello o emergencia. Equipada con batería recargable de ion-litio, capacidad mínima de 2.000 mAh, autonomía mínima de 4 horas en intensidad alta y 10 horas en intensidad baja, e indicador de nivel de carga. Sistema de carga mediante puerto USB-C e incluye cable de carga. Cuerpo fabricado en aluminio o polímero de alta resistencia.	UND	10
4	ACUMULADOR DE ENERGÍA PORTÁTIL	ACUMULADOR DE ENERGÍA PORTÁTIL: Estación portátil con batería de litio-ferrofosfato, capacidad energética mínima de 768 Wh, potencia continua mínima de 800 W y potencia de arranque mínima de 1.600 W. Salida de corriente alterna de 110–120 V, 60 Hz, con onda sinusoidal pura. Incluye mínimo tres tomacorrientes AC, tres puertos USB-A, un puerto USB-C de mínimo 100 W y una salida vehicular de 12 V. carga mediante red eléctrica, toma vehicular y panel solar; tiempo máximo de carga en red de 90 minutos. con pantalla, indicador de autonomía y protecciones contra sobrecarga, cortocircuito, sobretensión y bajo voltaje. Vida útil mínima de 3.000 ciclos al 80 % de capacidad, autonomía mínima de 6 horas carga continua de 100 W, peso máximo de 8 kg y dimensiones máximas aproximadas de 30 × 28 × 25 cm. Incluye cables de carga y manual.	UND	1
ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 8 Equipos de Iluminación y Energía Portátil				

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Sistema portátil de iluminación	2	\$ 8.270.724,00	\$ 16.541.448,00
Lámpara de iluminación robusta mástil 340°	2	\$ 10.309.082,00	\$ 20.618.164,00
Linterna LED 2000 LM recargable alta potencia	10	\$ 727.756,00	\$ 7.277.560,00
Acumulador de energía portátil	1	\$ 4.233.478,00	\$ 4.233.478,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 8			\$ 48.670.650,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 8 asciende a la suma de **CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$48.670.650)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE 9 ELEMENTOS PARA CONDUCCIÓN Y MANEJO DE AGUA EN EMERGENCIAS**

El presente componente comprende la adquisición de elementos y accesorios destinados a apoyar las actividades de conducción, abastecimiento y manejo de agua requeridas para la atención y control de emergencias, especialmente en labores de control y extinción de incendios y demás escenarios que requieran suministro de agua, conforme a las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	MANGUERA FORESTAL AUTO HUMECTANTE DE 30 METROS	MANGUERA FORESTAL AUTOHUMECTANTE DE 1½ PULGADAS × 30 M: Manguera flexible tipo llorona, diseñada para permitir la autohumectación controlada de su chaqueta exterior durante	ROLLO	6

			la operación y aumentar su protección frente al calor. Longitud mínima de 30 m (100 pies) y diámetro nominal de 1½ pulgadas (38 mm). Fabricada con chaqueta sencilla de poliéster 100 % y revestimiento interior de poliuretano termoplástico (TPU), resistente a perforaciones, abrasión, moho, combustibles, aceites, solventes y envejecimiento. Presión de trabajo mínima de 300 PSI, presión de prueba mínima de 600 PSI y presión de rotura mínima de 900 PSI. Color amarillo o de alta visibilidad. Debe contener acoples instalados y debidamente asegurados en ambos extremos, protectores de acople y todos los accesorios de conexión necesarios para su ensamble y funcionamiento, incluidos adaptadores o reducciones. Los acoples y accesorios suministrados deberán ser compatibles entre sí y permitir la conexión de la manguera a equipos de conducción y descarga de agua de 1½ pulgadas. La manguera deberá contar con certificación vigente UL Listed conforme a UL 19 o FM Approved conforme a FM 2111, o certificación equivalente emitida por un organismo acreditado, y cumplir las disposiciones aplicables de la NFPA 1960 vigente. Incluye manual o ficha técnica del fabricante.		
	2	MANGUERA RÍGIDA DE 2" DE 4 METROS	MANGUERA RÍGIDA DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 2 PULGADAS × 4 M: Manguera semirrígida con diámetro nominal de 2 pulgadas (50 mm) y longitud de 4 m, fabricada en caucho sintético reforzado con capas de tejido textil de alta resistencia y espiral helicoidal de alambre de acero, para evitar su colapso durante la succión. Cubierta exterior resistente a la abrasión, humedad, intemperie, aceites y uso intensivo. Presión de trabajo positiva mínima de 40 PSI y resistencia al vacío mínimo de 28 inHg. Equipada en sus extremos con acoples rápidos tipo leva y ranura, o sistema equivalente, uno macho y uno hembra, fabricados en aluminio, con empaques de sello y abrazaderas de seguridad. Compatible con motobombas de 2 pulgadas.	UND	4
	3	LLAVE PARA HIDRANTE RASANTE	LLAVE PARA HIDRANTE RASANTE Y VÁLVULA DE PASO: Herramienta manual fabricada en acero al carbono forjado o acero estructural de alta resistencia, con acabado galvanizado o recubrimiento anticorrosivo. Configuración tipo "T", con mango transversal de mínimo 40 cm y longitud total entre 80 y 100 cm, que permita operar válvulas ubicadas bajo nivel de piso. Equipada con dado o acople inferior intercambiable para tuercas cuadradas o pentagonales, con rango aproximado de 20 a 35 mm, y extremo tipo gancho o palanca para retirar tapas de cajas de inspección	UND	1

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 9 Elementos para Conducción y Manejo de Agua en Emergencias

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Manguera forestal autohumectante 30 m	6	\$ 1.057.837,00	\$ 6.347.022,00
Manguera rígida de 2" de 4 m	4	\$ 1.083.777,00	\$ 4.335.108,00
Llave para hidrante rasante y llaves de paso	1	\$ 472.999,00	\$ 472.999,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 9			\$ 11.155.129,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 9 asciende a la suma de **ONCE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO VEINTINUEVE PESOS M/CTE (\$11.155.129)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 10 ELEMENTOS PARA RESCATE Y OPERACIÓN ACUÁTICA**

El presente componente comprende la adquisición de elementos destinados al apoyo de actividades de rescate, desplazamiento, flotación y operación en medios acuáticos, requeridos para fortalecer la capacidad de respuesta en escenarios de emergencia que involucren cuerpos de agua, conforme a las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	SNORKEL PARA NATACIÓN	SNORKEL FRONTAL PARA NATACIÓN: Equipo respiratorio de superficie con tubo central de diseño hidrodinámico, fabricado en polímero de alta resistencia, con boquilla anatómica de silicona hipoalergénica y soporte frontal acolchado. Cuenta con banda	UND	4

		ajustable para fijación a la cabeza, sistema giratorio o desmontable que facilite su colocación y válvula de purga que permita facilitar la expulsión del agua del tubo. Longitud aproximada entre 40 y 50 cm, diseño liviano y resistente al agua, apto para uso frecuente en piscinas y entrenamiento de técnica de nado. Libre de látex y de bordes cortantes.		
2	ALETAS DE NATACIÓN	ALETAS DE NATACIÓN: Par de aletas fabricadas en caucho, silicona o material termoplástico flexible y resistente, con pala hidrodinámica y calzante anatómico, cerrado o con correa ajustable, que proporcione sujeción segura y comodidad. Aptas para entrenamiento, desplazamiento y actividades de rescate acuático. Distribución: un (1) par talla 37/38, dos (2) pares talla 39/40 y un (1) par talla 41/42.	PAR	4
3	CHALECO SALVAVIDAS PARA ADULTO	CHALECO SALVAVIDAS PARA ADULTO: Dispositivo de flotación fabricado en tejido sintético de alta resistencia, color naranja, amarillo o neón de alta visibilidad, con material flotante de espuma de celda cerrada distribuido uniformemente y capacidad de flotación mínima de 100 N. Diseño con soporte de cabeza o cuello que contribuya a mantener el rostro del usuario fuera del agua. Equipado con mínimo dos (2) correas ajustables de 25 mm de ancho, hebillas de liberación rápida, correa inferior o inguinal, silbato de emergencia y bandas reflectivas visibles. Costuras reforzadas mediante patrón de recuadro con "X" en los puntos de carga; bordes rematados, correas simétricas y componentes libres de defectos, roturas o elementos cortantes.	UND	4

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 9 Elementos para Conducción y Manejo de Agua en Emergencias

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Snorkel para natación	4	\$ 252.880,00	\$ 1.011.520,00
Aletas de natación (pala corta, varias tallas)	4	\$ 203.042,00	\$ 812.168,00
Chalecos salvavidas profesionales	4	\$ 431.350,00	\$ 1.725.400,00

	<table><tr><td>VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 10</td><td>\$ 3.549.088,00</td></tr></table>	VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 10	\$ 3.549.088,00																							
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 10	\$ 3.549.088,00																									
<i>Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.</i> El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 10 asciende a la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$3.549.088), incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes. ➤ COMPONENTE No 11 ELEMENTOS PARA MANEJO Y APOYO DE ANIMALES Y UNIDADES CANINAS: El presente componente comprende la adquisición de elementos y equipos destinados al transporte, contención, manejo seguro, cuidado y apoyo operativo de animales y unidades caninas que participan o requieren atención durante las actividades asociadas a la gestión del riesgo de desastres y la respuesta a emergencias. <table><tr><th>ÍTEM</th><th>ELEMENTO</th><th>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS</th><th>UNIDAD</th><th>CANT.</th></tr><tr><td>1</td><td>GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO</td><td>GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO Guacal rígido de transporte para canino grande. Capacidad de carga mínima de 30 kg, fabricado en polímero de alta resistencia con puerta de rejilla metálica, seguros laterales reforzados y ventilación en los cuatro costados. Suministro sin sistema de ruedas. Medidas: Alto: 70 cm, Ancho: 60 cm, Largo: 89 cm, Peso: 6,7 kg</td><td>UND</td><td>60</td></tr><tr><td>2</td><td>GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO</td><td>GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO Plástico reforzado, puerta metálica, cierre de seguridad, identificador; apto para mascotas de razas pequeñas y medianas. Medidas: alto 34 cm, ancho 33 cm, largo 50 cm. Peso: 1,59 kg.</td><td>UND</td><td>60</td></tr><tr><td>3</td><td>PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS</td><td>PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS Bastón/pértiga de control. Materiales: aluminio, acero inoxidable, goma espuma y látex. Diámetro del ojo de captura: 30 cm. Largo: 110 cm sin extender y 180 cm en extensión máxima. Freno manual. Peso: 1.500 g. Peso recomendado manipulable: suspensión 45 kg y contención 80 kg.</td><td>UND</td><td>30</td></tr><tr><td>4</td><td>GUANTES ANTIMORDEDU</td><td>GUANTES ANTIMORDEDURAS Y ARAÑAZOS.</td><td>UND</td><td>60</td></tr></table>		ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.	1	GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO	GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO Guacal rígido de transporte para canino grande. Capacidad de carga mínima de 30 kg, fabricado en polímero de alta resistencia con puerta de rejilla metálica, seguros laterales reforzados y ventilación en los cuatro costados. Suministro sin sistema de ruedas. Medidas: Alto: 70 cm, Ancho: 60 cm, Largo: 89 cm, Peso: 6,7 kg	UND	60	2	GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO	GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO Plástico reforzado, puerta metálica, cierre de seguridad, identificador; apto para mascotas de razas pequeñas y medianas. Medidas: alto 34 cm, ancho 33 cm, largo 50 cm. Peso: 1,59 kg.	UND	60	3	PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS	PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS Bastón/pértiga de control. Materiales: aluminio, acero inoxidable, goma espuma y látex. Diámetro del ojo de captura: 30 cm. Largo: 110 cm sin extender y 180 cm en extensión máxima. Freno manual. Peso: 1.500 g. Peso recomendado manipulable: suspensión 45 kg y contención 80 kg.	UND	30	4	GUANTES ANTIMORDEDU	GUANTES ANTIMORDEDURAS Y ARAÑAZOS.	UND	60
ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.																						
1	GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO	GUACAL GRANDE DE PLASTICO REFORZADO Guacal rígido de transporte para canino grande. Capacidad de carga mínima de 30 kg, fabricado en polímero de alta resistencia con puerta de rejilla metálica, seguros laterales reforzados y ventilación en los cuatro costados. Suministro sin sistema de ruedas. Medidas: Alto: 70 cm, Ancho: 60 cm, Largo: 89 cm, Peso: 6,7 kg	UND	60																						
2	GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO	GUACAL PEQUEÑO PLASTICO REFORZADO Plástico reforzado, puerta metálica, cierre de seguridad, identificador; apto para mascotas de razas pequeñas y medianas. Medidas: alto 34 cm, ancho 33 cm, largo 50 cm. Peso: 1,59 kg.	UND	60																						
3	PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS	PÉRTIGA DE CONTROL PARA MAMÍFEROS Bastón/pértiga de control. Materiales: aluminio, acero inoxidable, goma espuma y látex. Diámetro del ojo de captura: 30 cm. Largo: 110 cm sin extender y 180 cm en extensión máxima. Freno manual. Peso: 1.500 g. Peso recomendado manipulable: suspensión 45 kg y contención 80 kg.	UND	30																						
4	GUANTES ANTIMORDEDU	GUANTES ANTIMORDEDURAS Y ARAÑAZOS.	UND	60																						

		RAS Y ARAÑAZOS	Suministro de guantes de protección operativa, fabricados en fibra sintética de alta tenacidad (tipo aramida o equivalente técnico), altamente resistentes a cortes, desgarros y perforaciones, garantizando protección y maniobrabilidad para el manejo animal. Cada unidad corresponde a un (1) par de guantes, compuesto por guante para mano derecha y guante para mano izquierda.		
5	KIT INTEGRAL PARA UNIDAD CANINA	KIT INTEGRAL PARA UNIDAD CANINA. Se suministrará como un conjunto único por unidad, nuevo y completo, integrado por los siguientes componentes mínimos: Guacal rígido grande, una (1) unidad: fabricado en plástico de alta resistencia, con puerta metálica y cierre seguro, ventilación lateral, base impermeable de fácil limpieza y asa o puntos de agarre. Dimensiones internas mínimas de 80 x 55 x 60 cm (largo x ancho x alto) y capacidad de carga mínima de 35 kg. Máquina de peluquería canina, una (1) unidad: eléctrica y uso profesional, con cuchilla desmontable o reemplazable, mínimo dos peines guía de diferentes longitudes, cable o cargador según su sistema de alimentación, cepillo de limpieza y aceite para mantenimiento. Mesa de grooming, una (1) unidad: estructura metálica estable, superficie antideslizante y lavable de mínimo 90 x 55 cm, capacidad de carga mínima de 50 kg, brazo ajustable en altura y correa de sujeción con sistema de liberación rápida. Termómetro digital veterinario, una (1) unidad: apto para medición rectal en caninos, con lectura digital en grados Celsius, punta lavable o resistente al agua, señal de fin de medición, estuche e instrucciones de uso. Arnés de trabajo canino, una (1) unidad: ajustable para perro mediano o grande, fabricado en nylon o material sintético de alta resistencia, con correas regulables, hebillas de cierre seguro, asa superior para control del animal y argolla metálica para conectar la trailla. Las zonas de contacto con el pecho y el lomo deberán contar con acolchado para evitar rozaduras. Tallas ajustables para uso en perros medianos y grandes. Traíllas de trabajo, dos (2) unidades: de mínimo 1,5 m de longitud, fabricadas en nylon o material sintético de alta resistencia, con mosquetón metálico de cierre seguro y asa de sujeción. Tensiómetro veterinario, una (1) unidad: equipo para medición no invasiva de presión arterial en caninos, con pantalla digital, función de medición de presión sistólica, diastólica y frecuencia de pulso; deberá incluir mínimo tres brazaletes de diferentes tamaños adecuados para	KIT	1	

		extremidades o cola de perros medianos y grandes, fuente de alimentación, manual e indicaciones del fabricante para uso veterinario. Botiquín de primeros auxilios canino, una (1) unidad: maletín o estuche portátil, resistente y lavable, con cierre y compartimientos internos. Contendrá como mínimo: diez (10) pares de guantes de nitrilo, veinte (20) gasas estériles, cuatro (4) vendas de gasa, dos (2) vendas elásticas, un (1) rollo de cinta médica, dos (2) frascos de solución salina estéril de mínimo 100 ml, una (1) tijera de punta roma, una (1) pinza, dos (2) mantas térmicas y un (1) bozal ajustable para perro mediano o grande. Los insumos deberán entregarse sellados y vigentes. Pozuelos, dos (2) unidades: fabricados en acero inoxidable, aptos para agua y alimento, de capacidad mínima de 1,5 litros cada uno, con bordes redondeados y superficie de fácil limpieza. Elementos de entrenamiento y recompensa: dos (2) juguetes de mordida o motivación fabricados en material resistente para uso canino, un (1) dispensador o bolso de premios con cierre y sujeción al cinturón, y dos (2) paquetes de premios comestibles para perros, sellados, identificados y dentro de su fecha de vencimiento, de mínimo 100 g cada uno.																																					
ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 11 Elementos para Manejo y Apoyo de Animales y Unidades Caninas																																							
Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.																																							
<table><tr><th>ÍTEM / DESCRIPCIÓN</th><th>CANT.</th><th>PRECIO UNITARIO PROMEDIO</th><th colspan="2">TOTAL</th></tr><tr><td>Guacal grande de plástico reforzado (hasta 89 cm)</td><td>60</td><td>\$ 1.583.856,00</td><td colspan="2">\$ 95.031.360,00</td></tr><tr><td>Guacal pequeño de plástico reforzado (hasta 50 cm)</td><td>60</td><td>\$ 666.194,00</td><td colspan="2">\$ 39.971.640,00</td></tr><tr><td>Pértiga de control para mamíferos</td><td>30</td><td>\$ 1.164.859,00</td><td colspan="2">\$ 34.945.770,00</td></tr><tr><td>Guantes antimordeduras y arañosos</td><td>60</td><td>\$ 286.405,00</td><td colspan="2">\$ 17.184.300,00</td></tr><tr><td>Kit Integral Para Unidad Canina</td><td>1</td><td>\$ 6.449.470,00</td><td colspan="2">\$ 6.449.470,00</td></tr><tr><td colspan="3">VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 11</td><td colspan="2">\$ 193.582.540,00</td></tr></table>					ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL		Guacal grande de plástico reforzado (hasta 89 cm)	60	\$ 1.583.856,00	\$ 95.031.360,00		Guacal pequeño de plástico reforzado (hasta 50 cm)	60	\$ 666.194,00	\$ 39.971.640,00		Pértiga de control para mamíferos	30	\$ 1.164.859,00	\$ 34.945.770,00		Guantes antimordeduras y arañosos	60	\$ 286.405,00	\$ 17.184.300,00		Kit Integral Para Unidad Canina	1	\$ 6.449.470,00	\$ 6.449.470,00		VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 11			\$ 193.582.540,00	
ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL																																				
Guacal grande de plástico reforzado (hasta 89 cm)	60	\$ 1.583.856,00	\$ 95.031.360,00																																				
Guacal pequeño de plástico reforzado (hasta 50 cm)	60	\$ 666.194,00	\$ 39.971.640,00																																				
Pértiga de control para mamíferos	30	\$ 1.164.859,00	\$ 34.945.770,00																																				
Guantes antimordeduras y arañosos	60	\$ 286.405,00	\$ 17.184.300,00																																				
Kit Integral Para Unidad Canina	1	\$ 6.449.470,00	\$ 6.449.470,00																																				
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 11			\$ 193.582.540,00																																				

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 11 asciende a la suma de **CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$193.582.540)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 12 EQUIPOS DE MEDICIÓN, DETECCIÓN Y SEGURIDAD OPERATIVA**

El presente componente comprende la adquisición de equipos especializados de medición y detección destinados a apoyar la identificación, evaluación y monitoreo de condiciones presentes en escenarios de emergencia, con el propósito de fortalecer la seguridad del personal y facilitar la toma de decisiones durante las actividades operativas, conforme a las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANT.
1	MEDIDOR PORTÁTIL DE ATMÓSFERAS PARA CUATRO (4) GASES:	MEDIDOR PORTÁTIL DE ATMÓSFERAS PARA CUATRO (4) GASES: Equipo de lectura directa para monitoreo simultáneo de: Oxígeno (O ₂): 0 a 30 % vol. Gases combustibles: 0 a 100 % LEL. Monóxido de carbono (CO): 0 a 1.000 ppm. Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S): 0 a 200 ppm. Cuenta con pantalla iluminada, alarmas audibles mínima de 95 dB, visual y vibratoria; niveles bajo, alto, TWA y STEL; tiempo de respuesta T90 máximo de 30 segundos; autodiagnóstico, registro de eventos e indicador de batería. Batería recargable con autonomía mínima de 18 horas, resistencia a caídas desde 1,5 m y protección mínima IP67 conforme a IEC 60529. Debe contar con certificación vigente de seguridad intrínseca IECEX, ATEX, UL, CSA o equivalente, conforme a IEC 60079-0 e IEC 60079-11, y cumplir IEC 60079-29-1 e IEC 62990-1 o normas equivalentes para detección de gases. Incluye cargador, pinza, adaptador y manguera de calibración, manual en español y certificado de calibración vigente y trazable.	UND	1
2	MEDIDOR DIGITAL DE	MEDIDOR DIGITAL DE DISTANCIA CON LÁSER: Equipo electrónico portátil de uso	UND	5

	DISTANCIA CON LÁSER	industrial, con alcance mínimo de 50 m y precisión de ±1,5 mm. Cuenta con láser verde clase 2, pantalla iluminada, medición de distancia, área, volumen y cálculo indirecto; conectividad Bluetooth o equivalente para transferencia de datos. Alimentación mediante batería recargable de litio de 3,7 V, con indicador de carga. Carcasa resistente a impactos, caída mínima de 1,5 m y grado de protección mínimo IP65. Incluye cargador, estuche protector y manual de operación.		
--	---------------------	---	--	--

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 12 Equipos de Medición, Detección y Seguridad Operativa

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Medidor portátil de atmósferas (4 gases)	1	\$ 8.761.920,00	\$ 8.761.920,00
Medidor digital de distancia láser	5	\$ 2.198.942,00	\$ 10.994.710,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 12			\$ 19.756.630,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 12 asciende a la suma de **DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE (\$19.756.630)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 13 ELEMENTOS PARA ALOJAMIENTO Y DESCANSO OPERATIVO**

El presente componente comprende la adquisición de elementos destinados a apoyar las condiciones de alojamiento, descanso, conforme a las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	CAMAROTE METÁLICO DESARMABLE	CAMAROTE METÁLICO DESARMABLE: Dimensiones: alto 150 cm, ancho 100 cm y largo 190 cm. Estructura principal fabricada en tubo metálico redondo de 3 pulgadas, calibre 18, con largueros en ángulo de hierro perfil L de 1½ x 3/16 pulgadas. Dos niveles de descanso, cada uno con soporte para colchón mediante tablas de madera cepillada, aseguradas a la estructura. Escalera metálica fija en el piecero y baranda de seguridad móvil en el nivel superior. Capacidad de carga estática total mínima de 240 kg, distribuida entre los dos niveles. Sistema desarmable con todos los elementos de unión y fijación necesarios para su montaje. Acabado en pintura electrostática termofijada y bordes sin rebabas cortantes.	UND	9
2	COLCHÓN PARA CAMAROTE	COLCHÓN PARA CAMAROTE: Colchón individual compatible con el camarote de 100 cm de ancho x 190 cm de largo en sus dimensiones exteriores. El colchón deberá medir 90 cm de ancho x 180 cm de largo x 10 cm de espesor, con una tolerancia de ±2 cm en ancho y largo y ±1 cm en espesor. Fabricado en espuma flexible de poliuretano de densidad mínima de 26 kg/m³, uniforme y libre de material recuperado. Incluye funda removible en tela impermeable y lavable, con cierre y costuras reforzadas	UND	18

ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 13 Equipos de Medición, Detección y Seguridad Operativa

Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.

ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL
Camarote Metálico Desarmable	9	\$ 2.014.495,00	\$ 18.130.455,00
Colchon Para Camarote	18	\$ 493.020,00	\$ 8.874.360,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 13			\$ 27.004.815,00

Nota: Las fracciones decimales en los totales de los últimos ítems fueron ajustadas al peso entero más cercano para evitar descuadres contables en la plataforma.

El presupuesto oficial ajustado y estimado para el componente 13 asciende a la suma de **VEINTISIETE MILLONES CUATRO MIL OCHOCIENTOS QUINCE PESOS M/CTE (\$27.004.815)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes.

➤ **COMPONENTE No 14 ELEMENTOS DE DOTACION, LOGISTICA E IDENTIFICADOR INSTITUCIONAL**

El presente componente comprende la adquisición de una carpa toldo, un morral táctico y un pendón publicitario, destinados a apoyar las actividades logísticas, el transporte de elementos y la identificación institucional, de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas:

ÍTEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD
1	CARPA TIPO TOLDO PLEGABLE DE 2 × 2 M	CARPA TIPO TOLDO PLEGABLE DE 2 × 2 M: Carpa portátil y retráctil, con cubierta tipo pirámide de 2,00 × 2,00 m, altura regulable y capacidad aproximada para cuatro (4) a seis (6) personas de pie. Cubierta fabricada en lona de poliéster o material sintético impermeable de color blanco, resistente a rayos UV, rasgado, humedad y condiciones de intemperie. Estructura plegable de acero o aluminio con recubrimiento anticorrosivo, uniones reforzadas y patas telescópicas. Incluye sistema de anclaje con estacas, cuerdas tensoras y bolsa de transporte. Lleva logo institucional de la UNGRD, impreso según diseño, colores, dimensiones y manual de identidad aprobado por la entidad.	UND
2	MORRAL TÁCTICO DE 37 LITROS	MORRAL TÁCTICO DE 37 LITROS Morral portátil de uso institucional, con capacidad mínima de 37 litros y dimensiones aproximadas de 51 cm de alto × 32 cm de ancho × 20 cm de profundidad. Fabricado en poliéster o nylon de mínimo 600D, resistente a abrasión, rasgado y salpicaduras. Cuenta con compartimiento principal, bolsillos frontales y laterales, compartimiento acolchado para computador de hasta 15 pulgadas, espacio para sistema de hidratación de mínimo 2 litros, correas externas modulares, cremalleras reforzadas y asa superior. Espaldar acolchado y ventilado, correas ajustables para hombros, pecho y cintura. Peso máximo aproximado de 1,8 kg	UND
3	Pendón publicitario	PENDÓN PUBLICITARIO TIPO ROLLER DE 100 × 200 CM: Pendón enrollable, portátil y autoportante, con área gráfica de 100 cm de ancho × 200 cm de alto, impresa a color en lona banner, película sintética o material equivalente de alta resistencia, superficie uniforme y acabado mate. Impresión digital de alta resolución, resistente al desprendimiento y con tintas aptas para uso interior. Estructura retráctil en aluminio, mecanismo	UND

		enrollable, mástil seccionado y base estable. El contenido, textos, imágenes, colores y logos serán suministrados o aprobados previamente por la entidad. Incluye diseño o adaptación gráfica, impresión, estructura y bolsa acolchada de transporte																					
ANÁLISIS DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL - COMPONENTE 14 Elementos de dotación, logística e identificación institucional.																							
Metodología de Cálculo: Promedio aritmético simple de las cotizaciones válidas del mercado. Los valores incluyen IVA y costos asociados, redondeados al peso entero.																							
<table><tr><th>ÍTEM / DESCRIPCIÓN</th><th>CANT.</th><th>PRECIO UNITARIO PROMEDIO</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Carpa Tipo Toldo Plegable De 2 × 2 m</td><td>8</td><td>\$ 1.422.394,00</td><td>\$ 11.379.152,00</td></tr><tr><td>Morral Táctico</td><td>14</td><td>\$ 793.975,00</td><td>\$ 11.115.650,00</td></tr><tr><td>Pendón publicitario</td><td>3</td><td>\$ 577.265,00</td><td>\$ 1.731.795,00</td></tr><tr><td colspan="3">VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 14</td><td>\$ 24.226.597,00</td></tr></table>				ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL	Carpa Tipo Toldo Plegable De 2 × 2 m	8	\$ 1.422.394,00	\$ 11.379.152,00	Morral Táctico	14	\$ 793.975,00	\$ 11.115.650,00	Pendón publicitario	3	\$ 577.265,00	\$ 1.731.795,00	VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 14			\$ 24.226.597,00
ÍTEM / DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	TOTAL																				
Carpa Tipo Toldo Plegable De 2 × 2 m	8	\$ 1.422.394,00	\$ 11.379.152,00																				
Morral Táctico	14	\$ 793.975,00	\$ 11.115.650,00																				
Pendón publicitario	3	\$ 577.265,00	\$ 1.731.795,00																				
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL COMPONENTE 14			\$ 24.226.597,00																				
El presupuesto oficial ajustado y estimado para el <u>componente 14</u> asciende a la suma de VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$24.226.597), incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes. • FORMA DE ENTREGA La entrega de los bienes objeto del contrato se realizará en una única entrega, dentro del plazo establecido para la ejecución contractual, previa coordinación con el supervisor del contrato. El alcance incluye la entrega de la totalidad de los bienes en la bodega de la Alcaldía de Bucaramanga ubicada en la carrera 12 N.º 15-36 y/o en el lugar que determine previamente la supervisión del contrato dentro de la zona urbana del Área Metropolitana de Bucaramanga, de acuerdo con la destinación de los bienes y las condiciones establecidas para cada componente, así como la garantía de que cada elemento cumpla con las especificaciones técnicas y condiciones de calidad exigidas para su uso. ❖ Los bienes deberán ser entregados en su totalidad, nuevos, sin uso, en óptimas condiciones de calidad y funcionamiento, y con los accesorios, componentes y demás elementos requeridos para su adecuada utilización, cuando resulte aplicable de acuerdo con la naturaleza de cada bien.																							

	❖ Para aquellos equipos que por su naturaleza requieran instalación, configuración, puesta en funcionamiento o verificación técnica, la entrega comprenderá igualmente dichas actividades, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas para cada componente.
3.2.4. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto contractual.	El Municipio de Bucaramanga, para la formulación y estructuración del proyecto, deberá determinar las autorizaciones, permisos y licencias que resulten aplicables de conformidad con la naturaleza de los bienes objeto de adquisición y la normatividad vigente. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá advertir oportunamente a la Entidad sobre las autorizaciones, permisos, licencias, certificaciones o requisitos técnicos que, de acuerdo con la naturaleza de los bienes y equipos a suministrar, resulten necesarios para la correcta ejecución del contrato. Así mismo, deberá garantizar el cumplimiento de la normatividad técnica aplicable a los bienes, así como las condiciones requeridas para su transporte, embalaje, entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento, cuando estas últimas actividades resulten aplicables. LICENCIA AMBIENTAL De acuerdo con la naturaleza y alcance del objeto contractual, orientado a la adquisición y suministro de bienes y equipos para la implementación y funcionamiento de la Sala de Crisis Municipal, el fortalecimiento de la capacidad operativa del Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y el apoyo a los organismos de socorro, no se contempla la ejecución de obras, actividades constructivas ni intervenciones que, por sí mismas, impliquen la necesidad de tramitar licencia ambiental. No obstante, los bienes y equipos suministrados deberán cumplir con las disposiciones ambientales que resulten aplicables de acuerdo con su naturaleza y características GESTIÓN PREDIAL Para la ejecución del objeto contractual no se requiere adquisición, afectación, intervención, negociación, expropiación o gestión de predios, toda vez que su alcance corresponde al suministro de bienes y equipos y a las actividades complementarias de entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento que resulten aplicables. LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO Para la ejecución del objeto contractual no se contempla la intervención u ocupación del espacio público, razón por la cual no se prevé la necesidad de tramitar licencia de intervención y ocupación del espacio público.

	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Para la ejecución del objeto contractual no se contempla la realización de obras de construcción, ampliación, modificación, adecuación estructural o demolición de edificaciones, por lo cual no se prevé la necesidad de tramitar licencia de construcción. Las actividades de instalación y puesta en funcionamiento de los bienes y equipos que así lo requieran deberán realizarse en los lugares establecidos por la Entidad, sin que estas impliquen la ejecución de obras sujetas a licenciamiento urbanístico. EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS La ejecución del objeto contractual no está condicionada a la ampliación, construcción o disponibilidad de nueva infraestructura de servicios públicos. Sin perjuicio de lo anterior, para la instalación, configuración, prueba y puesta en funcionamiento de aquellos equipos que por su naturaleza requieran energía eléctrica, conectividad u otros servicios, se utilizará la infraestructura disponible en los lugares determinados por la Entidad para su entrega e instalación.
3.2.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	Para la correcta ejecución del objeto contractual, el contratista deberá observar, atender y cumplir integralmente las especificaciones y condiciones técnicas establecidas para cada uno de los bienes y equipos objeto de adquisición, contenidas en el anexo especificaciones técnicas y demas documentos que hacen parte integral del proceso contractual. Las especificaciones técnicas definidas para cada elemento constituyen requisitos mínimos de obligatorio cumplimiento y deberán ser tenidas en cuenta por los oferentes para la estructuración y presentación de sus ofertas y por el contratista durante la ejecución del contrato. En consecuencia, los bienes suministrados deberán corresponder a las características, cantidades, unidades de medida, condiciones técnicas, funcionales y de calidad establecidas para cada ítem del respectivo componente. El contratista no podrá sustituir, modificar, disminuir o desconocer unilateralmente las especificaciones técnicas requeridas, ni suministrar elementos con características inferiores a las exigidas. Cuando se ofrezcan características técnicas adicionales o superiores a las mínimas requeridas, estas no podrán alterar la funcionalidad o destinación del bien, modificar las condiciones esenciales establecidas por la Entidad, ni generar costos adicionales. La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas se realizará respecto de cada uno de los elementos suministrados, de acuerdo con lo establecido en el anexo Especificaciones técnicas y demás documentos técnicos que integran el proceso. La Entidad, a través de la supervisión, podrá verificar las características de los bienes y solicitar los

	documentos, fichas técnicas, manuales, certificaciones, muestras, garantías y demás soportes que resulten exigibles conforme a la naturaleza de cada elemento y a las condiciones establecidas en los documentos del proceso. No se entenderá cumplida la obligación de entrega con la simple puesta a disposición de los bienes. Para efectos de su recibo a satisfacción, estos deberán cumplir con las cantidades, unidades de medida y especificaciones técnicas requeridas y encontrarse nuevos, sin uso y en condiciones adecuadas de calidad y funcionamiento. Cuando por la naturaleza del elemento se haya previsto su instalación, configuración, conexión, prueba o puesta en funcionamiento, dichas actividades deberán encontrarse igualmente cumplidas para proceder a su recibo a satisfacción. Los documentos técnicos, especificaciones, fichas y demás condiciones establecidas por la Entidad para cada elemento forman parte integral de los documentos del proceso y del contrato que se derive del mismo, por lo cual serán de obligatorio cumplimiento durante toda la ejecución contractual.
--	---

3.3 Modalidad de Selección del Contratista y su Justificación, Incluyendo Los Fundamentos Jurídicos

El presente proceso de selección y el contrato que se llegue a celebrar se regirán por la legislación colombiana y, en especial, por las disposiciones contenidas en la Constitución Política de Colombia; la Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; la Ley 1150 de 2007; la Ley 1474 de 2011; la Ley 1882 de 2018; el Decreto 1082 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional; el Decreto 310 de 2021; el Decreto 1860 de 2021, en lo que resulte aplicable, y las demás normas legales y reglamentarias que las modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen. Igualmente, serán aplicables las disposiciones tributarias correspondientes, los actos y reglamentos internos de la Entidad y los documentos que conformen el proceso de contratación, incluidos el estudio previo, el Requerimiento Técnico y sus anexos, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que se expidan durante el desarrollo del proceso de selección. En los aspectos que no se encuentren particularmente regulados por las normas de contratación estatal, se aplicarán las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, de conformidad con el régimen jurídico aplicable a los contratos estatales. El procedimiento de selección del contratista se adelantará con observancia de los principios que orientan la contratación estatal, particularmente los de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, así como los principios que rigen la función administrativa, garantizando la igualdad de condiciones y oportunidades para los interesados y oferentes. En materia de selección objetiva, el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, establece las reglas que deben observar las Entidades Estatales para la escogencia de la oferta más favorable. Tratándose de procesos cuyo objeto corresponde a la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, la normativa contractual establece como factor de evaluación el menor precio ofrecido, previa verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las condiciones técnicas exigidas por la Entidad.
--

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 108 de 179

Por su parte, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece las modalidades mediante las cuales debe efectuarse la escogencia del contratista y, específicamente, en el numeral 2 consagra la Selección Abreviada como la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos eventos en los cuales, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procedimientos simplificados que garanticen la eficiencia de la gestión contractual.

En particular, el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece como causal de Selección Abreviada:

“La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.”

La misma disposición prevé que para la adquisición de esta clase de bienes y servicios las Entidades deberán hacer uso, en los términos establecidos reglamentariamente, de procedimientos de subasta inversa, instrumentos de compra por catálogo derivados de Acuerdos Marco de Precios o procedimientos de adquisición en bolsas de productos.

En desarrollo de lo anterior, el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo a las disposiciones comunes para la Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, establece que los pliegos de condiciones deberán contener la correspondiente ficha técnica del bien o servicio, incluyendo, entre otros aspectos, su clasificación, identificación adicional, unidad de medida, calidad mínima y patrones de desempeño mínimos. Así mismo, la norma dispone que cuando la adquisición se pretenda realizar por componentes la Entidad deberá definir el contenido de cada uno de ellos.

Esta disposición resulta especialmente relevante para el presente proceso, toda vez que los bienes objeto de adquisición han sido estructurados y organizados en componentes atendiendo su naturaleza y afinidad técnica, funcional y comercial, y para cada elemento se han determinado las correspondientes especificaciones técnicas mínimas, unidades de medida, cantidades y condiciones de desempeño y calidad requeridas por la Entidad.

A su vez, el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, regula específicamente el procedimiento de Subasta Inversa y dispone, entre otros aspectos, que la oferta deberá contener una parte destinada a acreditar la capacidad del interesado para participar y el cumplimiento de la ficha técnica, y otra correspondiente al precio inicial propuesto. Igualmente, establece las reglas relativas a la habilitación de los oferentes y al desarrollo de la subasta inversa.

Justificación de la modalidad frente a la naturaleza de los bienes

En el presente caso, los bienes requeridos están destinados a la implementación y funcionamiento de la Sala de Crisis Municipal, el fortalecimiento de la capacidad tecnológica y operativa del Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – AMGRD y el apoyo a los organismos de socorro que intervienen en actividades de preparación, respuesta y atención de emergencias en el Municipio de Bucaramanga.

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 109 de 179

A pesar de la diversidad de los elementos requeridos, estos han sido organizados en componentes atendiendo criterios de afinidad técnica, funcional y comercial, permitiendo establecer para cada uno de los bienes características objetivas, unidades de medida, condiciones mínimas de calidad y patrones de desempeño previamente definidos por la Entidad.

En consecuencia, la comparación de las ofertas no depende de apreciaciones subjetivas respecto de la calidad o diseño de los bienes, sino de la verificación objetiva del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas establecidas para cada elemento. Una vez verificado dicho cumplimiento y los demás requisitos habilitantes previstos en los documentos del proceso, la competencia económica se desarrolla respecto del precio ofrecido.

Así las cosas, atendiendo la naturaleza de los bienes objeto de adquisición y la posibilidad de definir objetivamente sus características técnicas, patrones mínimos de desempeño y condiciones de calidad, se configura la causal prevista en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, resultando procedente la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización.

En consecuencia, y previo cumplimiento del análisis correspondiente respecto de los mecanismos de adquisición previstos en la normativa, la escogencia del contratista se adelantará mediante **SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**, de conformidad con el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.1, 2.2.1.2.1.2.2 y demás disposiciones concordantes del Decreto 1082 de 2015, con las modificaciones introducidas por las normas posteriores aplicables.

ANÁLISIS SOBRE LA NO APLICACIÓN DE ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones que lo modifican, adicionan o complementan, las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública deben verificar la procedencia de los Acuerdos Marco de Precios estructurados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, para la adquisición de los bienes y servicios respecto de los cuales dichos instrumentos resulten aplicables.

En concordancia con lo anterior, el Decreto 310 de 2021, mediante el cual se reglamentaron las condiciones para la implementación de la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modificaron los artículos 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, reforzó el deber de las Entidades Estatales de verificar, durante la etapa de planeación contractual, la existencia de instrumentos de agregación de demanda que permitan satisfacer la necesidad identificada.

En cumplimiento de dichas disposiciones y del deber de planeación que orienta la contratación estatal, el Municipio de Bucaramanga realizó la consulta correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC, administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de identificar la existencia de Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes que pudieran resultar aplicables a los bienes requeridos dentro del presente proceso de contratación.

Para efectos de dicha verificación, la Entidad tuvo en consideración la naturaleza y diversidad de los bienes requeridos para la implementación y funcionamiento de la Sala de Crisis Municipal, el



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 110 de 179

fortalecimiento de la capacidad tecnológica y operativa del Área Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – AMGRD y el apoyo a los organismos de socorro, así como las especificaciones técnicas, cantidades, unidades de medida, características funcionales, condiciones de desempeño, compatibilidad y demás requisitos mínimos establecidos en el Requerimiento Técnico y sus anexos. La consulta realizada permitió identificar instrumentos que guardan relación con algunas de las categorías de bienes requeridas en el presente proceso. No obstante, como resultado de la revisión efectuada se evidenció que algunos de los Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda identificados ya no se encuentran vigentes, razón por la cual no constituyen actualmente un mecanismo disponible para satisfacer la necesidad de la Entidad.

De igual manera, respecto de los instrumentos que se encuentran vigentes, la Entidad efectuó la correspondiente revisión y confrontación entre los bienes disponibles en sus catálogos y las características técnicas establecidas en el Requerimiento Técnico del presente proceso, evidenciándose que los bienes ofertados a través de dichos instrumentos no satisfacen las condiciones técnicas, funcionales y/o de desempeño requeridas por el Municipio de Bucaramanga para atender adecuadamente la necesidad identificada.

Lo anterior obedece, según corresponda, a diferencias relacionadas con las características técnicas mínimas, capacidades, dimensiones, materiales, configuraciones, compatibilidades, prestaciones, accesorios, componentes, condiciones de funcionamiento y demás requerimientos particulares definidos para los bienes objeto de adquisición, así como a la inexistencia, dentro de determinados catálogos, de algunos de los elementos requeridos por la Entidad.

En este sentido, la verificación realizada por el Municipio no se limitó a determinar si dentro de la Tienda Virtual del Estado Colombiano existían bienes con una denominación genérica similar a los requeridos, el análisis comprendió la confrontación de las condiciones y características disponibles en los respectivos instrumentos frente a las necesidades técnicas previamente determinadas por la Entidad, con el propósito de establecer si dichos mecanismos permitían satisfacer efectivamente la necesidad contractual. Esta circunstancia resulta especialmente relevante teniendo en cuenta que el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015 exige, para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, la determinación de la ficha técnica del bien, incluyendo aspectos como su identificación, unidad de medida, calidad mínima y patrones de desempeño mínimos, y permite expresamente que la adquisición sea estructurada por componentes.

En consecuencia, la Entidad debe procurar que el mecanismo utilizado para la adquisición permita obtener bienes que cumplan efectivamente las condiciones técnicas objetivamente determinadas durante la etapa de planeación, sin que la existencia de un producto genéricamente similar dentro de un catálogo implique, por sí sola, que este resulte idóneo para atender la necesidad pública identificada. Las especificaciones técnicas establecidas para el presente proceso responden a las necesidades funcionales y operativas identificadas por la Entidad y constituyen condiciones mínimas requeridas para garantizar que los bienes adquiridos resulten adecuados para la finalidad a la cual serán destinados. Por esta razón, no resulta procedente modificar, disminuir o sustituir injustificadamente dichas condiciones técnicas con el único propósito de adecuar la necesidad de la Entidad a bienes disponibles en un Acuerdo Marco de Precios que no satisfaga las características requeridas.

Debe precisarse igualmente que el presente proceso comprende bienes de diversa naturaleza que fueron organizados en componentes atendiendo criterios de afinidad técnica, funcional y comercial, con el propósito de estructurar adecuadamente la adquisición, promover la participación de proveedores que se encuentren en capacidad de suministrar los bienes correspondientes y garantizar el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas para cada elemento.

Como resultado del análisis efectuado, se determinó que los Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda identificados en la consulta no permiten atender la necesidad objeto del presente proceso en las condiciones requeridas por la Entidad, debido a que, según el instrumento analizado: (i) algunos no se encuentran vigentes; (ii) los instrumentos vigentes no contemplan determinados bienes requeridos; y/o (iii) los bienes disponibles no corresponden a las características técnicas, funcionales, de compatibilidad, desempeño y demás condiciones mínimas definidas en el Requerimiento Técnico.

Por lo anterior, y con fundamento en la consulta y análisis efectuados durante la etapa de planeación, no resulta procedente adelantar la presente adquisición mediante los Acuerdos Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de Demanda identificados, al no constituir mecanismos que permitan satisfacer adecuadamente la necesidad contractual en las condiciones técnicas requeridas por el Municipio de Bucaramanga.

3.4 El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.

3.4.1 El valor estimado del contrato y la justificación del mismo.

El valor estimado del presente proceso de contratación se determina con fundamento en los estudios del sector y análisis de mercado elaborados para los diferentes componentes de bienes que integran la necesidad contractual.

Para la estructuración del presupuesto oficial se tuvieron en cuenta, por una parte, los valores de referencia obtenidos para la adquisición de dotación, equipos especializados, herramientas y elementos logísticos destinados al fortalecimiento de los organismos de atención de emergencias y, por otra, los valores establecidos para los equipos tecnológicos y licenciamiento de software requeridos para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Oficina de Gestión del Riesgo y la implementación de la Sala de Crisis Municipal.

Los estudios realizados constituyen el soporte económico para la determinación de los precios unitarios de referencia de los bienes que integran el presente proceso. En aquellos casos en los que se obtuvieron varias cotizaciones válidas para un mismo elemento, el precio unitario estimado fue establecido mediante el promedio aritmético de las ofertas efectivamente recibidas, sin incluir dentro del cálculo aquellos registros en los cuales no se presentó cotización, con el fin de evitar distorsiones en la determinación del valor de mercado. Esta metodología se encuentra

expresamente documentada en el estudio del sector correspondiente a los elementos de dotación y equipos operativos.

Respecto de los bienes tecnológicos, el estudio del sector determinó valores específicos para los componentes destinados a la Sala de Crisis Municipal y al fortalecimiento tecnológico de la Oficina de Gestión del Riesgo, los cuales fueron tomados como referencia económica para la estructuración del presupuesto correspondiente a dichos bienes.

Teniendo en cuenta que el presente proceso se encuentra estructurado por componentes reunidos en un (1) solo lote acudiendo al principio de economía, el presupuesto oficial se determinará a partir de la sumatoria de los valores de los ítems que conforman cada componente, teniendo en consideración las cantidades requeridas, los precios unitarios de referencia y los impuestos, tasas, contribuciones y demás costos que resulten aplicables.

En consecuencia, el valor total estimado del contrato corresponderá a la sumatoria de los presupuestos oficiales establecidos para cada uno de los componentes que integran el proceso de selección.

El presupuesto oficial total estimado para el presente proceso de selección asciende a la suma de **OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$845.267.904,00). INCLUIDO IVA**, así como las demás costos indirectos, impuestos, tasas, contribuciones o cualquiera otro descuento a que haya lugar, distribuidos en catorce (14) componentes cuya independencia se encuentra dada por su destinación, de la siguiente manera:

Componente N°	Descripción del Componente	Presupuesto Total (COP)
Componente 1	Equipos Tecnológicos y Licenciamiento de Software	\$229.161.957,00
Componente 2	Mobiliario y Elementos para Adecuación de Espacios	\$71.081.049,00
Componente 3	Dotación, Vestuario y Elementos de Protección Personal	\$14.786.226,00
Componente 4	Herramientas y Equipos para Intervención Operativa	\$113.778.979,00
Componente 5	Equipos de Potencia para Apoyo Operativo	\$12.617.896,00
Componente 6	Elementos y Equipos para Atención Prehospitalaria y Soporte Vital	\$59.772.034,00
Componente 7	Equipos de Comunicación, Perifoneo y Localización	\$16.124.314,00
Componente 8	Equipos de Iluminación y Energía Portátil	\$48.670.650,00

	Componente 9	Elementos para Conducción y Manejo de Agua en Emergencias	\$11.155.129,00								
	Componente 10	Elementos para Rescate y Operación Acuática	\$3.549.088,00								
	Componente 11	Elementos para Manejo y Apoyo de Animales y Unidades Caninas	\$193.582.540,00								
	Componente 12	Equipos de Medición, Detección y Seguridad Operativa	\$19.756.630,00								
	Componente 13	Elementos para Alojamiento y Descanso Operativo	\$27.004.815,00								
	Componente 14	Elementos de dotación, logística e identificación institucional	\$24.226.597,00								
	Total	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL DE LA CONTRATACIÓN (14 COMPONENTES)	\$845.267.904,00								
NOTA: Para efectos de la evaluación económica y financiera, la Administración Municipal tomará como referencia la sumatoria de los valores unitarios establecidos en el análisis de precios, los cuales constituyen valores máximos de referencia, por lo tanto, en ningún caso los ítems ofertados podrán superar los precios unitarios allí establecidos, so pena de rechazo de la oferta.											
3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal	El presente proceso de selección se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No CDP 00006438 expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal el día 13 de octubre de 2026, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander), para la vigencia fiscal 2026, con los cuales se cancelará el valor del presente contrato, así: <table><tr><th>CDP</th><th>RUBRO</th><th>NOMBRE</th><th>VALOR</th></tr><tr><td>6438</td><td>2.3.2.02.02.009.20246 800 10231.2.4503016.979 90.501</td><td>OTROS SERVICIOS DIVERSOS NCP</td><td>\$ 845.267.904,00</td></tr></table>			CDP	RUBRO	NOMBRE	VALOR	6438	2.3.2.02.02.009.20246 800 10231.2.4503016.979 90.501	OTROS SERVICIOS DIVERSOS NCP	\$ 845.267.904,00
CDP	RUBRO	NOMBRE	VALOR								
6438	2.3.2.02.02.009.20246 800 10231.2.4503016.979 90.501	OTROS SERVICIOS DIVERSOS NCP	\$ 845.267.904,00								
Así mismo se encuentra inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de Bucaramanga Vigencia 2026, según consta en certificaciones anexa a este estudio.											
3.4.3 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:	Para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso de contratación, el Municipio de Bucaramanga tomó como fundamento la información técnica y económica contenida en los Estudios del Sector y análisis de mercado realizados para los diferentes bienes que integran la necesidad contractual. En atención a la diversidad de los elementos objeto de adquisición y a las condiciones particulares del mercado en el cual estos se comercializan, para la estimación del presupuesto oficial se tuvieron en consideración las siguientes variables:										

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 114 de 179

	1. Especificaciones técnicas de los bienes: Se tuvieron en cuenta las características, condiciones mínimas de calidad, desempeño, capacidad, dimensiones, materiales, componentes y demás requerimientos técnicos definidos para cada uno de los elementos objeto de adquisición, con el propósito de que los valores utilizados como referencia correspondieran a bienes que atendieran las condiciones requeridas por la Entidad. 2. Cantidades requeridas: para cada elemento se consideró la cantidad determinada en el Requerimiento Técnico, siendo esta una variable necesaria para establecer el valor total estimado por ítem y, posteriormente, el presupuesto correspondiente a cada componente. 3. Precios unitarios de referencia: se consideraron los valores obtenidos mediante las fuentes de información económica utilizadas en los respectivos estudios del sector y análisis de mercado, atendiendo la naturaleza y características particulares de cada grupo de bienes. 4. Cotizaciones efectivamente recibidas: respecto de aquellos elementos para los cuales se solicitaron cotizaciones a proveedores del mercado, se tuvieron en consideración las ofertas económicas efectivamente presentadas para cada ítem. Teniendo en cuenta la diversidad y especialización de los bienes requeridos, no todos los proveedores consultados cotizaron la totalidad de los elementos, circunstancia que fue considerada dentro de la metodología empleada para la estimación de los precios. 5. Promedio aritmético de las ofertas efectivas: para aquellos bienes respecto de los cuales se contó con pluralidad de cotizaciones válidas, se utilizó como criterio de estimación el promedio aritmético de los valores efectivamente cotizados para cada ítem, sin incorporar dentro del cálculo aquellos registros en los cuales no se presentó oferta económica, evitando de esta manera que valores nulos afectaran o distorsionaran el precio estimado. 6. Información económica correspondiente a los componentes tecnológicos: para los equipos tecnológicos y demás elementos asociados a la infraestructura tecnológica de la Sala de Crisis Municipal y de la Oficina de Gestión del Riesgo, se tuvieron en cuenta las fuentes y referencias económicas analizadas en el estudio del sector elaborado específicamente para dichos componentes, conforme a las características técnicas previamente determinadas por la Entidad. Dicho estudio estableció presupuestos diferenciados para Gestión del Riesgo y Sala de Crisis. 7. Impuestos, tasas, contribuciones y demás cargas aplicables: en la estimación económica se consideraron los tributos y demás cargas que inciden en el valor de la contratación, conforme a la información y metodología establecidas en los estudios económicos que soportan el proceso. En el estudio correspondiente a los elementos
--	--

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 115 de 179

	de dotación se contemplaron expresamente IVA y estampillas dentro de la determinación del presupuesto. 8. Distribución definitiva de los bienes por componentes: los valores unitarios de referencia establecidos en los estudios económicos sirven de soporte para la estructuración del presupuesto oficial de los componenetes definidos en el presente proceso. En consecuencia, el valor estimado de cada componente resulta de la consolidación de los valores correspondientes a los elementos que lo integran, de acuerdo con las cantidades requeridas y la estructura técnica definitiva adoptada por la Entidad. Finalmente, el presupuesto oficial total del proceso corresponde a la sumatoria de los presupuestos oficiales establecidos para cada uno de los componentes, los cuales deberán guardar correspondencia con los bienes, cantidades y especificaciones técnicas establecidas en los documentos que integran el proceso de contratación.
3.4.4 Forma de Pago del contrato	El Municipio de Bucaramanga pagará el valor del contrato mediante UN (1) ÚNICO PAGO, una vez se haya efectuado la entrega total de los bienes correspondientes a la totalidad de los componentes del lote único y estos hayan sido recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento de las cantidades, especificaciones técnicas, condiciones de calidad y demás obligaciones establecidas en los documentos que integran el proceso contractual. El pago estará sujeto a la presentación de la factura electrónica, factura o cuenta de cobro correspondiente, según aplique, de conformidad con la normatividad tributaria vigente, acompañada de la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, en la cual conste el cumplimiento de las obligaciones contractuales; la acreditación del cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando haya lugar; y los demás documentos requeridos por la Entidad para el trámite del respectivo pago. PARÁGRAFO PRIMERO: La Entidad únicamente reconocerá y pagará los bienes efectivamente suministrados, entregados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, de conformidad con las cantidades, especificaciones técnicas, condiciones de calidad y demás requerimientos establecidos en los documentos del proceso. En consecuencia, no procederá el reconocimiento o pago de bienes que no hayan sido entregados, que presenten cantidades diferentes a las requeridas, que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas o que, por cualquier otra circunstancia atribuible al contratista, no sean recibidos a satisfacción por la Entidad. PARÁGRAFO SEGUNDO: Para el pago, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, correspondientes a Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando exista de acuerdo con los

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 116 de 179

	requerimientos legales, o por el Representante Legal, según corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas que lo modifiquen, adicionen, sustituyan o reglamenten. En todo caso, el supervisor del contrato podrá solicitar los soportes correspondientes para efectos de verificar el cumplimiento de dichas obligaciones, incluida la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA, cuando corresponda. PARÁGRAFO TERCERO: El contratista autoriza al Municipio de Bucaramanga para que, por conducto de la Tesorería Municipal, efectúe de los pagos a su favor las deducciones correspondientes por concepto de impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás gravámenes nacionales, departamentales y municipales a que haya lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción los parámetros establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias vigentes. PARÁGRAFO CUARTO: El contratista deberá presentar la factura electrónica, factura o cuenta de cobro, según corresponda, la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor, los documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales y los demás soportes exigidos por la Entidad para el trámite del pago. La falta de presentación, presentación incompleta o extemporánea de los documentos requeridos impedirá el trámite del respectivo pago hasta tanto estos sean aportados en debida forma. COSTOS INDIRECTOS. Corresponderá al Proponente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato, para lo cual, se recomienda a los proponentes obtener asesoría calificada y tomar en cuenta en su análisis los siguientes gravámenes: A) ESTAMPILLAS CUENTAS DE COBRO Departamentales: ➤ Pro UIS: 2% del Valor de cada acta de pago ➤ Pro Hospital: 2% del Valor de cada acta de pago ➤ El 10 % del valor pagado por concepto de estampillas Departamentales, en cada acta de pago. Municipales: ➤ Pro Anciano: 2% del Valor de cada acta de pago. – ➤ Pro Cultura: 2% del Valor del Contrato ➤ Tasa Prodeporte: 2% del valor del contrato Los interesados en el proceso de selección tienen el deber de verificar los impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional, departamental y municipal a que hubiere lugar.
--	---

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 117 de 179

3.5 Criterios para seleccionar la Oferta más favorable		
3.5.1 Requisitos Habilitantes Para este proceso, los requisitos habilitantes, que se exigirán serán los siguientes:	3.5.1.1 Capacida d Jurídica	Esta evaluación tiene por objeto, el estudio de la documentación para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley, sus reglamentos y el pliego de condiciones en los aspectos jurídicos. Esta evaluación habilita o no la propuesta para la evaluación de los factores relacionados más adelante. 1. Carta de Presentación de Oferta El proponente deberá presentar el FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA debidamente diligenciado y firmada por el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica proponente, o del representante del consorcio o de la unión temporal, según el caso, o el apoderado constituido para el efecto. El proponente deberá presentar este documento de acuerdo con el modelo suministrado por el Municipio de Bucaramanga. Quien suscriba la carta de presentación de la propuesta deberá: a) Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo. Si la presentación de la propuesta implica la transgresión del deber establecido en el numeral 7° del artículo 23 de la ley 222 de 1995, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda. b) En caso de ser consorcio o unión temporal, tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatarios) y liquidarlo. Apoderado Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o ser suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente Proceso y en la suscripción del Contrato. El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este Proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al Proponente y/o a todos los integrantes del Proponente Plural,

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 118 de 179

	a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el Proceso de Contratación de que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del presente Proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del Proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar. Las personas extranjeras que participen mediante un Proponente Plural podrán constituir un sólo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia incluyendo los señalados en el Pliego de Condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Proponente Plural. 2. Certificado de Existencia y Representación Legal o Certificado De Inscripción en el Registro Mercantil, según el caso Las personas jurídicas deberán presentar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente del domicilio principal, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha fijada para el cierre del proceso. En el objeto social del certificado de existencia y representación legal debe constar que la persona puede desarrollar las actividades propias del objeto a contratar dentro del presente proceso contractual y que se encuentra facultado para obligar a la empresa que representa por una cuantía mínima equivalente al valor del presupuesto oficial. Así mismo, se debe señalar que la duración de la persona jurídica es igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. Si el representante legal no posee las facultades de obligar a la empresa que representa por la cuantía antes señalada deberá aportar la autorización expresa del órgano social respectivo, en los términos antes señalados. Si el oferente es Persona Natural, deberá adjuntar el Certificado de Registro Mercantil vigente, con el fin de acreditar la calidad de comerciante, en donde conste que se encuentra inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, cuya actividad comercial esté relacionada con el objeto de la presente selección, así mismo la expedición del certificado de Registro Mercantil no podrá ser anterior a treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar este certificado. 3. Fotocopia del Documento de identificación del Proponente o su Representante Legal
--	--

	Deberá adjuntarse fotocopia legible del documento de identificación del proponente, sea representante legal de la persona jurídica, o representante del proponente plural, así como de cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio. 4. Acta de Autorización de Junta de Socios o Junta Directiva En caso de existir limitación en las facultades del representante legal señaladas en el certificado de existencia y representación legal, se deberá anexar copia del Acta de Junta de Socios o Junta Directiva, según el caso, donde se le autorice para comprometer a la sociedad en la presente contratación, es decir, para presentar la propuesta, suscribir los documentos que se requieran en su desarrollo y firmar el contrato en caso de adjudicación. En caso de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar este documento. 5. Documento constitutivo de Formas Plurales De conformidad con el FORMATO DOCUMENTO CONSTITUTIVO DE UNIÓN TEMPORAL) o 4 (DOCUMENTO CONSTITUTIVO DEL CONSORCIO, los oferentes deberán, si es el caso, presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993. Cuando la constitución se efectuó bajo la figura de la Unión Temporal se deben señalar los términos y extensión de la participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato. 6. Garantía de Seriedad de la Oferta Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, el Municipio de Bucaramanga exige que el contratista presente garantía de seriedad de la oferta, por medio de: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza, 2. Patrimonio autónomo, 3. Garantía Bancaria y que contenga los siguientes aspectos: Beneficiario: Municipio de Bucaramanga, Nit. 890.201.2220, Afianzado: el oferente, Cuantía oficial: diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, teniendo en cuenta que la adjudicación del proceso se hará por el valor total del presupuesto oficial. Vigencia: tres (3) meses desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. <u>La no entrega de manera simultánea con la propuesta será causal de rechazo.</u> Se debe presentar garantía suscrita. Sobre esta exigencia se aplicarán las disposiciones del parágrafo 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 incluido según disposición del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018. Nota: Junto con la garantía de seriedad de la oferta se DEBERÁ ADJUNTAR EL RECIBO DE PAGO DE LA MISMA y/o la constancia de no revocatoria expedida por la compañía aseguradora. 7. Registro Único Tributario – RUT- El proponente debe acreditar que se encuentra inscrito en el Registro Único Tributario (Actualizado de la presente anualidad) para establecer el cumplimiento de su obligación legal. Cada Uno de los integrantes del
--	---

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 120 de 179

	Consortio o Unión Temporal de igual manera, deberán acreditar este requisito, ya sea como personas naturales o jurídicas. 8. Registro Único de Proponentes – RUP - Para efectos de verificación y evaluación en el presente proceso de selección, aunque e trata de régimen especial, se ha determinado requerir el Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes haciendo uso de la analogía con el contenido de los apartes pertinentes del Decreto 1082 de 2015, así como Conceptos que resultan aplicables expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Así, las referencias normativas que se realicen en los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero en cuanto a este Certificado se aplicarán conforme se encuentra escrito en este documento. El Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 del 2015 la información para renovar el registro en la Cámara de Comercio, debe ser presentada por la persona inscrita en el RUP, a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año; de lo contrario cesan los efectos del RUP. Así entonces, los proponentes ya sean personas naturales o jurídicas y cada uno de los integrantes de los Proponentes Plurales, deberán encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes. Dicha inscripción se entenderá probada con la presentación del Certificado respectivo expedido por la Cámara de Comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección. NOTA 1: La información que se tomará en cuenta para la verificación de la experiencia, es la que se encuentre en firme en el Registro Único de Proponentes – RUP, al momento del cierre del proceso de selección, de acuerdo con el concepto C-287 de 2025 emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. NOTA 2: El Certificado constituye plena prueba respecto de la información allí contenida. NOTA 3: Respecto a las sociedades extranjeras con sucursal en el país, el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 – parágrafo primero, señala que deben presentar para el registro único de proponentes, la información contable y financiera de su casa matriz. En consecuencia, deben presentar el RUP y el NIT, respectivo, de la sucursal en Colombia. Los proponentes naturales extranjeros o los plurales que tengan al interior de sus integrantes personas naturales extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, podrán acreditar este requisito con el documento equivalente en el país donde tengan su domicilio principal o con una declaración rendida bajo la gravedad del juramento.
--	---

	Los proponentes – personas jurídicas extranjeras o los plurales que tengan al interior de sus integrantes personas jurídicas extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, podrán acreditar este requisito con el documento equivalente en el país donde tengan su domicilio principal o con una declaración rendida por el representante legal de la persona jurídica extranjera bajo la gravedad del juramento. Todos los documentos (públicos y privados) otorgados en países no miembros del Convenio de La Haya de 1961, y los privados otorgados en países miembros de este Convenio tendientes a acreditar el Registro Único de Proponentes, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas que regulen la materia y en especial el artículo 480 del Código de Comercio, 251 de la ley 1564 de 2011 y la resolución 4300 de 2012 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Cuando se prorrogue la fecha de presentación de la propuesta, el certificado tendrá validez con la inicialmente prevista. 9. Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones parafiscales y de Seguridad Social Integral El proponente deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo durante los últimos seis (6) meses en el pago de los aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 9 de la Ley 828 de 2003. Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el revisor fiscal cuando por ley así se exija para la persona jurídica o por el representante legal según corresponda de conformidad con la ley. Para el caso de los consorcios y/o uniones temporales el presente requisito deberá acreditarse de manera individual y cumplir con los requisitos señalados en el párrafo anterior, y en caso de ser persona natural deberá anexar certificación de afiliación a salud y pensión con una vigencia no inferior a 30 días calendario antes del cierre del presente proceso contractual. De igual forma, las personas naturales que actúen a título propio o dentro de un consorcio o unión temporal, deberán anexar certificación de afiliación a salud y pensión con una vigencia no inferior a 30 días calendario antes del cierre del presente proceso contractual. En caso de no tener personal a cargo del oferente y, en consecuencia, no estar pagando seguridad social actualmente, anexar certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal según sea el caso. <u>NOTA 1: Cualquier documento que avale esta condición deberá estar suscrito por quien corresponda.</u> <u>NOTA 2: En todos los casos en que la certificación referida sea suscrita por contador público o revisor fiscal del oferente, según sea el caso, deberá</u>
--	--

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 122 de 179

	<u>adjuntar la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios de contador vigente, donde conste tal condición.</u> 10. Compromiso Anticorrupción El proponente deberá presentar el FORMATO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN debidamente diligenciado y firmada por el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica proponente, o del representante del consorcio o de la unión temporal, según el caso, o el apoderado constituido para el efecto. En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman. 11. Paz y Salvo en el pago de multas por “sanciones administrativas” A la fecha de cierre y presentación de la propuesta, por elusión o evasión de las obligaciones para con el sistema general de seguridad social en salud y pensiones, artículo 5 Ley 828 de 2003, lo cual se acreditará con certificado del Revisor Fiscal si la empresa está obligada a tenerlo, en caso contrario, con certificación juramentada del representante legal o de la persona natural, juramento que se entenderá surtido con la presentación del documento, y en caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrantes. 12. Definición de la Situación Militar El proponente cuando sea persona natural, o Representante Legal de la Persona Jurídica o del proponente plural, y de los integrantes de proponentes plurales, deben anexar la fotocopia de la libreta militar o documento que acredite tener su situación militar definida, siempre y cuando sean hombres con edad inferior a los 50 años. 13. Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República - Actual De conformidad con lo consagrado en el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y el parágrafo primero del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002, ningún proponente ni los integrantes de proponentes plurales, podrá haber sido declarado responsable fiscalmente, caso en el cual será inhábil para contratar con el Estado durante los cinco años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente: inhabilidad que cesará cuando la Contraloría competente declare haber recibido el pago o, si este no fuere procedente, cuando la Contraloría General de la República excluya al responsable del boletín de responsables fiscales. Dicha circunstancia se verificará por parte de la Empresa en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días. Para efectos de la verificación, deberá allegarse en la Oferta el Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República de cada una de las Personas Naturales y Jurídicas que hagan parte del oferente, ya sea como proponente individual o como integrante de
--	---

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 123 de 179

	formas conjuntas, así como el mismo Certificado para los Representantes Legales de dichas Personas Jurídicas. Igual requisito deberá cumplir el representante legal del proponente plural. Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad de juramento en la que se declare que no tiene antecedentes fiscales. 14. Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación - Actual Deberá certificarse por parte de la Procuraduría General de la Nación a través del Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la existencia o no de antecedentes disciplinarios del proponente (persona natural o persona jurídica, representante legal de la persona jurídica y del proponente plural, así como los integrantes del proponente plural). Para efectos de la verificación, deberá allegarse en la Oferta el Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación de cada una de las Personas Naturales y Jurídicas que hagan parte del oferente, ya sea como proponente individual o como integrante de formas conjuntas, así como el mismo Certificado para los Representantes Legales de dichas Personas Jurídicas. Igual requisito deberá cumplir el representante legal del proponente plural. Los certificados deben haber sido expedidos con fecha no superior a treinta (30) días. En caso que en alguno de los certificados de antecedentes allegados y corroborados conste que el proponente presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, la oferta será rechazada. Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes del proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes disciplinarios. 15. Certificado de Antecedentes Judiciales - Actual Ningún proponente persona natural o Representante Legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual deberá corroborarse dicha
--	--

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 124 de 179

	circunstancia. De igual forma todas las personas naturales que integren los Proponentes plurales y los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos proponentes plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona y/o avala la propuesta si es del caso. Para efectos de la verificación, deberá allegarse en la Oferta el Certificado de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional de Colombia de cada una de las Personas Naturales y Jurídicas que hagan parte del oferente, ya sea como proponente individual o como integrante de formas conjuntas, así como el mismo Certificado para los Representantes Legales de dichas Personas Jurídicas. Los certificados deben haber sido expedidos con fecha no superior a treinta (30) días. Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponentes plurales) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes judiciales. En caso de registrar antecedentes judiciales cualquiera de los proponentes, representante legal, personas naturales, proponentes plurales o singulares, así como de cada uno de sus representantes legales o el aval, será rechazada la propuesta. 16. Certificado de Paz y Salvo en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC - Actual El proponente deberá presentar con su propuesta, la consulta realizada en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas en el siguiente link: https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx, a efectos de corroborar que no son sujetos infractores de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Policía y Convivencia. Para efectos de la verificación, deberá allegarse en la Oferta el Impreso de la Consulta en el respectivo sistema de cada una de las Personas Naturales que hagan parte del oferente, ya sea como proponente individual o como integrante de formas conjuntas, así como el mismo Certificado para los Representantes Legales de las Personas Jurídicas. Igual requisito deberá cumplir el representante legal del proponente plural. Los certificados deben haber sido expedidos con fecha no superior a treinta (30) días. 17. Verificación de no estar condenado por delitos sexuales contra persona menor de 18 años.
--	--

	Con el fin de verificar que el proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), no esté condenado por delitos sexuales contra persona menor de 18 años, la Entidad verificará la consulta a través de la página web de la Policía Nacional. Para efectos de la verificación, deberá allegarse en la Oferta el Impreso de la Consulta en el respectivo sistema de cada una de las Personas Naturales que hagan parte del oferente, ya sea como proponente individual o como integrante de formas conjuntas, así como el mismo Certificado para los Representantes Legales de las Personas Jurídicas. Igual requisito deberá cumplir el representante legal del proponente plural. Los certificados deben haber sido expedidos con fecha no superior a treinta (30) días. 18. Certificado de no estar reportado en el Registro de Deudores Alimenticios - REDAM Con el fin de verificar que la Persona Natural o el Representante legal de la Persona Jurídica no esté reportado ante el registro de deudores alimenticios, el proponente deberá adjuntar certificación expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia, no anterior a 30 días calendario a la fecha de cierre del presente proceso de selección. 19. Sociedad Anónima Abierta Si el proponente es una sociedad anónima interesada en que para los efectos del artículo 8, numeral 1°, literal h) de la Ley 80 de 1993, se le dé el tratamiento de “abierta”, además de los documentos antes señalados, deberá aportar el certificado del Registro Nacional de Valores y Emisores, de conformidad con los establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.8 del Decreto 1082 de 2015 ó Certificación del Revisor Fiscal, en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada. 20. Conflicto de Interés No podrán participar en el presente Proceso de Contratación y, por tanto, no serán objeto de evaluación, ni podrán ser adjudicatarios quienes bajo cualquier circunstancia se encuentren en situaciones de Conflicto de Interés con la Entidad, que afecten o pongan en riesgo los principios de la contratación pública. Se entenderá por Conflicto de Interés toda situación que impida a la Entidad y al Proponente tomar una decisión imparcial en relación con las etapas del proceso de selección y el Contrato. Tampoco podrán participar en el presente proceso quienes directamente o cuyos integrantes o sus socios, de sociedades distintas a las anónimas abiertas, se encuentren en una situación de Conflicto de Interés con la Entidad. Entre otros casos, y sin limitarse a ellos, se entenderá que se presenta Conflicto de Interés con la concurrencia de cualquier tipo de intereses
--	---

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 126 de 179

	antagónicos que pudieran afectar la transparencia de las decisiones en el ejercicio del futuro Contrato y llevarlo a adoptar determinaciones de aprovechamiento personal, familiar o particular, en detrimento del interés público. En consecuencia, el Proponente deberá manifestar que él, sus directivos, socios de sociedades distintas a las anónimas abiertas, asesores y el equipo de trabajo con capacidad de toma de decisión en la ejecución de los servicios a contratar u otro que lo conforma, no se encuentran incursos en ningún conflicto de interés. Esta manifestación se entenderá indicada en la presentación de la oferta. 21. Declaración De Prevención Del Lavado De Activos, De La Financiación Del Terrorismo Y De La Financiación De Proliferación De Armas De Destrucción Masiva (LAFT/FPADM) Todo proponente, Persona Natural o Jurídica (a través de su Representante Legal), deberán presentar este formato, debidamente suscrito en original. En caso de proponentes plurales este Compromiso deberá estar suscrito por cada uno de sus integrantes. NOTA: Este documento no podrá ser alterado por el proponente, deberá respetar los códigos establecidos por control interno. 22. Acreditación del cumplimiento de la Ley 842 de 2003 – Ejercicio Legal de la Ingeniería para Personas Jurídicas El Artículo 17 de la Ley 842 de 2003, por medio de la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones, establece: <u>“RESPONSABILIDAD DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y DE SUS REPRESENTANTES.</u> <i>La sociedad, firma, empresa u organización profesional, cuyas actividades comprendan, en forma exclusiva o parcial, alguna o algunas de aquellas que correspondan al ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines o de sus profesiones auxiliares, está obligada a incluir en su nómina permanente, como mínimo, a un profesional matriculado en la carrera correspondiente al objeto social de la respectiva persona jurídica.</i> PARÁGRAFO. <i>Al representante legal de la persona jurídica que omita el cumplimiento de lo dispuesto en el presente artículo se le aplicarán las sanciones previstas para el ejercicio ilegal de profesión y oficio reglamentado, mediante la aplicación del procedimiento establecido para las contravenciones especiales de policía o aquel que lo sustituya.”</i> De acuerdo a lo anterior, toda PERSONA JURIDICA que se presente como oferente dentro del proceso de selección, ya sea de forma individual o como Miembro de una Forma Asociativa (Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura), debe demostrar el cumplimiento de la obligación de tener incluido en su nómina permanente como mínimo a un profesional
--	--

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 127 de 179

	matriculado en la carrera correspondiente al objeto social de la respectiva persona jurídica, que para este caso, dadas las actividades a ejecutar en varios de los componentes, debe tratarse de <i>Ingeniero de Sistemas y/o electrónicos</i>. Para el efecto, toda Persona Jurídica de forma individual o como miembro de una Forma Asociativa, deberá allegar en la oferta un documento debidamente suscrito por el Representante Legal de la Sociedad, firma o empresa que corresponda, manifestando BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO que la Persona Jurídica que representa se encuentra dando cumplimiento a los preceptos del Artículo 17 de la Ley 842 de 2003 y por tal razón ejerce de manera legal la Ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares al momento de la presentación de la Oferta y durante la ejecución del Contrato en caso de Adjudicación, anotando allí de forma expresa: 1. Nombre Completo, identificación y número de tarjeta profesional del o los Profesionales <i>Ingenieros de Sistemas y/o electrónicos</i> que están vinculados a la Nómina Permanente de la respectiva Empresa. 2. Fecha, Objeto y Plazo del Contrato de Trabajo suscrito entre la Empresa y el o los Profesionales mencionados que los acredita como vinculados a la Nómina Permanente de la Respectiva Empresa. 3. El compromiso de mantener el cumplimiento de las disposiciones de la Ley 842 de 2003 durante el término de ejecución del objeto contractual, ya sea con los Profesionales vinculados a la Nómina permanente al momento de la presentación de la Oferta o con otros distintos en cumplimiento de las mismas condiciones, situación que será verificada por el respectivo Supervisor con la presentación de cada Informe. 4. Habida cuenta que debe establecerse la vinculación a la Nómina Permanente, cada persona jurídica, ya sea proponente individual como integrante de un proponente plural, deberá allegar las Planillas de Pago de Seguridad Social de la nómina que tenga adscrita demostrando que el Profesional certificado de acuerdo a los numerales anteriores, se encuentra vinculado a la respectiva Empresa como Dependiente. Deberán allegarse las Planillas que correspondan a los tres (3) meses anteriores a la fecha de Cierre del Proceso de Selección. 5. Anexar Copia de la Cédula, Tarjeta Profesional y Certificado del Consejo Profesional o Entidad competente del o los <i>Ingenieros de Sistemas y/o electrónicos</i> establecidos en los numerales anteriores.
--	--

	En caso de existir prueba suficiente del incumplimiento de esta Obligación por parte de algún oferente, ya sea durante el transcurso del Proceso de Selección o durante el término de ejecución contractual, la Entidad correrá traslado a las Autoridades Competentes, con el fin que adelanten las investigaciones a que haya lugar. NOTA: El sólo hecho de que el Representante Legal de la Persona Jurídica oferente individual o como miembro de Forma Asociativa, ostente la condición de Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico, no genera el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Artículo 17 de la Ley 842 de 2003. El requisito se entiende cumplido si este Profesional o cualquier otro, se halla VINCULADO EN LA NOMINA PERMANENTE de la respectiva Persona Jurídica. 23. Constancia de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo según Resolución 0312 de 2019. La Resolución No. 0312 de Febrero 13 de 2019 – Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST -, es aplicable según su Artículo 2 <i>a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo la modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativa, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las Administradoras de Riesgos Laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares; quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales</i> El Artículo 20 de la misma Resolución señala “El sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad de cada empleador o contratante (...) cada empresa debe garantizar la ejecución e implementación de este sistema de acuerdo con sus características particulares. (...) En caso de existir un consorcio o unión temporal, cada una de las empresas que lo integre debe tener establecido el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y dar cumplimiento a los Estándares Mínimos (...)” De acuerdo a lo anterior todo oferente singular y cada uno de los integrantes de las formas conjuntas, deben acreditar un porcentaje de cumplimiento como mínimo del ochenta y cinco por ciento (85%) para el momento del cierre del presente proceso de selección, según el informe elaborado por la ARL respectiva. La acreditación a que se refiere este numeral deberá ser
--	--

		certificada por la Administradora de Riesgos Laborales – ARL correspondiente. Las personas jurídicas ya sea como proponente individual o como miembro de una proponente plural, en virtud de lo señalado en el Artículo 17 de la Ley 842 de 2003 indiscutiblemente deberán cumplir este requisito. En caso de persona natural ya sea como proponente individual o miembro de un proponente plural, que no tenga a cargo planta de personal deberá manifestarlo de esta forma bajo la gravedad del juramento, teniendo en cuenta sus implicaciones.				
	3.5.1.2 DE LA CAPACIDAD TECNICA	Los documentos se adjuntarán en el orden requerido en el cuestionario por la Entidad, los cuales deben ser legibles y escaneados correctamente. Con esta introducción, los documentos de Orden Técnico que deben allegarse con la Oferta son: <i>B1. Experiencia General</i> De conformidad con el numeral 1) del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la experiencia se refiere a los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las entidades estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV. La experiencia requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor. La experiencia es adecuada cuando se refiere al tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar y será proporcional cuando tiene relación con el alcance, cuantía y complejidad del objeto del contrato a celebrar. <u>Como Experiencia General Habilitante, el proponente deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos:</u> El Proponente podrá acreditar la experiencia general con la presentación de uno (1) a dos (2) contratos que serán evaluados teniendo en cuenta las condiciones establecidas a continuación: a. Objeto: Debe tratarse de Contratos ejecutados y terminados y liquidados en cuyo objeto o alcance se contemple la <i>dotación de herramientas, equipos para organismos de rescate, salas de crisis y monitoreo.</i> b. Inscripción codificación experiencia: Los contratos presentados como Experiencia General deberán cumplir con la acreditación e inscripción en por lo menos cinco (05) de los siguientes Códigos del Clasificador de Bienes y Servicios: <table><tr><th>CODIGO UNSPSC</th><th>DENOMINACIÓN DEL CLASIFICADOR</th></tr><tr><td>10111300</td><td>Tratamientos para los animales domésticos y accesorios y equipo</td></tr></table>	CODIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN DEL CLASIFICADOR	10111300	Tratamientos para los animales domésticos y accesorios y equipo
CODIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN DEL CLASIFICADOR					
10111300	Tratamientos para los animales domésticos y accesorios y equipo					

			10131600	Recipientes para animales	
			21101800	Aparatos dispersores o aspersores para agricultura	
			24101500	camiones industriales	
			24101600	Equipo de izaje y accesorios	
			24112400	Cofres, armarios y baúles de almacenaje	
			26111700	Baterías, pilas y accesorios	
			27111500	Herramientas de corte y engarzado y punzones	
			27111600	Herramientas de perfilar	
			27111700	Llaves inglesas y guías	
			27112000	Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación	
			27112700	Herramientas mecánicas	
			27112800	Conexiones de herramientas y accesorios	
			27113200	Juegos de herramientas	
			30101700	Vigas	
			30102000	Hoja	
			30102400	Varillas	
			30161900	Moldeado y carpintería mecánica	
			30191500	Escaleras y andamios	
			31201600	Otros adhesivos y selladores	
			31211500	Pinturas y tapa poros	
			39111500	Iluminación de interiores y artefactos	
			39111600	Iluminación exterior y artefactos	
			39112000	Proyectores móviles	
			39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	
			40142000	Mangueras	
			40151500	Bombas	
			41111600	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia	
			41111700	Instrumentos y accesorios de visión y observación	
			41113100	Analizadores y monitores de gas	
			42171600	Productos de sacar, inmovilizar y trasladar de servicios médicos de urgencia	
			42221500	Accesorios y catéteres y cánulas intravenosas y arteriales	
			42271700	Sistemas y dispositivos de terapia de entrega de oxígeno	
			42301500	Ayudas para formación médica	
			43191500	Dispositivos de comunicación personal	
			43191600	Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal	

			43201800	Unidades de disco duro
			43211500	Computadores
			43212100	Impresoras para computadores
			43231500	Software funcional específico de la empresa
			44122000	Carpetas de archivo, carpetas y separadores
			45111600	Proyectores y Suministro
			45111900	Equipos Hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y video conferencia
			46161600	Seguridad del Agua
			46181500	Ropa de seguridad
			46181600	Calzado de protección
			46181700	Protectores de cara y cabeza
			47121700	Envases y accesorios para residuos
			49121500	Escafandras autónomas y tubos de respiración
			49141500	Equipos y accesorios de buceo.
			49141600	Equipos y accesorios para windsurf y natación
			52161500	Equipos audiovisuales
			52161500	Equipos audiovisuales
			53101600	Camisas y blusas
			53101800	Abrigos y chaquetas
			53102500	Accesorios de vestir
			53103100	Chalecos
			53121600	Monederos, bolsos de mano y bolsas
			55101500	Publicaciones impresas
			55121700	Señalización
			56101500	Muebles
			56101700	Muebles de oficina
			56112100	Asientos

Para establecer la correspondencia de los Objetos de los Contratos que acreditan la Experiencia General, y teniendo en cuenta que dicha información no se halla en el RUP, cada proponente deberá allegar Certificado de la Entidad Contratante y/o Acta de Recibo Final y/o Acta de Liquidación que pretenda hacer valer como Experiencia General, en las cuales puedan verificarse las actividades ejecutadas y terminadas, indicando en cada caso o realizando las subrayas necesarias, a qué número de Anotación del RUP pertenece a efectos de verificar la totalidad de la información.

	- Relación De Los Contratos Frente Al Presupuesto Oficial: La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia general se realizará de la siguiente manera: <table><tr><th>Número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia General</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>1</td><td>50%</td></tr><tr><td>2</td><td>100%</td></tr></table> La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en estos términos de referencia. El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior. Para establecer la correspondencia de los Objetos de los Contratos que acreditan la Experiencia General, y teniendo en cuenta que dicha información no se halla en el RUP, cada proponente deberá allegar Copia del Contrato suscrito y/o Certificado y/o Acta de Recibo Final acompañados en todo caso del Acta de Liquidación que pretenda hacer valer como Experiencia General, indicando en cada caso o realizando las subrayas necesarias, a qué número de anotación del RUP pertenece a efectos de verificar la totalidad de la información. <i>Criterios Diferenciales para la Acreditación de la Experiencia General Habilitante – Mipyme, Emprendimientos Y Empresas de Personas con Discapacidad.</i> En aplicación de lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el Decreto 1860 de 2021, así como de lo previsto en el Decreto 287 de 2026 y demás normas concordantes, la Entidad aplicará criterios diferenciales para la acreditación de la experiencia general en favor de MIPYME, así como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, con el propósito de promover su participación en el Sistema de Compras Públicas. En este sentido, los proponentes que acrediten alguna de las condiciones anteriormente señaladas podrán demostrar la experiencia general mínima requerida hasta con tres (3) contratos ejecutados y finalizados, siempre que los mismos cumplan con las condiciones técnicas, de objeto, valor y demás requisitos establecidos en el presente proceso de selección. La aplicación de este criterio diferencial no modifica el alcance ni el nivel de exigencia del requisito de experiencia general, sino que establece una forma alternativa de acreditación, de conformidad con la normativa vigente.	Número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia General	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)	1	50%	2	100%
Número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia General	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)						
1	50%						
2	100%						

	PARÁGRAFO PRIMERO. El reconocimiento de la calidad de emprendimiento se realizará conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, para lo cual el proponente deberá acreditar alguna de las condiciones allí previstas y aportar los documentos que permitan verificar dicha condición. PARÁGRAFO SEGUNDO. Las MIPYME deberán acreditar dicha calidad conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, según corresponda. PARÁGRAFO TERCERO. En el caso de empresas y emprendimientos de personas con discapacidad, el proponente deberá acreditar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Decreto 287 de 2026 y demás disposiciones que regulen la materia. PARÁGRAFO CUARTO. El presente criterio diferencial se aplicará exclusivamente para efectos de la acreditación del requisito habilitante de experiencia general, sin que constituya factor de evaluación o asignación de puntaje dentro del proceso de selección, teniendo en cuenta que el presente proceso se adelanta mediante la modalidad de Subasta Inversa, en la cual el único criterio de adjudicación corresponde al menor precio ofertado. B2. Experiencia Específica <u>Como Experiencia Específica Habilitante, el proponente deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos:</u> a. Características particulares del o los contratos aportados: Debe tratarse de uno (1) de los Contratos ejecutados, terminado y liquidados que haya sido validado como experiencia general, que cumpla con las siguientes condiciones particulares en tanto resultan consistentes con los ítems y actividades a ejecutar: b. Actividades específicas para acreditar: <table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>Dotación de sala de monitoreo de emergencias para entidades encargadas de garantizar el orden público u organismos de seguridad o protección del estado.</td></tr><tr><td>Suministro de elementos de herramientas para rescate.</td></tr><tr><td>Suministro de herramientas de mano.</td></tr><tr><td>Suministro de equipos tecnológicos.</td></tr></table> c. Relación del contrato frente al Presupuesto Oficial: El contrato aportado debe cumplir con el siguiente requisito en función del presupuesto oficial: <table><tr><td>Número de contratos con los cuales el Proponente</td><td>Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	Dotación de sala de monitoreo de emergencias para entidades encargadas de garantizar el orden público u organismos de seguridad o protección del estado.	Suministro de elementos de herramientas para rescate.	Suministro de herramientas de mano.	Suministro de equipos tecnológicos.	Número de contratos con los cuales el Proponente	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)
DESCRIPCIÓN								
Dotación de sala de monitoreo de emergencias para entidades encargadas de garantizar el orden público u organismos de seguridad o protección del estado.								
Suministro de elementos de herramientas para rescate.								
Suministro de herramientas de mano.								
Suministro de equipos tecnológicos.								
Número de contratos con los cuales el Proponente	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)							

		<table><tr><th>acredita la experiencia Especifica</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>50%</td></tr></table>	acredita la experiencia Especifica		1	50%
acredita la experiencia Especifica						
1	50%					
		La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en estos términos de referencia. El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior. Para establecer la correspondencia de los Objetos de los Contratos que acreditan la Experiencia Específica, y teniendo en cuenta que dicha información no se halla en el RUP, cada proponente deberá allegar Copia del Contrato suscrito y/o Certificado y/o Acta de Recibo Final acompañados en todo caso del Acta de Liquidación que pretenda hacer valer como Experiencia Específica, indicando en cada caso o realizando las subrayas necesarias, a qué número de anotación del RUP pertenece a efectos de verificar la totalidad de la información. Notas Comunes Aplicables a los Requerimientos De Experiencia NOTA 1: La certificación y/o acta de recibo final y/o el acta de liquidación, presentada por los proponentes para acreditar la experiencia deberán ser expedidas por la entidad contratante, donde se especifique por lo menos lo siguiente: a) Nombre del contratante b) Nombre del contratista. c) Objeto del contrato. d) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato y/o plazo. e) Valor del contrato f) Nombre y firma de quien(es) suscribe(n) el documento y/o de quien(es) emite(n) la certificación. g) Actividades o ítems ejecutados Solamente serán admitidas las certificaciones de cumplimiento expedidas por la entidad contratante. No se tendrán en cuenta auto certificaciones. NOTA 2: Tratándose de consorcios o uniones temporales, se atenderán las siguientes condiciones para soportar la experiencia acreditada: - a.) La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite uno o todos sus integrantes y deberán cumplir los criterios establecidos anteriormente (cantidad de contratos y/o certificaciones). - b.) Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.				

	NOTA 3: Los contratos presentados para acreditación de experiencia, cuyo valor ejecutado se encuentre expresado con moneda extranjera, deben efectuar el siguiente procedimiento para re expresar el valor de dichos contratos en pesos colombianos: a. En caso de que el valor del contrato se encuentre expresado en una moneda o unidad de cuenta diferente al dólar estadounidense, se deben re-expresar a dólares estadounidenses, utilizando para ello la tasa de cambio, correspondiente a la fecha de inicio del contrato, publicada en el sitio de Internet del Banco de La República de Colombia, de acuerdo con la siguiente ruta: www.banrep.gov.co Menú de contenido Series estadísticas Tasas de cambio Tasa de cambio de algunas monedas del mundo países que no pertenecen al continente americano Tipo de tasa (elegir compra) Serie para un rango de fechas dado Seleccionar la fecha Seleccionar la moneda (se obtiene cambio de dólares a la moneda elegida en la fecha requerida, en el caso del euro considerar hasta la quinta cifra decimal expresa) Si la tasa de cambio con el dólar estadounidense de la moneda en la que se encuentre el valor del contrato no se encuentra listada, se deberá certificar por la entidad facultada para ello del país de origen del contrato, la tasa de cambio oficial entre esta moneda y el dólar estadounidense en la respectiva fecha de inicio del contrato. b. Si el valor ejecutado del contrato ya se encuentra expresado en dólares estadounidenses, o se re-expresa a dólares estadounidenses según el procedimiento descrito en el literal anterior, se deberá re-expresar de dólares estadounidenses a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) publicada en el sitio de Internet del Banco de La República de Colombia, de acuerdo con la siguiente ruta: www.banrep.gov.co Menú de contenido Series estadísticas Cambio Tasa de cambio del peso colombiano TRM Serie histórica de la tasa de cambio representativa del mercado (se obtiene cambio de pesos colombianos a dólares en la fecha de inicio del contrato, considerando hasta la segunda cifra decimal expresa). NOTA 4: Los contratos presentados para la acreditación de la experiencia, se calcularán al valor presente según el SMMLV. NOTA 5: El oferente deberá <u>diligenciar el FORMATO</u> denominado EXPERIENCIA que se adjunta en el respectivo formulario del SECOP II. NOTA 6: Sólo se verificará como Experiencia General o Específica los contratos que sean referidos por el oferente como aportados para acreditar “Experiencia Específica” en el respectivo formato - Experiencia. Si en la propuesta se allegan otros contratos distintos o adicionales a los relacionados en el formato y no se puede establecer a qué otro capítulo corresponden, los mismos no se tendrán en cuenta como componentes de la propuesta. NOTA 7: Los proponentes en aplicación del principio de planeación que también les compete, deben asegurarse que los contratos que presenten y
--	---

	reporten para la verificación de su experiencia habilitante, cumplan con los requisitos establecidos, siendo de su absoluta responsabilidad si existiere algún faltante que no pueda aclararse, corregirse, subsanarse o complementarse dentro del término de traslado del informe de evaluación. NOTA 8: Sólo se verificarán como Experiencia General y Específica los dos (2) primeros contratos que en su orden, el oferente reporte en el respectivo formato denominado CONTRATOS HABILITANTES PARA EXPERIENCIA. Si en la propuesta se allegan otros contratos distintos o adicionales a los relacionados en el formato y no se puede establecer a qué otro capítulo corresponden, los mismos no se tendrán en cuenta como componentes de la propuesta. Los contratos allegados como experiencia general sólo podrán ser objeto de subsanación, aclaración o complementación según las consideraciones del Comité Evaluador en concordancia con los términos de referencia. La entidad se reserva el derecho a verificar con las respectivas entidades y/o personas naturales o jurídicas, la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será RECHAZADA. En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a dichos servicios. Cada certificación deberá acreditar un solo contrato. En caso de que sea presentada una certificación en la que se relacionen más de un contrato, los mismos se tomarán como independientes para el cálculo de la experiencia. Si el oferente no presenta certificaciones de experiencia en su propuesta, o si incluyéndolas éstas no contienen la totalidad de la información solicitada, se le requerirá al proponente a fin de que subsane lo correspondiente dentro del plazo que le señale para el efecto. En caso tal que no se cumpla se considerará NO HABIL TECNICAMENTE. NOTA 9: La información que se tomará en cuenta para la verificación de la experiencia, es la que se encuentre en firme en el Registro Único de Proponentes – RUP, al momento del cierre del proceso de selección, de acuerdo con el concepto C-287 de 2025 emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. B3. Aceptación de las Condiciones Técnicas Mínimas (Formato) El proponente deberá presentar debidamente diligenciado y firmado, por el proponente o representante legal del proponente, el FORMATO DE ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS requeridas por la Entidad. B4. Personal Mínimo Requerido Para la ejecución del futuro contrato, es necesario que el proponente cuente con la estructura de personal suficiente para garantizar el cumplimiento de las obligaciones y tiempos establecidos en el objeto contractual, sin alterar el presupuesto, durante el plazo del Contrato.
--	---

En este sentido, se describen a continuación los roles mínimos y cantidad de personas con las que deberá contar el oferente para la ejecución de las actividades objeto del Contrato, así:				
CARGO	CANT	TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
APOYO DE ENTREGAS	2	Diplomado en logística con intensidad de mínimo 120 horas	Un (1) año contado a partir de la fecha del título respectivo	No aplica
INGENIERO DE SOPORTE	1	Profesional de la ingeniería electrónica y/o sistemas	Mínimo cinco (5) años de experiencia general, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Contar con mínimo un contrato o proyecto en el cual haya participado, cuyo objeto o alcance contemple el suministro y puesta en funcionamiento de elementos para salas audiovisuales y/o de emergencia con destino a entidades de la fuerza pública. Para acreditar dicho requisito, se deberá allegar la respectiva Certificación suscrita por la entidad contratante del proyecto. • Certificación oficial en fundamentos de Ciberseguridad emitida por un fabricante reconocido internacionalmente en soluciones de ciberseguridad. La certificación debe estar vigente y ser reconocida como parte del programa de formación y certificación oficial del fabricante, con la finalidad de garantizar que el oferente cuenta con la capacidad de garantizar un escaneo de vulnerabilidades de todo el sistema. - Certificación de entrenamiento específico en la instalación y puesta en marcha de soluciones de equipos tecnológicos para adecuación salas audiovisuales y/o de emergencia la cual deberá estar dirigida a la entidad y al presente proceso con fecha de expedición no mayor a 30 días anteriores a la fecha de cierre.
Forma de Acreditación del Personal que conforma el equipo de Trabajo Mínimo Requerido: Los proponentes, deberán allegar en la propuesta para acreditar su compromiso de disponibilidad del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, el documento que se dispondrá para el efecto como formato anexo al pliego de condiciones.				



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 138 de 179

Notas Generales para acreditar los Requisitos del Personal Mínimo Requerido:

El oferente deberá allegar con la oferta los siguientes documentos del personal, para cada miembro del equipo de trabajo, según las indicaciones anteriormente señaladas:

- ✓ Carta de compromiso suscrita por el profesional ofrecido por el proponente en la cual manifieste la disponibilidad para prestar el servicio para el presente proceso contractual.
- ✓ Hoja de Vida en formato único DAFP
- ✓ Copia de la cedula de ciudadanía legible – ambas caras
- ✓ Copia del o los diplomas que acrediten el cumplimiento del perfil requerido
- ✓ Copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia respectivos.
- ✓ Certificado Laboral a nombre del miembro del equipo de trabajo en que conste su vinculación permanente con el proponente, en el que se indique su cargo, funciones, y fecha de ingreso.
- ✓ Deberá junto con este documento presentar el certificado de pago de seguridad social como dependiente, de los últimos 3 meses a partir de la fecha establecida para la presentación de propuestas.

NOTA 2: La experiencia general se refiere a la experiencia en ejercicio profesional del equipo profesional mínimo requerido, y corresponde a los años comprendidos entre la fecha de expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del presente proceso.

NOTA 3: Los documentos presentados para acreditar la experiencia específica, Las certificaciones deberán ser emitidas por la Entidad primaria, es decir, la que contrató y se benefició directamente de la ejecución del contrato, en donde se certifique que la persona participó en la ejecución de los contratos, deberán contener como mínimo la siguiente información:

- ✓ Contratante
- ✓ Contratista
- ✓ Cargo desempeñado
- ✓ Fecha de expedición
- ✓ Fecha de inicio
- ✓ Fecha de terminación
- ✓ Nombre, firma y cargo de quien certifica

B5. Entrega de Muestras

Para garantizar la calidad de los bienes ofrecidos y la correspondencia de los mismos con lo objetivamente requerido por la entidad, el proponente deberá acreditar en su propuesta que cumple con la totalidad de los bienes descritos en la ficha técnica, y cuya información cual será verificada por la entidad.

No obstante lo anterior, y sin perjuicio de la presentación de la oferta en el SECOP II, se deberá presentar durante los mismos plazos y horarios, una muestra física debidamente organizada, embalada y marcada de los ítems que se referirán a continuación, los cuales se eligen a manera de muestra proporcional de algunos bienes que requieren capacidades cuya idoneidad ha de corroborarse por la entidad durante el proceso de selección, por tanto deberán cumplir a satisfacción con lo solicitado en la ficha técnica, so pena de rechazo de la propuesta:

ITEM	ESPECIFICACIONES Y/O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS DEL BIEN QUE SE ENTREGA COMO MUESTRA
------	---

			1	GUANTES ANTIMORDEDURAS Y ARAÑAZOS. Suministro de guantes de protección operativa. Fabricados en fibra sintética de alta tenacidad (tipo aramida o equivalente técnico), altamente resistentes a cortes, desgarros y perforaciones, garantizando protección y maniobrabilidad para el manejo animal. Cada unidad corresponde a un (1) par de guantes, compuesto por guante para mano derecha y guante para mano izquierda.	
			2	CHAQUETA INSTITUCIONAL: Talla: S, confeccionada en tejido de 100 % filamento de poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con tratamiento para alta solidez y protección del color frente a la exposición a la luz y a la radiación solar, que permita conservar la apariencia y tonalidad de la prenda durante su vida útil. El tejido exterior deberá contar con acabado repelente al agua y a líquidos, que reduzca su penetración y absorción ante exposiciones ocasionales, sin afectar las condiciones de comodidad y funcionalidad de la prenda. Deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada al tejido que contribuya a disminuir el efecto de la radiación solar sobre la prenda y proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Color: azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. Forro: tejido de 100 % poliéster, liviano, transpirable y de secado rápido, que facilite la evacuación de humedad y contribuya al confort durante el uso. La chaqueta deberá contar con capota plegable u oculta en el cuello, con sistema de almacenamiento mediante cremallera, de manera que pueda permanecer completamente resguardada cuando no se encuentre en uso. Deberá disponer de dos (2) bolsillos frontales con cierre mediante cremallera y dos (2) bolsillos internos, distribuidos funcionalmente. Deberá incluir tres (3) logos institucionales bordados, distribuidos de la siguiente manera: Parte frontal: dos (2) logos bordados, cada uno con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, correspondientes a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD y a la Alcaldía de Bucaramanga, respectivamente. El logo institucional de la Alcaldía de Bucaramanga deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Parte posterior: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 23 cm de base y 17 cm de altura, conservando sus proporciones y características gráficas institucionales.	

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 140 de 179

			Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 	
		3	CHALECO INSTITUCIONAL: Talla: S, confeccionado en tejido de 100 % filamento de poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con tratamiento para alta solidez y protección del color frente a la exposición a la luz y a la radiación solar, que permita conservar la apariencia y tonalidad de la prenda durante su vida útil. El tejido exterior deberá contar con acabado repelente al agua y a líquidos, que reduzca su penetración y absorción ante exposiciones ocasionales, sin afectar las condiciones de comodidad y funcionalidad de la prenda. Deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada al tejido que contribuya a disminuir el efecto de la radiación solar sobre la prenda y proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Color: azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. Forro: tejido de 100 % poliéster, liviano, transpirable y de secado rápido, que facilite la evacuación de humedad y contribuya al confort durante el uso. El chaleco deberá disponer de doce (12) bolsillos internos y/o externos, distribuidos funcionalmente. Deberá incluir tres (3) logos institucionales bordados, distribuidos de la siguiente manera: Parte frontal: dos (2) logos bordados, cada uno con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, correspondientes a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD y a la Alcaldía de Bucaramanga, respectivamente. El logo institucional de la Alcaldía de Bucaramanga deberá disponerse sobre fondo blanco,	

			conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Parte posterior: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMG RD, con dimensiones de 23 cm x 17 cm, conservando sus proporciones y características gráficas institucionales. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 	
		8	CAMISETA INSTITUCIONAL UNISEX TIPO POLO, MANGA CORTA: Talla: S, confeccionada en tejido de punto, composición 100 % poliéster, de alta resistencia y durabilidad, con características que favorezcan la transpirabilidad, evacuación de humedad y secado rápido, proporcionando comodidad durante su uso. El tejido deberá incorporar protección frente a la radiación ultravioleta UVA y UVB, mediante tratamiento o tecnología aplicada a la fibra o al tejido, que proporcione un desempeño adecuado para actividades en exteriores. Asimismo, deberá contar con tratamiento o tecnología antibacterial, orientada a reducir la proliferación de bacterias asociadas a la generación de olores y a conservar las condiciones de higiene y frescura de la prenda durante su uso. Color: blanco y/o azul institucional, correspondiente a Pantone 2766 C, con equivalencias CMYK: C 100, M 90, Y 30, K 25; RGB: R 34, G 45, B 93; código web: #222D5D, según las cantidades y distribución definidas por la entidad y de acuerdo con los lineamientos de identidad institucional. La camiseta deberá contar con cuello tipo polo y puños tejidos, en color blanco y/o azul oscuro Pantone 2766 C, según corresponda al diseño institucional, y pechera frontal con dos (2) botones. Deberá incluir dos (2) logos institucionales bordados en la parte frontal, distribuidos de la siguiente manera:	

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 142 de 179

		Frente, lado superior izquierdo: un (1) logo bordado correspondiente a la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – UMGRD, con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura, conservando sus proporciones, colores y características gráficas institucionales. Frente, lado superior derecho: un (1) logo bordado correspondiente a la Alcaldía de Bucaramanga, con dimensiones de 10 cm de base y 8 cm de altura. El logo deberá disponerse sobre fondo blanco, conservando sus proporciones, colores y demás características establecidas en el manual de identidad institucional. Para efectos de la confección, el azul institucional deberá corresponder visualmente a la tonalidad establecida en el manual de identidad, tomando como referencia principal el Pantone 2766 C y sus equivalencias cromáticas indicadas anteriormente. La confección, ubicación, proporciones, colores y demás características de los elementos gráficos institucionales deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de imagen y usos de la identidad institucional de la UNGRD y demás lineamientos de identidad institucional aplicables, aportados como anexos. 	
Para dar cumplimiento a lo anterior, los oferentes deberán entregar las muestras antes del cierre del proceso, para lo cual deberán tener en cuenta, que, una vez entregadas las muestras físicas requeridas, las mismas entrarán a ser verificadas por el evaluador técnico respecto a la calidad y especificaciones técnicas, de lo cual se elaborará un informe de evaluación conforme a las previsiones de la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. Las muestras físicas deben venir marcadas identificando claramente el nombre del proponente, número del respectivo ítem y número del proceso de selección. El proponente es responsable de entregar las muestras en perfecto estado antes de la presentación de ofertas. De acuerdo con lo anterior, la entidad no responderá por defectos, imperfectos o daños que tengan las muestras y que se detecten durante la evaluación. Las fallas o desperfectos que afecten la evaluación de alguna de las características técnicas exigidas, darán lugar a que la propuesta sea declarada como no habilitada técnicamente.			

	Las muestras del proponente que quede en primer orden de elegibilidad quedarán en poder de la entidad siendo comparadas con cada ítem al momento de la entrega total y servirá de patrón de referencia para determinar el cabal cumplimiento o no de las especificaciones técnicas solicitadas del objeto contractual. Las muestras de los otros proponentes que no queden en primer orden de elegibilidad podrán ser reclamadas después de la adjudicación del contrato en la entidad contratante, dentro de los 30 días siguientes a la suscripción del contrato, plazo después del cual serán destruidas. En cualquier caso al momento de la entrega y su devolución se levantará un acta con registro fotográfico, en la cual se dejará constancia de la existencia y condiciones de cada ítem para futuras revisiones o auditorías. Las muestras se entregarán en la Oficina de Gestión del Riesgo de la Alcaldía Municipal de Bucaramanga. <i>Los oferentes deben solicitar mediante mensaje público la asignación de la hora para la recepción de las muestras y manifestar la persona que realizará la entrega de las mismas.</i> La entidad se reserva el derecho de inspeccionar la calidad de los bienes ofrecidos. Una vez cerrado el proceso, las muestras físicas solicitadas se trasladan al comité evaluador para que adelante su labor. De acuerdo con lo establecido en el artículo 3º de la Ley 80, “...Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines...” Así mismo los numerales 2º y 4º de Artículo 5º señalan: <i>“De los Derechos y Deberes de los Contratistas. Para la realización de los fines de que trata el artículo 3o. de esta Ley, los contratistas: 2o. Colaborarán con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatarán las órdenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan y, de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entramamiento que pudieran presentarse. 4o. Garantizarán la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello.”</i> Si bien es cierto que los bienes deben ser verificados por parte del supervisor una vez se han entregado, la administración, en virtud del principio de economía numerales 3 y 4 del Art. 25 de Ley 80 de 1993, debe tener en cuenta que las reglas y procedimientos constituyen mecanismos de la activad contractual que buscan servir a los fines estatales y que los
--	--

	tramites se adelantarán con austeridad de tiempos, medios y gastos y se impedirán las dilaciones y los retardos en la ejecución del contrato. Además, se evidencia que se trata de proponentes del sector, que tienen la capacidad de cumplir con la entrega de estos bienes, por lo cual no implica una carga adicional, pues se trata de los productos usuales que comercializan en el mercado, evitando proponentes que no tienen la idoneidad ni conocen el sector y no tiene como garantizar directamente los elementos a presentar. El artículo 26, de la misma forma, dispone: “...Del Principio de Responsabilidad. En virtud de este principio: <i>1o. Los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.</i> <i>4o. Las actuaciones de los servidores públicos estarán presididas por las reglas sobre administración de bienes ajenos y por los mandatos y postulados que gobiernan una conducta ajustada a la ética y a la justicia.</i> <i>8o. Los contratistas responderán y la entidad velará por la buena calidad del objeto contratado.”</i> Como complemento de lo anterior el Artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 preceptúa que “... la entidad estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes.” Además del fundamento legal antes mencionado, es pertinente traer a colación concepto jurídico de la Contraloría General de la República de fecha de 23 de agosto de 2012, donde el Director de la Oficina Jurídica, se pronunció manifestando: “¿Pueden las entidades públicas solicitar muestras de los elementos que pretenden adquirir y además adelantar procedimientos de verificación de las condiciones técnicas de los mismos (dimensiones, calidad, etc.) en el curso de los procesos de selección? Para la adquisición de bienes mediante contrato de compraventa o suministro, la legislación no prevé una etapa dentro del proceso de selección de contratistas, encaminada a verificar que las ofertas presentadas se ajusten a las especificaciones técnicas exigidas en el pliego de condiciones. Sin embargo, si la entidad contratante justifica en sus estudios previos la necesidad de realizar esta “verificación”, podría realizarla durante el proceso de selección, siempre y cuando no otorgue calificación a la
--	---

	<i>comparación de las muestras, teniendo en cuenta criterios subjetivos o que no estén contemplados en el pliego de condiciones."</i> De igual manera se aclara que las muestras no son un requisito habilitante, sino constituyen una herramienta o mecanismo para verificar el cumplimiento de la ficha técnica, por lo que se tomará como parte integral de la misma. <i>La no presentación de las muestras físicas en las condiciones descritas anteriormente será causal de rechazo de la propuesta por ser un anexo a la ficha técnica y constituye un factor esencial para escoger la mejor propuesta pues desde esta etapa</i>, previa a la suscripción del contrato, se busca verificar que los productos entregados a la Entidad, cumplan con las condiciones técnicas exigidas en el proceso, en ese sentido de presentarse muestras que no coincidan con las especificaciones técnicas o no reúnan los factores de calidad mínima exigidas, implicaría un desmejoramiento del producto que afectaría el contrato estatal o también podría ocurrir en un mejoramiento de la propuesta, que si bien es cierto, desde el punto de vista técnico no es malo mejorar las condiciones de un determinado bien, financieramente sí podría causar el rompimiento del equilibrio económico del contrato, pues el proveedor al presentar elementos con calidades superiores (no exigidas) tendría que asumir mayores costos que más adelante ocasionarían la reclamación hacia a la entidad de reconocimiento de recursos no contemplados en la etapa previa que afectaría de manera directa con los precios estimados inicialmente establecidos en las propuestas. NOTA: Para la entrega de las muestras los proveedores que participen deben programar su entrega de manera organizada, por lo tanto, el proponente deberá informar al Municipio de Bucaramanga por medio de mensajes en la Plataforma de Secop II, tal como se indicó con anterioridad. B6. Acreditación Infraestructura (Centro de Acopio o Bodega) Con el propósito de garantizar las condiciones logísticas necesarias para el almacenamiento, conservación, custodia, organización y entrega oportuna de los bienes objeto del presente proceso de contratación, destinados al fortalecimiento de las capacidades operativas, tecnológicas y logísticas de los organismos de atención de emergencias del Municipio de Bucaramanga, el proponente deberá acreditar que dispone de mínimo un (1) centro de acopio o bodega, ubicado en el Municipio de Bucaramanga o su Área Metropolitana, con un área mínima de ciento cincuenta metros cuadrados (150 m²). Dicha infraestructura deberá contar con las condiciones físicas y de seguridad necesarias para el adecuado almacenamiento de los bienes, atendiendo su naturaleza, características técnicas, dimensiones, peso y requerimientos de conservación, garantizando su protección frente a
--	---

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 146 de 179

	factores que puedan ocasionar daños, deterioro o afectaciones a sus condiciones de calidad y funcionamiento. El centro de acopio o bodega deberá permitir el desarrollo de actividades de recepción, almacenamiento, organización, manipulación, cargue y descargue de los elementos, así como su disponibilidad para la entrega en los términos y condiciones establecidos por la Entidad. <i>Condiciones Mínimas De Almacenamiento</i> • Los bienes deberán almacenarse atendiendo su naturaleza, características técnicas y recomendaciones del fabricante, respetando las condiciones de apilamiento, manipulación y conservación correspondientes. • Los elementos deberán mantenerse debidamente organizados e identificados, facilitando su ubicación, inspección, conteo y preparación para la entrega. • Los equipos tecnológicos, electrónicos y demás elementos sensibles deberán permanecer protegidos de la humedad, exposición directa al sol, polvo excesivo y otras condiciones ambientales que puedan afectar su conservación. • Los bienes deberán conservar sus empaques y embalajes de protección, cuando corresponda, hasta el momento de su entrega. • La infraestructura deberá contar con espacios suficientes para facilitar las operaciones de cargue, descargue y movilización segura de los elementos. • Las áreas de almacenamiento deberán mantenerse en condiciones adecuadas de orden, limpieza, ventilación y seguridad. • Los elementos que requieran condiciones particulares de almacenamiento deberán conservarse conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante. <i>Requisitos para acreditar la Infraestructura</i> El proponente deberá acreditar que cuenta con mínimo un (1) centro de acopio o bodega que cumpla con las siguientes condiciones: a) Estar ubicado en el Municipio de Bucaramanga o en cualquiera de los municipios que conforman su Área Metropolitana. b) Contar con un área mínima de ciento cincuenta metros cuadrados (150 m²), destinada al desarrollo de actividades de almacenamiento y bodegaje, que permita la organización, conservación y manipulación de los bienes objeto del proceso contractual. c) Disponer de condiciones adecuadas de seguridad, protección y conservación que permitan garantizar el buen estado de los bienes hasta su entrega a satisfacción de la Entidad.
--	--

	d) Contar con uso del suelo compatible con las actividades de almacenamiento o bodegaje que se desarrollen en el inmueble, de acuerdo con la normativa territorial aplicable. e) Presentar el ANEXO INFRAESTRUCTURA – CENTRO DE ACOPIO O BODEGA, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente o su representante legal, en el cual se indique la dirección del inmueble, el área disponible y el vínculo jurídico que permita su utilización. Para acreditar la Disponibilidad de la Infraestructura, el Proponente deberá aportar, según corresponda: • Inmueble propio: Certificado de tradición y libertad que permita acreditar la titularidad del inmueble. • Inmueble arrendado: Contrato de arrendamiento vigente o compromiso de arrendamiento que garantice su disponibilidad durante el plazo de ejecución contractual. • Inmueble bajo otra modalidad de tenencia: Documento que acredite el derecho de uso y disponibilidad de la infraestructura durante el plazo de ejecución contractual. Adicionalmente, deberá aportarse un documento que permita verificar el área de la infraestructura acreditada, mediante plano, certificación técnica u otro soporte idóneo que identifique el inmueble y su superficie destinada a almacenamiento. La Entidad podrá verificar la información suministrada y las condiciones de la infraestructura acreditada. NOTA 1. Para el caso de proponentes plurales, por lo menos uno de sus integrantes deberá acreditar el cumplimiento del presente requisito. NOTA 2. La acreditación del centro de acopio o bodega no modifica los lugares ni las condiciones de entrega establecidos en los documentos del proceso contractual.
3.5.1.3 Capacida d Financier a	Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer las condiciones que reflejan la salud financiera de la oferta a través de su liquidez y endeudamiento, estas condiciones se muestran la aptitud de la oferta en el mercado que tendría la posibilidad para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato de manera individual. ÍNDICE DE LIQUIDEZ. El cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO. El cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES. El cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. La Razón de cobertura, según “NIIF 9(GRUPO 1) 4.1.3(...) El interés consiste en la <u>contraprestación por el valor temporal del dinero</u>, por el riesgo crediticio asociado con el importe principal pendiente durante un periodo de tiempo concreto y por otro riesgo y costo de préstamos básicos, así como por un margen de ganancia. Los párrafos B4.1. 7ª y B4.1. 9ª a B4.1.9E proporcionan guías adicionales sobre el significado de interés, incluyendo el significado del valor temporal del dinero. B4.1. 7ª Los flujos de efectivo contractuales que son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente son congruentes con un acuerdo básico de préstamo. En un acuerdo básico de préstamo, la contraprestación por el valor temporal del dinero (B4.1. 9ª a B4.1.9E) y el riesgo crediticio son habitualmente los elementos más significativos del interés. Sin embargo, en un acuerdo como este, el interés también incluye <u>la contraprestación por otros riesgos básicos de préstamo (por ejemplo, riesgo de liquidez) y costos (por ejemplo, costos administrativos) asociados con el mantenimiento del activo financiero por un periodo de tiempo concreto</u>” ... En conclusión, RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES, está diseñada para relacionar <u>los cargos financieros</u> de una empresa <u>con su capacidad para pagarlos o cubrirlos</u>. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses producto de préstamos, cuanto más elevada sea la razón, mayor serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema. ÍNDICES DE CAPACIDAD FINANCIERA El Proponente persona natural o jurídica probará los siguientes indicadores: <table><tr><th>Indicador</th><th>Valor concertado</th></tr><tr><td>Índice de liquidez</td><td>≥1,50</td></tr></table>	Indicador	Valor concertado	Índice de liquidez	≥1,50
Indicador	Valor concertado				
Índice de liquidez	≥1,50				

		<table><tr><td>Índice de endeudamiento</td><td>≤ 60%</td></tr><tr><td>Razón de cobertura de intereses</td><td>≥ 1</td></tr></table> Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así: $\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$ Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio). El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).	Índice de endeudamiento	≤ 60%	Razón de cobertura de intereses	≥ 1								
Índice de endeudamiento	≤ 60%													
Razón de cobertura de intereses	≥ 1													
3.5.1.4 Capacida d Organiza ción	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO El indicador de la rentabilidad del patrimonio mide la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Patrimonio, a mayor rentabilidad sobre el Patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y por ende, mejor es la Capacidad Organizacional. RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO Mide la capacidad de generación de utilidad Operacional por cada peso invertido en el activo, a mayor rentabilidad sobre los Activos, mayor es la rentabilidad de los accionistas. Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales: <table><tr><th>Indicador</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)</td><td>$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$</td></tr><tr><td>Rentabilidad del Activo (Roa)</td><td>$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$</td></tr></table> Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así $\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$ Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio). <table><tr><th>Indicador</th><th>Valor concertado</th></tr><tr><td>Rentabilidad del patrimonio</td><td>≥ 0</td></tr><tr><td>Rentabilidad del activo</td><td>≥ 0</td></tr></table>	Indicador	Fórmula	Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	Indicador	Valor concertado	Rentabilidad del patrimonio	≥ 0	Rentabilidad del activo	≥ 0	
Indicador	Fórmula													
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$													
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$													
Indicador	Valor concertado													
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0													
Rentabilidad del activo	≥ 0													
3.5.2. Factores de Evaluación	El Municipio de Bucaramanga, por medio del comité evaluador conformado para tal efecto, hará los estudios del caso y el análisis comparativo de las propuestas, teniendo en cuenta para ello los criterios habilitantes de orden técnico, jurídico, financiero y de experiencia que permiten la selección objetiva del contratista.													

	Tal procedimiento comprenderá una verificación inicial respecto del cumplimiento de los siguientes requisitos por parte de cada uno de los oferentes, factores o requisitos que de cumplirse le permite al oferente SER HABILITADO. De quedar habilitada la propuesta el oferente seguirá en el proceso y pasará a la siguiente etapa, que para el presente caso es la realización de la subasta inversa. El contrato se adjudicará a la propuesta que, habiendo sido habilitada, ofrezca finalmente el menor precio y que por ello resulte ser la más favorable para el Municipio y para los fines que se pretenden satisfacer con esta contratación. De la revisión y verificación de los documentos de la propuesta, se obtendrá el siguiente resultado: <table><tr><th>Requisitos Habilitantes</th><th>Resultado</th></tr><tr><td>De orden jurídico</td><td>Habilitado/No habilitado/Rechazado</td></tr><tr><td>De orden financiero</td><td>Habilitado/No habilitado/Rechazado</td></tr><tr><td>De orden técnico</td><td>Habilitado/No habilitado/Rechazado</td></tr><tr><td>De experiencia</td><td>Habilitado/No habilitado/Rechazado</td></tr></table> Una vez se termine el traslado del informe de verificación de requisitos habilitantes, se procederá a efectuar la subasta inversa entre los proponentes habilitados de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, adjudicando el contrato al proponente que hubiese efectuado el lance por el menor precio.	Requisitos Habilitantes	Resultado	De orden jurídico	Habilitado/No habilitado/Rechazado	De orden financiero	Habilitado/No habilitado/Rechazado	De orden técnico	Habilitado/No habilitado/Rechazado	De experiencia	Habilitado/No habilitado/Rechazado
Requisitos Habilitantes	Resultado										
De orden jurídico	Habilitado/No habilitado/Rechazado										
De orden financiero	Habilitado/No habilitado/Rechazado										
De orden técnico	Habilitado/No habilitado/Rechazado										
De experiencia	Habilitado/No habilitado/Rechazado										
3.5.3 Reglas de Desempate Oferta	En caso de empate, se dará aplicación a las reglas señaladas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, adicionado por el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021, en su respectivo orden. Se tiene así entonces como causales de desempate las siguientes: 1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.										

	En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje. 2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de
--	--



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042
Versión: 0.0
Fecha aprobación: Junio-27-2018
Página 152 de 179

la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un

	certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes. 5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el
--	---

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 154 de 179

	número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. 6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité
--	--

	Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate. 7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales: 7.1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual
--	--

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 156 de 179

	acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. 8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de
--	---

	clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. 9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. 10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste
--	---

	que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo; 10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. 11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
--	---

	12. Si persiste el empate, la entidad establece el siguiente mecanismo, conforme a lo establecido en el numeral 12 de artículo 35 de la Ley 2069 de 2020. Método establecido: a) La Entidad ordenará a los Proveedores empatados en orden alfabético según el nombre registrado en la lista de proveedores que se genere por la plataforma del SECOP II. Una vez ordenados, la Entidad Compradora le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1. b) Posteriormente, la Entidad Compradora debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre del proceso de contratación. La Entidad Compradora debe dividir esta parte entera entre el número total de Proveedores en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final. c) Realizados estos cálculos, la Entidad Compradora seleccionará a aquel Proveedor que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la Entidad Compradora seleccionará al Proveedor con el mayor número asignado. PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación. PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.
--	--

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

3.6 Análisis de riesgos y forma de mitigarlo

El Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Ver Anexo A. Matriz de Riegos.

3.7 Garantías

Para la futura contratación se requerirá de las siguientes garantías:

Garantía	Precontractual	Contractual	Aplica		Porcentaje (%)	Plazo
			SI	NO		
Seriedad de la oferta	X		Si		10% del valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual	Con una vigencia a partir de la fecha de entrega de propuestas hasta el TRES (03) meses más.
Cumplimiento del Contrato		X	SI		20% del valor del contrato	Con vigencia al plazo del contrato y seis (06) meses más
Calidad del servicio		X	SI		20% del valor del contrato	Con vigencia al plazo del contrato y seis (06) meses más
Calidad de los bienes suministrados		X	SI		20% del valor total del contrato	Con vigencia al plazo del contrato y seis (06) meses más.
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.		X	SI		10% del valor del contrato	Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más

Estas garantías serán otorgada a favor del Municipio de Bucaramanga (Santander) NIT No. 890.201.222 – 0, y como tomador el nombre del proponente persona natural o el nombre de la persona jurídica, deberá figurar su razón social completa, según el Certificado de Existencia y Representación Legal, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La póliza y sus anexos deberán estar firmados por el garante y el tomador, esto es, por el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal, la cual deberá ser presentada junto con la propuesta.

El contratista deberá hacer entrega del original de estas garantías a la Entidad dentro del término estipulado en el cronograma del pliego de condiciones y/o minuta contractual, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

El contratista se comprometerá a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia, de acuerdo al artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al MUNICIPIO frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes.

3.8. Indicación de si el proceso de contratación esta cobijado por un Acuerdo Comercial.
ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DE ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo dispuesto en el Manual de Acuerdos Comerciales de Colombia Compra Eficiente, se han verificado los tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano que contienen obligaciones en materia de compras públicas.

(a) Valores de los Umbrales Comerciales (Vigencia 2026-2027)

Siguiendo las directrices señaladas en dicho manual, se procede a realizar la verificación de la aplicabilidad de los acuerdos comerciales con el presente proceso contractual, de conformidad con la siguiente tabla de umbrales para el Nivel Subcentral / Adquisición de Bienes:

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALORES (NIVEL SUBCENTRAL / BIENES)
Alianza del Pacífico - Chile	SI	Bienes: \$1.091.804.264 COP
Alianza del Pacífico - Perú	SI	Bienes: \$1.091.804.264 COP
Alianza del Pacífico - México	NO	N/A (No aplica para nivel subcentral)

Canadá	SI	Bienes: \$1.091.059.175 COP
Chile	SI	Bienes: \$1.091.059.175 COP
Corea	NO	N/A (No aplica para nivel subcentral)
Costa Rica	SI	Bienes: \$1.940.398.620 COP
Estados Unidos	SI	Bienes: \$1.940.398.620 COP
Estados AELC (EFTA)	SI	Bienes: \$1.131.227.573 COP
México	SI	Bienes: \$1.091.804.264 COP
Unión Europea	SI	Bienes: \$1.131.227.573 COP
Israel	SI	Bienes: 250.000 DEG (Ver nota 2)
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	Bienes: \$1.091.059.175 COP
Comunidad Andina - CAN	SI	Todos los Procesos (Sin umbral mínimo)

Nota 1: El Acuerdo con los países del Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras) se entiende cubierto al no establecer umbrales de aplicabilidad por cuantía.

(b) Excepciones

(c) Tabla Resumen de Acuerdos Aplicables al Proceso

Entidad	Excepciones Aplicables
Alcaldía de Bucaramanga	Al tratarse de un proceso para la adquisición de bienes (mobiliario, tecnología, dotación, herramientas y equipos operativos) para el fortalecimiento institucional, se determina que NO APLICA NINGUNA EXCEPCIÓN establecida en los textos de los acuerdos.

Para determinar los acuerdos vigentes, se tiene en cuenta la cuantía total consolidada del presente proceso por componentes, la cual asciende a **OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS M/CTE \$845.267.904,00**), y la naturaleza de la Alcaldía de Bucaramanga (Nivel Subcentral):

Acuerdo Comercial	¿Vigente?	Entidad Cubierta	Valor Proceso > Umbral	Excepción Aplicable	Cubierto
Alianza del Pacífico - Chile	SI	SI	NO	NO	NO
Alianza del Pacífico - Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Alianza del Pacífico - México	SI	NO	NO	NO	NO
Canadá	SI	SI	NO	NO	NO

Chile	SI	SI	NO	NO	NO
Corea	SI	NO	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos	SI	SI	NO	NO	NO
Estados AELC (EFTA)	SI	SI	NO	NO	NO
México	SI	SI	NO	NO	NO
Unión Europea	SI	SI	NO	NO	NO
Israel	SI	SI	NO*	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina - CAN	SI	SI	SI (Sin Umbral)	NO	SI

**El presupuesto de OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS M/CTE \$845.267.904,00) es considerablemente inferior a los 250.000 DEG exigidos por el acuerdo con Israel.*

Conclusión de Aplicabilidad

Al realizar el cruce entre el Presupuesto Oficial consolidado del presente proceso **OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS M/CTE \$845.267.904,00)** y los umbrales definidos por Colombia Compra Eficiente para las entidades de nivel subcentral, se evidencia que la cuantía no supera el monto mínimo exigido por los tratados de libre comercio que establecen umbrales (los cuales inician a partir de \$1.091.059.175 COP).

En consecuencia, el proceso contractual **SÓLO se encuentra cubierto por los acuerdos de la Comunidad Andina (CAN) y el Triángulo Norte**, al carecer estos de umbrales económicos.

La Entidad Estatal debe cumplir con la normatividad vigente y suscrita en dichos acuerdos aplicables, garantizando las obligaciones contenidas en los mismos en cuanto a plazos entre la fecha de publicación del aviso de convocatoria y la fecha de presentación de ofertas. Adicionalmente, la Entidad Estatal otorgará Trato Nacional, tratando como colombianos a los bienes ofertados provenientes de los Estados con los cuales Colombia suscribió Acuerdos Comerciales aplicables al presente proceso.

2 OTROS ASPECTOS DE LA CONTRATACION		
4.1. Obligaciones del Contratista y del Municipio de Bucaramanga	4.1.1 Obligaciones específicas del Contratista	Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993, en consecuencia deberán: a) colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que este sea de la mejor calidad; b) acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta; c) obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; d) garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responder por ellos; e) no acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. <u>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</u> 1. Suministrar y entregar la totalidad de los bienes correspondientes a los componentes, en las cantidades, unidades de medida y demás condiciones establecidas en el Requerimiento Técnico, los estudios previos, el pliego de condiciones, la oferta presentada y demás documentos que integran el proceso contractual. 2. Cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas requeridas para cada uno de los bienes, contenidas en el documento de Especificaciones Técnicas anexo al proceso, el cual hará parte integral del contrato. Los bienes suministrados deberán corresponder a las características, capacidades, dimensiones, materiales, componentes, accesorios, funcionalidades, condiciones de calidad y demás requerimientos allí establecidos, según corresponda a cada elemento. 3. Garantizar que todos los bienes suministrados sean nuevos, sin uso, de primera calidad, en perfecto estado de funcionamiento y conservación, libres de defectos de fabricación y aptos para la finalidad para la cual son adquiridos. 4. Abstenerse de sustituir, modificar o cambiar unilateralmente los bienes, referencias, características, componentes o especificaciones técnicas exigidas y ofertadas. Cualquier situación que pueda afectar el suministro de un elemento en las condiciones contratadas deberá ser informada oportunamente al supervisor y estará sujeta a las decisiones que legal y contractualmente correspondan, sin que el contratista pueda efectuar sustituciones por su propia cuenta. 5. Realizar la entrega de los bienes dentro del plazo de ejecución establecido, garantizando el cumplimiento integral de las cantidades y condiciones correspondientes a los componentes. 6. Realizar la entrega de los bienes en los puntos de entrega establecidos por la Entidad en los documentos del proceso, de acuerdo con la destinación de cada elemento. Los bienes destinados a la implementación y funcionamiento de la Sala de Crisis Municipal serán entregados en las instalaciones dispuestas para tal efecto, y los demás bienes en la bodega determinada por el

		Municipio de Bucaramanga, conforme a las direcciones y condiciones de entrega señaladas por la Entidad. 7. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos y actividades necesarios para el transporte, cargue, descargue, embalaje, manipulación y entrega de los bienes en los lugares establecidos, garantizando que estos lleguen en condiciones adecuadas de integridad, conservación, calidad y funcionamiento, sin que dichos conceptos generen costos adicionales para el Municipio. 8. Garantizar que el empaque, embalaje, almacenamiento, transporte y manipulación de los bienes se realicen de acuerdo con su naturaleza y características, adoptando las medidas necesarias para evitar daños, deterioros, contaminación, pérdida de componentes o cualquier circunstancia que pueda afectar su calidad, integridad o funcionalidad. 9. Contar durante la ejecución contractual con la capacidad operativa, administrativa, técnica y logística necesaria para garantizar la correcta y oportuna entrega de la totalidad de los bienes adjudicados. 10. Disponer del personal necesario e idóneo para desarrollar las actividades de transporte, descargue, entrega y, cuando de acuerdo con las especificaciones técnicas del respectivo bien resulte aplicable, instalación, configuración, conexión, pruebas o puesta en funcionamiento. 11. Entregar junto con los bienes, cuando resulte aplicable de acuerdo con su naturaleza y con las especificaciones técnicas exigidas, los manuales de usuario, fichas técnicas, certificados, garantías de fabricante, licencias, documentación de funcionamiento y demás documentos requeridos para acreditar sus características y permitir su correcta utilización. 12. Para los bienes que requieran instalación, configuración, conexión, ensamble, pruebas o puesta en funcionamiento, efectuar dichas actividades cuando se encuentren contempladas en las especificaciones técnicas o demás documentos del proceso, garantizando su correcto funcionamiento antes del recibo a satisfacción por parte de la Entidad. 13. Para los equipos tecnológicos y licenciamiento de software, cumplir las condiciones técnicas, de compatibilidad, licenciamiento, funcionamiento, garantía y demás requerimientos establecidos específicamente para dichos bienes en el documento de Especificaciones Técnicas y demás anexos del proceso. 14. Garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados durante el término de garantía exigido para cada elemento, cuando corresponda, atendiendo oportunamente las reclamaciones que se presenten por defectos de fabricación, calidad o funcionamiento. 15. Reponer, sustituir o corregir, según corresponda, y sin costo adicional para el Municipio, aquellos bienes que al momento de la
--	--	---

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 166 de 179

	verificación presenten defectos, averías, daños, inconsistencias, cantidades incompletas o incumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas, dentro del término que para tal efecto establezca el supervisor, sin perjuicio del cumplimiento del plazo contractual. 16. Permitir y facilitar al supervisor del contrato la inspección, verificación y control de los bienes suministrados, incluyendo la comprobación de cantidades, especificaciones técnicas, estado, calidad, funcionamiento, documentación y demás condiciones exigidas para su recibo. 17. Presentar al momento de la entrega la remisión o documento equivalente, acompañado de una relación discriminada de los bienes suministrados, identificando como mínimo el componente, elemento, cantidad entregada y demás información que requiera el supervisor para realizar la correspondiente verificación. 18. Entregar al supervisor registro fotográfico digital de los bienes suministrados, organizado de manera que permita identificar el componente, los elementos entregados, el lugar y la fecha de entrega, como soporte de la ejecución contractual. 19. Atender oportunamente las observaciones, solicitudes y requerimientos formulados por el supervisor relacionados con la entrega, calidad, cantidad, funcionamiento y cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes. 20. Informar inmediatamente y por escrito al supervisor cualquier circunstancia que pueda afectar el cumplimiento del plazo, las condiciones de entrega, la calidad o el suministro de los bienes, indicando las acciones adoptadas para evitar o mitigar sus efectos. 21. Garantizar que los bienes entregados correspondan exclusivamente a aquellos incluidos en los componentes adjudicados y aceptados por la Entidad, conforme con la oferta presentada y los documentos del proceso. 22. Cumplir, durante la ejecución contractual, con las disposiciones aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con las normas técnicas, ambientales, sanitarias, de seguridad, calidad y demás regulaciones que resulten exigibles de acuerdo con la naturaleza particular de cada bien. 23. De acuerdo con las disposiciones del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 0287 de 19 de marzo de 2026 – Incorporación de condiciones especiales de ejecución en favor de las personas con discapacidad, el Municipio de Bucaramanga incluye como obligación contractual que el contratista cumpla con al menos una (1) de las condiciones especiales a que se refiere dicho artículo, ya sea a través de la Subcontratación Inclusiva o de la Integración del Equipo de Trabajo.. 24. Presentar oportunamente los documentos y soportes necesarios para acreditar la ejecución contractual y permitir la expedición de la correspondiente certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor.
--	---

 Alcaldía de Bucaramanga	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 167 de 179

	25. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza y objeto del contrato, de los documentos que integran el proceso de selección y de las instrucciones impartidas por el supervisor dentro del marco del objeto y alcance contractual. OTRAS OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL: 1. Ejecutar idónea, oportuna y diligentemente el objeto contractual, cumpliendo con las condiciones, obligaciones y plazo establecidos y disponiendo de los recursos humanos, técnicos, administrativos, operativos y logísticos necesarios para su correcta ejecución. 2. Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, especialmente colaborar con la Entidad para garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual; obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución; garantizar la calidad de los bienes suministrados y responder por ella; y atender las instrucciones impartidas por la Entidad dentro del marco contractual. 3. Cumplir integralmente con lo establecido en los estudios y documentos previos, pliego de condiciones, Requerimiento Técnico, Especificaciones Técnicas, adendas, oferta presentada, contrato y demás documentos que formen parte integral del proceso contractual. 4. Atender oportunamente los requerimientos e instrucciones impartidos por el supervisor del contrato relacionados con el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales. 5. Disponer del personal idóneo y suficiente que resulte necesario para la correcta ejecución del contrato y dar cumplimiento a las disposiciones aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad Social respecto del personal que se encuentre a su cargo. 6. Cumplir oportunamente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando corresponda de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás disposiciones vigentes aplicables. 7. Responder por los daños y perjuicios que, por acción u omisión imputable al contratista, sus dependientes, trabajadores o personal a su cargo, se causen al Municipio de Bucaramanga o a terceros con ocasión de la ejecución contractual, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. 8. Informar inmediatamente y por escrito al supervisor la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la correcta oportuna ejecución del contrato, aportando los soportes correspondientes e indicando las medidas adoptadas frente a dicha situación. 9. Mantener vigentes durante el término correspondiente las garantías exigidas por la Entidad, efectuar oportunamente las modificaciones,
--	---

		ampliaciones o actualizaciones que resulten necesarias y acreditar su cumplimiento cuando sea requerido. 10. Presentar oportunamente la factura electrónica, factura o cuenta de cobro, según corresponda, junto con la certificación de recibo a satisfacción, los soportes de Seguridad Social y parafiscales y los demás documentos requeridos por el Municipio para efectuar el trámite del pago. 11. Mantener indemne al Municipio de Bucaramanga frente a reclamaciones de terceros que tengan origen en actuaciones u omisiones imputables al contratista con ocasión de la ejecución contractual, de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato y la normativa aplicable. 12. Guardar reserva respecto de aquella información que tenga carácter reservado o confidencial y a la cual tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, cuando resulte aplicable. 13. Cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y necesarias para su correcta ejecución que se encuentren comprendidas dentro de su objeto y alcance.
4.1.2	Obligaciones del Municipio de Bucaramanga	Además de los derechos y deberes establecidos en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes y aplicables, el Municipio de Bucaramanga se obliga especialmente a: a) Efectuar los registros y operaciones presupuestales, financieras y contables necesarias para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. b) Pagar al contratista el valor correspondiente de los componentes adjudicados, de conformidad con las condiciones establecidas en la forma de pago, previo cumplimiento de los requisitos previstos para tal efecto y recibo a satisfacción de los bienes por parte del supervisor del contrato. c) Ejercer, a través del supervisor designado, la supervisión, seguimiento y control de la ejecución del contrato, verificando el cumplimiento del objeto, las obligaciones contractuales, las cantidades, las especificaciones técnicas, las condiciones de calidad y demás requisitos establecidos en los documentos del proceso. d) Facilitar al contratista, dentro del ámbito de sus competencias, la información, coordinación y condiciones necesarias para la adecuada ejecución del contrato y para la entrega y recibo de los bienes en los lugares establecidos por la Entidad. e) Verificar los bienes suministrados y efectuar su recibo a satisfacción, siempre que estos cumplan con las cantidades, especificaciones técnicas, condiciones de calidad y demás requisitos establecidos en los documentos que integran el proceso contractual. f) Atender oportunamente las solicitudes que presente el contratista relacionadas con la ejecución del contrato, cuando sean de competencia de la Entidad.

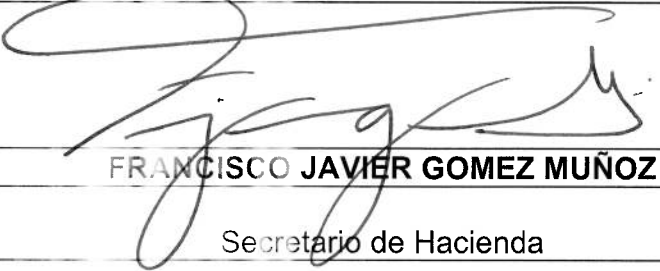
	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 169 de 179

		g) Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato y que resulten necesarias para su adecuada ejecución.
4.2 Plazo de Ejecución del Contrato	de del	El plazo de ejecución del contrato será de UN (1) MES, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y de la suscripción del acta de inicio, cuando a ello haya lugar, sin exceder la vigencia fiscal correspondiente. Durante este término, el contratista deberá cumplir con la totalidad de las obligaciones contractuales y efectuar la entrega de los bienes correspondientes a los componentes adjudicados, en las cantidades, especificaciones técnicas, condiciones de calidad y lugares de entrega establecidos en los documentos que integran el proceso contractual. La entrega de los bienes deberá efectuarse dentro del plazo de ejecución establecido, incluyendo, cuando corresponda de acuerdo con las especificaciones técnicas, las actividades de instalación, configuración, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento necesarias para su recibo a satisfacción por parte del Municipio de Bucaramanga. Sin que en ningún caso pueda superar el 30 de Diciembre de 2026.
4.3 Necesidad de contratar con Interventoría cuando los contratos superen la menor cuantía	con	N/A
4.4 Liquidación del Contrato		El presente contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012, y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, y demás normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan. El término para la liquidación bilateral del contrato será de cuatro (4) meses, contados a partir de la finalización del plazo de ejecución contractual, de la expedición del acto administrativo que ordene su terminación o de la fecha del acuerdo que disponga su terminación anticipada, según corresponda. Durante la liquidación, las partes efectuarán el balance de la ejecución contractual y dejarán constancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo de cada una de ellas, de los bienes entregados y recibidos a satisfacción, de los pagos realizados y de los demás aspectos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros que resulten pertinentes. Asimismo, se establecerán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. Para efectos de la liquidación, se exigirá al contratista, cuando resulte procedente, la extensión o ampliación de las garantías correspondientes, especialmente aquellas relacionadas con la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados y las demás que deban permanecer vigentes con posterioridad a la terminación del contrato. Esto está expresamente contemplado por el artículo 60 modificado de la Ley 80.

	Si EL CONTRATISTA no se presentare para efectos de la liquidación, previa notificación o convocatoria que le efectúe el Municipio, o si las partes no llegaren a un acuerdo sobre el contenido de la liquidación, el Municipio de Bucaramanga procederá a efectuar la liquidación unilateral, mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, dentro de los términos establecidos en la ley. Así mismo, de conformidad con lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, cuando el contratista deje salvedades en la liquidación de mutuo acuerdo, el Municipio podrá efectuar la liquidación unilateral únicamente respecto de los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo entre las partes.
4.5 Convocatoria No Limitada A Mipymes	El tejido empresarial de Bucaramanga está conformado mayoritariamente por microempresas (95,13%), según datos de Compite 360 de la Cámara de Comercio con corte a marzo de 2024. Para garantizar la participación de este sector, que representa el sustento de numerosos hogares y es el principal generador de empleo local, la Entidad da estricto cumplimiento al Decreto 0287 de 2013, el cual actualiza el régimen de compras públicas de la Ley 2069 de 2020 (Art. 2.2.1.2.4.2.7.3). Para el presente procedimiento de Selección Abreviada por Subasta Inversa, se establecen condiciones que facilitan la concurrencia de las MiPymes domiciliadas en Colombia, sin afectar la eficiencia económica del proceso (Art. 2.2.1.2.4.2.18), aplicando requisitos diferenciales en: • Tiempo de experiencia. • Número de contratos para la acreditación de la experiencia. • Índices de capacidad financiera. • Índices de capacidad organizacional. • Valor de la garantía de seriedad de la oferta. No limitación de la convocatoria a MiPymes Tras la consolidación del análisis de mercado por componentes, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso asciende a la suma de OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS M/CTE \$845.267.904,00). Al superar este valor el umbral de los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Art. 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015), se aclara expresamente que el presente proceso NO es objeto de convocatoria limitada a MiPymes ni de limitación territorial, garantizando así la libre concurrencia de oferentes a nivel nacional.
4.6 Constancia del cumplimiento del deber de análisis	Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de

de las entidades estatales	análisis de riesgo, de conformidad con lo expuesto en el Estudio del Sector que hace parte integral del presente documento.
4.7 Comunicaciones	En cumplimiento de lo señalado en el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.7.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Ley 527 de 1999, y con el fin de facilitar y agilizar la comunicación interactiva con los proponentes durante el proceso de selección, La ALCALDIA DE BUCARAMANGA, publicará toda la información relativa al proceso de selección en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II. En este sitio se deberán consultar los documentos y demás actuaciones que se generen durante el proceso. Las notificaciones de los actos administrativos realizadas dentro del proceso de selección a través de la plataforma electrónica del SECOP II, son válidos y tienen valor probatorio de conformidad con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, y con el Código General del Proceso. Los interesados deberán enviar las observaciones a través de la plataforma electrónica del SECOP II en la sección de mensaje. El envío de observaciones se deshabilita para los Proveedores una vez se cumple la fecha límite establecida por la Entidad en el cronograma. No se atenderán consultas personales ni telefónicas. Las respuestas emitidas por La ALCALDIA DE BUCARAMANGA a las comunicaciones recibidas serán puestas en conocimiento a través de la plataforma SECOP II, de acuerdo con el Manual de Uso y Condiciones de la plataforma del SECOP II. http://www.colombiacompra.gov.co/sistema-electronico-de-contratacion%20-publica. En todo caso, cualquier solicitud efectuada por fuera de los medios descritos o por fuera de los plazos establecidos dentro del cronograma del proceso tendrá el tratamiento previsto en las disposiciones constitucionales y legales vigentes referidas al derecho de petición.
4.8 Autorización para contratar	Decreto Municipal No. 0041 del 20 de febrero del 2025 “Por medio de la cual se delega el ejercicio de competencia en materia contractual y ordenación del gasto”.
4.9 Anexos	➤ Banco de proyectos ➤ Plan Anual de Compras. ➤ Certificados de Disponibilidad Presupuestal. ➤ Estudios del sector. ➤ Matriz de Riesgo. ➤ Especificaciones técnicas (fichas técnicas) ➤ Requerimientos organismos de socorro.
4.10 Conclusión	Del análisis precedente consignado en estos estudios previos, el Municipio de Bucaramanga- Secretaría de Hacienda- Fondo Municipal de Gestión del

	ESTUDIOS PREVIOS	Código: F-GJ-1140-238,37-042
		Versión: 0.0
		Fecha aprobación: Junio-27-2018
		Página 172 de 179

	Riesgo de Desastres, concluye que es viable adelantar el proceso de selección de contratista a fin de satisfacer la necesidad relacionada con la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, HERRAMIENTAS, ELEMENTOS DE DOTACIÓN Y MOBILIARIO DESTINADOS AL FORTALECIMIENTO DE LA SALA DE CRISIS Y AL APOYO DE LOS ORGANISMOS DE SOCORRO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA” .
FIRMA:	
NOMBRE:	FRANCISCO JAVIER GOMEZ MUÑOZ
CARGO:	Secretario de Hacienda

Proyectó Aspectos Jurídicos	Ana María Camacho Álvarez- CPS - Abogada Contratista Secretaría de Hacienda – Fondo Municipal de Gestión del Riesgo	
Revisó Aspectos Jurídicos	Patricia Martínez – CPS Secretaria Administrativa	

Anexo A. MATRIZ DE RIESGOS

1	General	Externa	Contratación	Financiero	no se presentan las garantías requeridas en los documentos del proceso o su presentación sea tardía	Incumplimiento en los tiempos de legalización del contrato.	Falta de cobertura para el cumplimiento del contrato	Raro (1)	Insignificante (1)	1	Bajo	Contratista	No dar inicio al contrato hasta mitigar el evento.	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Inicio del contrato	Liquidación del contrato o	Revisión por parte del Supervisor del contrato	Al inicio o con cualquier modificación que afecte el alcance o plazo del contrato		
					Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?		o Tratamiento/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?		Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	Monitoreo y revisión



ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 174 de 179

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado o	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Impacto después del tratamiento	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
						Incongruencias en la presentación de las																	Periodicidad
																							¿Cómo se realiza el monitoreo?
2	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Inconsistencia u omisiones en las especificaciones técnicas de la necesidad.	Insuficiencias para la elaboración del estudio de mercado y ambigüedades en el proceso de selección del contratista	Posible (3)	Catastrófico (5)	8	Extremo	Entidad	de las especificaciones técnicas de la necesidad que permita una correcta evaluación y selección del contratista.	2	2	4	Bajo	SI	Instituto	Etapas Precontractual	Liquidación del contrato	Revisión por parte del área de contratación y el área gestora	Etapas Precontractual	

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado o	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externa	Ejecución	Regulatorios	Cambios Legislativo o tributarios que afecten el equilibrio económico del contrato durante su vigencia.	Genera un detrimento o en el balance económico del contrato para cualquiera de las partes.	Raro (1)	Insignificante (1)	1	Bajo	Entidad	Realizar una modificación al contrato y validar la regulación emitida por el ente competente.	1	1	1	Bajo	No	Entidad	Inicio del contrato	Liquidación del contrato	Revisión por parte del supervisor del contrato en cambios legislativo s o tributarios	Durante la ejecución del contrato



ESTUDIOS PREVIOS

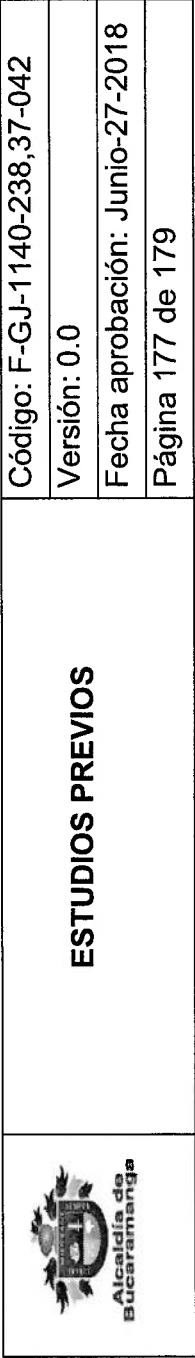
Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 176 de 179

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Externa	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista	Retraso en las actividades operacionales de la Entidad e incremento en los costos por suplir con otras fuentes de gasto.	Pequeño (1)	Menor (2)	3	Bajo	Contratista	Aplicación de las pólizas de garantía.	1	1	1	Bajo	SI	Contratista	Inicio del contrato	Liquidación del contrato	Revisión por parte del Supervisor del contrato	Durante la ejecución del contrato



N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento/ Control a ser implementado o	Impacto después del tratamiento	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión				
5	General	Externa	Ejecución	Operacional	Cambio en los precios de los productos contratados no acordados con la aceptación de la oferta	No entrega de los productos solicitados	Raro (1)	Moderado (3)	4	Bajo	Contratista	Activación de las pólizas de garantía de cumplimiento	Suspensión del contrato	1	1	1	Bajo	Si	Contratista	Inicio del contrato	Liquidación del contrato o	Revisión por parte del Supervisor del contrato	Durante la ejecución del contrato



N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
7	General	Externa	Ejecución	Operacional	Cuando los bienes suministrados no cuentan con calidad, , ni en la cantidad contratada , es decir que los mismos no satisfacen las necesidades para las cuales han sido contratado s.	Incumplimiento del contratista	Possible (3)	Catastrófico (4)	7	Alto	Contratista	El supervisor exigirá la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. Igual exigencia podrán hacer al garante.	2	1	3	Bajo	No	Contratista			Ejecución del contrato.	Documentación donde se soporte el seguimiento y recibo de las entregas y actividades que desarrolla el contratista .	Durante la ejecución del contrato.