1. INFORMACION GENERAL

REGISTRO BP y P No.: 2023 00415 0164

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA

DEPENDENCIA: DESPACHO GOBERNADOR – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – UAEGRD.

DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA RED DE EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: MANUEL FERNANDO CASTELLANOS TOVAR, DIRECTOR UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – UAEGRD.

CIUDAD Y FECHA: TUNJA, JULIO 2023

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

En el Departamento de Boyacá se presentan constantemente fenómenos naturales y/o antrópicos que afectan a la población y requieren de una respuesta ordenada, planificada y oportuna que permita garantizar la salud, bienestar y derechos de la comunidad, además minimizar las posibles afectaciones derivadas de dichos eventos.

Las emergencias pueden suceder en cualquier momento con poco o ningún aviso, generando problemas de gran envergadura para los organismos creados para la protección pública y las operaciones de socorro. La capacidad de estos organismos para hacer frente a los eventos y emergencias a cualquier escala depende de la infraestructura y el apoyo que tengan instalados para sus operaciones cotidianas. Las instalaciones y equipos de radiocomunicaciones constituyen un componente crítico de dicha infraestructura, y las exigencias adicionales que plantean el desarrollo de estos eventos; es por esto que se vuelve fundamental tener una red de comunicaciones de emergencia con una cobertura adecuada que cubra la mayor parte del territorio y que minimice los tiempos de respuesta ante emergencias, basándose en la coordinación y articulación entre las diferentes entidades que hacen parte del CDGRD con el fin de salvaguardar las vidas y/o enseres de la comunidad afectada, así como su entorno.

Las redes de emergencia difieren de la redes comerciales existentes porque requieren una amplia cobertura geográfica y la disponibilidad del mismo conjunto de aplicaciones en toda la geografía, además, existe una necesidad obligatoria para que las diferentes entidades dentro del sector de atención de emergencias, desastres y seguridad pública interoperen

entre sí (por ejemplo, Policía, Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, entre otros), para lo cual utilizan dispositivos que permitan el ejercicio de conectividad y comunicación entre sí.

El Decreto 2434 de 2015 "*Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; 1078 de 2015, para crearse el Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias como parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres"* considerando lo estipulado por la Ley 1523 de 2012 y la necesidad de reglamentar el Sistema de Telecomunicaciones de Emergencias incorporándolo dentro del SNGRD, decreto que:

ARTÍCULO 2.2.14.2.1 Definición del Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias. El Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia, en adelante SNTE, está constituido desde el ámbito de las telecomunicaciones, por el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, organización, métodos, estrategias, protocolos y procedimientos, orientados a garantizar la continua prestación de los servicios de comunicación entre autoridad-autoridad, autoridad-individuo, individuo-autoridad e individuo-individuo, para situaciones antes, durante y después de un evento crítico, producido por un suceso de tipo natural o antrópico no intencional.

ARTÍCULO 2.2.14.2.2. Objetivos del SNTE. Son objetivos del SNTE los siguientes:

1. Facilitar, apoyar y fortalecer las comunicaciones requeridas en los procesos de la gestión del riesgo de desastres.

2. Coordinar la intervención del Sector de Telecomunicaciones en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

3. Establecer directrices para la prestación de los servicios de telecomunicaciones en situaciones de emergencias.

4. Coordinar con la Agencia Nacional del Espectro (ANE), la planeación del espectro radioeléctrico necesario para la gestión del riesgo, conforme a las recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales.

5. Orientar, entre otros, los aspectos normativos de las telecomunicaciones que contribuyan al funcionamiento del Sistema, con el apoyo de las entidades competentes.

Así mismo,

ARTÍCULO 2.2.14.3.1. Definición de la Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias. La Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia (RNTE) es aquella conformada por las redes de telecomunicaciones del SNTE y que soportan las categorías de comunicaciones definidas en el artículo 2.2.14.2.5 del presente decreto.
ARTÍCULO 2.2.14.3.2. Implementación de la Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias. Se deberán integrar a la RNTE todas las redes de telecomunicaciones

que garanticen la comunicación autoridad - autoridad entre la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres y las entidades que intervienen directamente en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

Sin perjuicio de lo anterior, la comunicación en todas las categorías de comunicaciones de emergencias, se garantizará a través de la integración a la RNTE.

Lo anterior evidencia la necesidad de disponer de la tecnología adecuada, como herramienta de trabajo para facilitar la comunicación y la eficiencia en el desempeño de las labores llevadas a cabo por las entidades de socorro, que hacen parte del CDGRD de Boyacá, permitiendo disminuir al máximo los tiempos de respuesta ante situaciones de emergencia. Es, por lo tanto, principal objetivo, contar con los instrumentos apropiados para lograr administrar toda la información, con el fin de ahorrar tiempo de una forma rentable e incrementar el número de vidas salvadas en las situaciones de emergencia atendidas.

En Colombia, entre los años 1921 a 2021 ocurrieron más de 14.150 eventos asociados a movimientos en masa registrados según la base de datos unificada del "Consolidado Anual de Atención de Emergencias" de la UNGRD y "Desinventar" de la Corporación OSSO - Universidad EAFIT. La zona del país que más movimientos en masa tiene registro es la región Andina con un total de 93%, seguida de las regiones Pacífico y Caribe con menos del 5%, y el Amazonas y Orinoquía con datos cercanos al 2%. Las condiciones geológicas, estructurales y geomorfológicas de las cordilleras de los andes permiten que esta región sea muy propensa a deslizamientos, siendo la Cordillera Central la que más registros presenta, seguida de la Cordillera Occidental.

Otra condición que hace vulnerable al territorio frente a los movimientos en masa es que el 70% de la población se ubica en la región andina, siendo los departamentos más propensos a estos fenómenos Antioquia, Valle del Cauca, Caldas, Boyacá y Nariño. A medida que pasan los años la población aumenta y como resultado de esto se da una expansión en los centros urbanos hacia zonas que pueden tener condiciones de ladera inestable. Entre 1970 y el 2010, la población expuesta a amenaza alta por sismos y movimientos en masa aumentó 1,7 veces, mientras que la exposición a la amenaza media se incrementó casi el doble (Corporación OSSO y la Universidad Eafit (2011))[1].

Así mismo, los incendios pueden ocasionar diversos impactos en la ecología de los ecosistemas terrestres y el ciclo hidrológico. Los ecosistemas terrestres en Colombia están distinguidos por ser en su mayoría sensibles al fuego, por lo que los incendios forestales pueden ser más recurrentes en el territorio. Aproximadamente el 64% del territorio nacional corresponde al combustible más disponible que son los árboles, los cuales pueden durar hasta 100 horas incinerándose, además de poseer una gran cantidad de biomasa aérea de más de 150 toneladas por hectárea. Las zonas más recurrentes donde se realizan monitoreos y estudios del comportamiento de los incendios forestales son el Tolima,

[1] https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/32893/MovimientosMasa_Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Antioquia, Amazonas, Andes, La Guajira y la región de la Orinoquía, donde predominan los bosques húmedos tropicales, bosques andinos, bosques secos tropicales, entre otros. En estas zonas se identifican cómo las poblaciones inciden en la generación de los incendios y como la deforestación, sobre todo el cambio de uso del suelo para agricultura y ganadería, hacen parte de las principales causas para que suceda algún disturbio (Arenas & Noy, 2019; Ramirez, 2020; Herrera & Hernández, 2016; Jimenez G., et al., 2016)[2].

En lo referente específicamente al Departamento de Boyacá, se tienen fuertes afectaciones por movimientos en masa y avenidas torrenciales, debido a su topografía y geología, ocupando el quinto lugar a nivel nacional en este aspecto, y el cuarto con mayor porcentaje de población expuesta con un 59,6%. (Departamento Nacional de Planeación, 2018). Frente a fenómenos de origen geológico, los movimientos en masa son el segundo riesgo más recurrente en el Departamento de Boyacá presentándose principalmente en las provincias de Occidente, Valderrama, Norte, Gutiérrez, Oriente, Neira y Lengupá. Respecto, al factor de amenaza sísmica, las provincias de Oriente, Neira, Lengupá, La Libertad, Tundama, Sugamuxi, Valderrama, Norte y Gutiérrez son las más expuestas a nivel departamental (UDGRD, 2019).

Dentro de los fenómenos de origen hidrometeorológico se encuentran las sequías y desabastecimientos, vendavales, heladas (principalmente en las zonas del altiplano de Tunja–Sogamoso) y descargas eléctricas que se concentran en los municipios de Tunja, Duitama, Sogamoso, Chiquinquirá y Tibasosa; los fenómenos por inundaciones se producen principalmente en las riberas de los ríos Magdalena (Puerto Boyacá) Arauca y sus afluentes (Cubará) y Chicamocha y sus afluentes (Tunja hasta Vado Castro, así como el canal Vargas y Rio chiquito en Sogamoso), Río Tinjacá – Sutamarchán - Moniquirá (Villa de Leyva). Las Avenidas torrenciales se presentan especialmente en municipios de La Uvita, Chita, Paz de Río, Guacamayas y Pajarito (UDGRD, 2019).

Frente a factores de origen antrópico, las inundaciones urbanas se presentan en municipios con red de alcantarillado insuficiente o sin capacidad para los caudales, como sucede en Tunja, Sogamoso, Puerto Boyacá, Duitama, Aquitania y Quípama. Los movimientos en masa generados por actividades agropecuarias, mineras y viales se viven en las zonas mineras de Occidente y Provincia de Valderrama y en la red vial. En los últimos 9 años en el departamento se han reportado alrededor de 15.875,08 hectáreas afectadas por incendios forestales de diversa magnitud e intensidad, donde se han visto mayormente afectados 115 municipios de los 123 con que cuenta Boyacá. La cantidad de cobertura vegetal afectada ha variado año tras año siendo el año 2019 el que reporta mayor afectación con 3.846,45 Ha. Afectadas, cifra muy superior a la del año inmediata mente anterior donde se reportaron 943,7 Ha. de terreno forestal afectadas (UDGRD, 2019).

Con base en la situación planteada y en lo estipulado en la Ley 1523 de 2012 en donde se especifica:

[2] https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/32748/Causas_IncendiosForestales_Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Artículo 35. Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias. La estrategia nacional para la respuesta a emergencias, es el marco de actuación de las entidades del sistema nacional de gestión del riesgo para la reacción y atención de emergencias. Se refiere a todos los aspectos que deben activarse por las entidades en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva.

Parágrafo. La estrategia nacional para la respuesta a emergencias, como una acción de preparación para la respuesta que busca la efectividad de la actuación interinstitucional, en los tres niveles de gobierno, se centrará principalmente en la optimización de la prestación de servicios básicos durante la respuesta como accesibilidad y transporte, comunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública, información geográfica, el manejo general de la respuesta y definición de estados de alerta, entre otros.
(…)

Artículo 37. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta. Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales. (…)

Parágrafo 1°. Los planes de gestión del riesgo y estrategias de respuesta departamentales, distritales y municipales, deberán considerar las acciones específicas para garantizar el logro de los objetivos de la gestión del riesgo de desastres. En los casos en que la unidad territorial cuente con planes similares, estos deberán ser revisados y actualizados en cumplimiento de la presente ley. (…)

Y lo estipulado en Decreto 2434 de 2015, además, con el fin de generar estrategias de respuesta coordinadas y planificadas se busca fortalecer operativamente la capacidad de respuesta de los cuerpos de socorro para atender suficiente y oportunamente las emergencias que se presenten en el Departamento de Boyacá, por medio de la ampliación de la cobertura de la red de radiocomunicaciones de emergencias del CDGRD y su futura articulación con la red nacional, la cual se encuentra en construcción.

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 y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

Por lo mencionado, y buscando suplir la necesidad de comunicación de emergencias de algunos territorios boyacenses, se pretende mediante el proyecto denominado **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA RED DE EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**, identificado con **BPIN 2023 00415 0164**, el cual tiene como vincular a 16 entidades territoriales a la red de comunicaciones de emergencias del CDGRD, mediante la dotación de elementos de comunicaciones tales como radios bases, antenas, radios portátiles, conectores, fuentes reguladoras entre otros, para que sean utilizados por los responsables de la gestión del riesgo en cada uno de sus municipios, sirviendo como apoyo en la comunicación de situaciones de emergencia y que permita dar orientaciones sobre el manejo de las situaciones de riesgo presentadas en el Departamento de Boyacá.

De acuerdo con pruebas de señal y alcance de conexión realizado por la Unidad de gestión del Riesgo y la Asociación Colombiana de radioaficionados, se encontró cobertura para 16 municipios en donde además se cuenta con una entidad de socorro la cual entrará a operar los elementos a dotar y se podrá mantener conexión constante con la red departamental de comunicación de emergencias de manera directa, los Municipios y cuerpos de socorro a beneficiar son:

MUNICIPIO	ENTIDAD
Belén	Cuerpo de Bomberos Voluntario
Chivata	
Oicatá	
Toca	
Sotaquirá	
Ciénega	
Ramiriquí	
Jenesano	
Garagoa	
Chíquiza	
Guayatá	
Guateque	
Sutatenza	
Turmequé	
Chinavita	
Soracá	

Los equipos serán adquiridos por la Gobernación de Boyacá y donados a las entidades presentadas en la anterior tabla, con el compromiso de la sostenibilidad de estos, representada en mantenimiento, operación y capacitación de los operarios, entre otros.

Con el fin de satisfacer la necesidad aquí descrita, y en cumplimiento de los principios de contratación estatal, de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015; la Gobernación de Boyacá requiere adelantar un proceso contractual por modalidad de selección abreviada subasta inversa que tiene por objeto la

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA RED DE EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ en consideración a la cuantía y a los elementos a adquirir.

De igual forma es importante aclarar que el proyecto de inversión en mención se enmarca en el Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 “PACTO SOCIAL POR BOYACÁ – TIERRA QUE SIGUE AVANZANDO” así:

Dimensión/Transversalidad:	SOCIOECOLOGÍA Y TERRITORIAL
Componente:	CRISIS CLIMÁTICA Y GESTIÓN DEL RIESGO
Programa:	Boyacá sigue avanzando en Gestión del Riesgo
Subprograma:	Boyacá sigue avanzando en Manejo de Desastres
Objetivo Subprograma:	Coordinar acciones de preparación respuesta a emergencias y manejo de desastres, dirigida a complementar la acción municipal en términos de concurrencia y subsidiariedad
Meta:	Implementar en 15 municipios la estrategia de conectividad y comunicación asociada a la gestión del riesgo de desastres.
SECTOR:	Gobierno Territorial
PROGRAMA:	Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencias

La presente contratación se encuentra contemplada dentro del plan anual de adquisiciones para la vigencia 2023.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1 OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA RED DE EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

3.2 IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – CÓDIGO UNSPSC:

La codificación utilizada es: Codificación Estandarizada Internacional de Bienes y Servicios para el comercio Electrónico (UNSPSC de la Naciones Unidas).

La codificación de bienes y servicios es una clasificación estandarizada internacional necesaria para racionalizar la contratación pública y comercio privado y hacer posibles las operaciones comerciales electrónicas. La codificación estandarizada internacional facilita la compatibilidad de catálogos, web, órdenes de compra, facturas, inventarios y otras operaciones de la cadena contractual (compradores, vendedores, distribuidores, almacenistas, usuarios, etc.).

La codificación UNSPSC para esta contratación es:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
43	22	15	25	Sistemas de intercomunicación
43	22	17	21	Equipo de comunicación de información de radio frecuencia
45	11	17	05	Sistemas de comunicación pública
72	15	16	00	Servicios de Sistemas especializados de comunicación
43	19	15	00	Dispositivos de comunicación personal
43	19	16	00	Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal

3.3 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR:

El contrato por celebrar es Contrato de Suministro.

3.4 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES: N.A.

3.5 ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

3.5.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
2. Conocer integralmente los manuales del sistema integrado de gestión de calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del contrato.
3. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios previos, la invitación, propuesta presentada y las cláusulas del contrato.
4. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor.
5. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
6. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato le realice por escrito.
7. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.
8. Cumplir y presentar los pagos correspondientes al Sistema General de Seguridad Social Integral Pensión y Riesgos Profesionales, además de Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.
9. Realizar la entrega y entrada de los suministros descritos en el presente proceso mediante actas de recibo a satisfacción y entrada al Almacén del Departamento de Boyacá.
10. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.

11. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
12. Informar, oportunamente de cualquier petición o amenaza, de quien, actuando por fuera de ley, pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la entidad la ejecución del contrato.
13. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el supervisor.

3.5.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Ejecutar el objeto del contrato, cumpliendo las condiciones técnicas, económicas y financieras contenidas en este estudio.
2. Suministrar al Departamento de Boyacá los siguientes equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en el presente estudio y sus anexos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
1	**Radio Base** Banda: VHF Operación: En modo digital - DMR y análogo Intervalo de frecuencia: 136-174 MHz Potencia de Operación: 25 - 45 vatios VHF Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Capacidad de canales: 1024 canales Voltaje de operación: +13.6v ± 15% Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye micrófono de mano. Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear, ubicadas en cuatro canales (Canal 1 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Pirgua, Canal 2 Frecuencia punto a punto, Canal 3 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Guática, Canal 4 Frecuencia punto a punto	Unidad	16
2	**Radio portátil** Banda: VHF Frecuencias de Operación: 136-174 MHz Operación: En modo digital - DMR y análogo Potencia de Operación: Baja potencia: 1 w Alta potencia: 5 w Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Canales: 1024 canales Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye cargador, batería, antena y manual Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear descritas anteriormente	Unidad	32

3	**Antena** Banda: VHF Tipo: Omnidireccional Rango de Frecuencia: 134-174 MHz. Ganancia: 4.5 dB. Ancho de Banda: 5 MHz. Potencia: 200 Watts. Conector: Hembra. Incluye anclaje para su instalación	Unidad	16
4	**Cable Coaxial RG 8/U** Conductor central de 2.74 mm en cobre sólido cal. 10, con 90% de blindaje de malla trenzada de cobre estañada + cinta Duobond, aislamiento de polietileno semi-sólido, forro de PVC	Metro	320
5	**Conectores PL259 para cable RG8** Conectores a incluir compatibles con las antenas, coaxial y modelo de equipos de radio a suministrar	Unidad	32
6	**Fuente Reguladora de Voltaje** Fuente de poder 12V, 20 – 30 A, suichada, conmutada con circuito cargador de baterías	Unidad	16
7	Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra	Unidad	16
8	**Batería Estacionaria Recargable** Batería gel 12 voltios 250 Amperios Libre mantenimiento	Unidad	2
9	**Batería Recargable** Batería Recargable para radio Motorola DGP 5550e	Unidad	2

3. Entregar los radios a adquirir programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear.
4. Entregar soporte de pruebas de compatibilidad de los equipos a adquirir con la tecnología de la red de emergencias del CDGRD de Boyacá.
5. Asumir los costos de transporte, fletes, seguros y similares que se ocasionen debido a la entrega de los equipos y elementos en las instalaciones de la Unidad Administrativa Especial para la Gestión de Riesgos de Desastres del Departamento de Boyacá.
6. Garantizar de forma oportuna y eficiente la entrega de los equipos y elementos solicitados según requerimientos exigidos y demás aspectos establecidos por el contratante.
7. Entregar los elementos a adquirir, objeto del presente contrato, en las instalaciones de la Unidad Administrativa Especial para la Gestión de Riesgos de Desastres del Departamento de Boyacá o en el lugar que determine el supervisor del contrato dentro de los plazos de ejecución establecidos.
8. Adoptar los procesos y procedimientos en cumplimiento a las normas legales vigentes, las políticas de calidad y mecanismos establecidos por el Departamento.

9. En caso de no cumplir las condiciones establecidas a satisfacción de la ENTIDAD CONTRATANTE, EL CONTRATISTA se obliga a REEMPLAZAR SIN COSTO ALGUNO PARA LA ENTIDAD CONTRATANTE, si esta así lo requiere, cualquiera de los elementos cuya falla sea imputable a mala calidad de estos, en un término no superior a quince (15) días calendario.
10. Informar oportunamente al supervisor las novedades que puedan ocasionar demoras en la ejecución del contrato.
11. Dar estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas descritas en el numeral denominado ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR.
12. Las demás que sean asignadas en el marco de la ejecución del objeto contractual.

3.5.3 OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:

En virtud del contrato se deben consignar como obligaciones del Departamento:

1. Suministrar a (el) o (la) CONTRATISTA la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponda como obligación al contratista.
2. Coordinar la ejecución de los servicios contratados en tiempo y oportunidad.
3. Recibir y avalar los informes, y documentos objeto del contrato a plena satisfacción, siempre que se cumpla con el objeto contractual.
4. Pagar cumplidamente los valores pactados como contraprestación de los servicios contratados; previo recibo a satisfacción por parte del supervisor.

3.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:

La Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia, se construye actualmente como un conjunto único e integrado con cobertura nacional para servicios de voz y datos que permita la articulación de todo el territorio en materia de atención y comunicación de emergencias; la red de radiocomunicaciones del CDGRD en la actualidad trabaja con redes de radio montadas sobre tecnología de radiocomunicaciones marca Motorola por lo que se ha buscado robustecer la misma y así mismo, los equipos que conformarán la red nacional son compatibles con dicha tecnología.

Con base en lo anterior, las especificaciones técnicas de los elementos a adquirir son:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	**Radio Base** Banda: VHF Operación: En modo digital - DMR y análogo Intervalo de frecuencia: 136-174 MHz Potencia de Operación: 25 - 45 vatios VHF Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Capacidad de canales: 1024 canales Voltaje de operación: +13.6v ± 15%

	Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye micrófono de mano. Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear, ubicadas en cuatro canales (Canal 1 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Pirgua, Canal 2 Frecuencia punto a punto, Canal 3 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Guática, Canal 4 Frecuencia punto a punto
2	**Radio portátil** Banda: VHF Frecuencias de Operación: 136-174 MHz Operación: En modo digital - DMR y análogo Potencia de Operación: Baja potencia: 1 w Alta potencia: 5 w Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Canales: 1024 canales Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye cargador, batería, antena y manual Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear descritas anteriormente
3	**Antena** Banda: VHF Tipo: Omnidireccional Rango de Frecuencia: 134-174 MHz. Ganancia: 4.5 dB. Ancho de Banda: 5 MHz. Potencia: 200 Watts. Conector: Hembra. Incluye anclaje para su instalación
4	**Cable Coaxial RG 8/U** Conductor central de 2.74 mm en cobre sólido cal. 10, con 90% de blindaje de malla trenzada de cobre estañada + cinta Duobond, aislamiento de polietileno semi-sólido, forro de PVC
5	**Conectores PL259 para cable RG8** Conectores a incluir compatibles con las antenas, coaxial y modelo de equipos de radio a suministrar
6	**Fuente Reguladora de Voltaje** Fuente de poder 12V, 20 – 30 A, suichada, conmutada con circuito cargador de baterías
7	Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra
8	**Batería Estacionaria Recargable** Batería gel 12 voltios 250 Amperios Libre mantenimiento
9	**Batería Recargable** Batería Recargable para radio Motorola DGP 5550e

Con el fin de tener claridad en la compatibilidad con la tecnología preexistente en la UAEGRD de Boyacá a continuación se relaciona el inventario de los elementos de radiocomunicaciones disponible actualmente en dicha dependencia:

Identificación	Descripción
SERIAL: 27994	BATERIA MOTOROLA 1600 MAMP
SERIAL: 30367	BATERIA MOTOROLA 1600 MAMP
SERIAL: 30368	BATERIA MOTOROLA 1600 MAMP
SERIAL: 27989	REPETIDORA MOTOROLA CDR 500
SERIAL: 30360	REPETIDORA MOTOROLA CDR 500
SERIAL: 4776	RADIO MOTOROLA PRO-5150
SERIAL: 27990	RADIO MOTOROLA EP 450, 16 CANALES
SERIAL: 27991	RADIO MOTOROLA EP 450, 16 CANALES
SERIAL: 46422	RADIO MOTOROLA EP 450, 16 CANALES
SERIAL: 46423	RADIO MOTOROLA EP 450, 16 CANALES
SERIAL: 46426	RADIO MOTOROLA EP 450, 16 CANALES
SERIAL: 27992	RADIO MOTOROLA EM 400, 32 CANALES, 45 VATIOS
SERIAL: 46427	RADIO MOTOROLA EM 400, 32 CANALES, 45 VATIOS
SERIAL: 46488	RADIO MOTOROLA PORTATIL DGP 6150
SERIAL: 46489	RADIO MOTOROLA PORTATIL DGP 6101
SERIAL: 46490	RADIO MOTOROLA PORTATIL DGP 6101
SERIAL: 6538	RADIO MOTOROLA MAXTRAC 300; MOVIL CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN
SERIAL: 4734	RADIO YAESU FT-2800M
SERIAL: 4735	RADIO YAESU FT-767GX
SERIAL: 5083	RADIO YAESU FT-11R
SERIAL: 5084	RADIO YAESU FT-411T
SERIAL: 5109	RADIO YAESU FT-180A
SERIAL: 5118	RADIO YAESU FT-411 E
SERIAL: 5166	RADIO YAESU FT-11R
SERIAL: 5170	RADIO YAESU FT-80C
SERIAL: 5171	RADIO YAESU FT-80C
SERIAL: 5172	RADIO YAESU FT-80C
SERIAL: 6974	RADIO YAESU FT-2600
SERIAL: 49180	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49181	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49194	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49195	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49196	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO

SERIAL: 49197	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49198	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49199	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49200	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49201	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49202	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49203	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49204	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49205	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49206	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49207	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49208	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49209	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49210	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49211	RADIO TRANSMISOR BASE DIGITAL (136 – 174 MHZ) 160 CANALES 45 VATIOS INCLUYE MICROFONO, SOPORTE, HERRAJE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 30365	RADIO TRANSMISOR MOTOROLA PRO5150
SERIAL: 30366	RADIO TRANSMISOR MOTOROLA PRO5150
SERIAL: 30361	RADIO TRANSMISOR MOTOROLA EM 400
SERIAL: 49217	RADIO TRANSMISOR PORTATIL DIGITAL (136 – 174 MHZ) 32 CANALES, 5 VATIOS INCLUYE ANTENA, BATERIA, CARGADOR,

	CLIP, PORTARADIO Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49219	RADIO TRANSMISOR PORTATIL DIGITAL (136 – 174 MHZ) 32 CANALES, 5 VATIOS INCLUYE ANTENA, BATERIA, CARGADOR, CLIP, PORTARADIO Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49220	RADIO TRANSMISOR PORTATIL DIGITAL (136 – 174 MHZ) 32 CANALES, 5 VATIOS INCLUYE ANTENA, BATERIA, CARGADOR, CLIP, PORTARADIO Y MANUAL DE USUARIO
SERIAL: 49221	RADIO TRANSMISOR PORTATIL DIGITAL (136 – 174 MHZ) 32 CANALES, 5 VATIOS INCLUYE ANTENA, BATERIA, CARGADOR, CLIP, PORTARADIO Y MANUAL DE USUARIO

Así mismo mediante CONTRATO N° 3702 DE 2019 se adquirieron los siguientes equipos para las entidades del CDGRD Boyacá (Sector corredor industrial del Departamento):

Entidades beneficiadas: Alcaldía de Tunja, Duitama, Sogamoso y Paipa
Cruz Roja Colombiana Sedes Tunja, Duitama, Sogamoso y Paipa
Defensa Civil Colombiana Sedes Tunja, Aquitania, Duitama, Monguí, Nobsa, Paipa, Sogamoso y Tibasosa
Cuerpos de Bomberos Voluntarios Tunja, Cómbita, Duitama, Firavitoba, Nobsa, Paipa, Sogamoso, Tibasosa, Tuta, Aquitania y Ventaquemada.
Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gobernación de Boyacá

Cantidad	Descripción
89	RADIO PORTÁTIL MOTOROLA DEP 450
29	RADIO TELÉFONO MOTOROLA DEM 400
2	RADIO PORTÁTIL MOTOROLA DGP 5550 E
2	REPETIDOR EN VHF MOTOROLA SLR 5100

CANTIDADES

De acuerdo con pruebas de señal y alcance de conexión realizado por la Unidad de gestión del Riesgo y la Asociación Colombiana de radioaficionados, se encontró cobertura para 16 municipios en donde además se cuenta con una entidad de socorro la cual entrará a operar los elementos a dotar y se podrá mantener conexión constante con la red departamental de comunicación de emergencias de manera directa.

Los equipos serán adquiridos por la Gobernación de Boyacá y donados a las entidades presentadas en la anterior tabla, con el compromiso de la sostenibilidad de estos, representada en mantenimiento, operación y capacitación de los operarios, entre otros.

Los equipos y elementos para adquirir son:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. POR MUNICIPIO	CANTIDAD TOTAL
1	**Radio Base** Banda: VHF Operación: En modo digital - DMR y análogo	Unidad	1	16

	Intervalo de frecuencia: 136-174 MHz Potencia de Operación: 25 - 45 vatios VHF Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Capacidad de canales: 1024 canales Voltaje de operación: +13.6v ± 15% Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye micrófono de mano. Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear, ubicadas en cuatro canales (Canal 1 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Pirgua, Canal 2 Frecuencia punto a punto, Canal 3 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Guática, Canal 4 Frecuencia punto a punto			
2	**Radio portátil** Banda: VHF Frecuencias de Operación: 136-174 MHz Operación: En modo digital - DMR y análogo Potencia de Operación: Baja potencia: 1 w Alta potencia: 5 w Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Canales: 1024 canales Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye cargador, batería, antena y manual Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear descritas anteriormente	Unidad	2	32
3	**Antena** Banda: VHF Tipo: Omnidireccional Rango de Frecuencia: 134-174 MHz. Ganancia: 4.5 dB. Ancho de Banda: 5 MHz. Potencia: 200 Watts. Conector: Hembra. Incluye anclaje para su instalación	Unidad	1	16
4	**Cable Coaxial RG 8/U** Conductor central de 2.74 mm en cobre sólido cal. 10, con 90% de blindaje de malla trenzada de cobre estañada + cinta Duobond, aislamiento de polietileno semi-sólido, forro de PVC	Metro	20	320
5	**Conectores PL259 para cable RG8** Conectores a incluir compatibles con las antenas, coaxial y modelo de equipos de radio a suministrar	Unidad	2	32
6	**Fuente Reguladora de Voltaje** Fuente de poder 12V, 20 – 30 A, suichada, conmutada con circuito cargador de baterías	Unidad	1	16
7	Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra	Unidad	1	16

8	**Batería Estacionaria Recargable** Batería gel 12 voltios 250 Amperios Libre mantenimiento	Unidad	1	2
9	**Batería Recargable** Batería Recargable para radio Motorola DGP 5550e	Unidad		2

3.7 PLAZO DEL CONTRATO: El término de ejecución del contrato será de sesenta (60) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

3.8 LUGAR: Municipio de Tunja, Transversal 11 N° 38ª – 64, Oficinas Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Gobernación de Boyacá.

3.9 VALOR: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON OCHENTA CENTAVOS ($356.545.083,80) MCTE, valor que incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar en la ejecución del contrato.

3.10 APORTES: N.A.

3.11 FORMA DE PAGO: EL pago total de la presente contratación será mediante un único pago correspondiente al 100% del valor total del contrato, una vez se suscriba el acta de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y demás formatos establecidos por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, entre ellos acta de terminación y acta de liquidación, si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

PARÁGRAFO: Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución deberán adjuntarse a la carpeta del contrato que reposa en la Secretaría de Contratación y deberán ser visados por la supervisión del contrato.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

La Modalidad aplicable al proceso a que se refiere este Estudio Previo corresponde a la Contratación de Selección Abreviada – Subasta Inversa. Dada la naturaleza y cuantía del objeto a contratar además de los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección tales como Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias que regulan esta materia, se establece que la contratación del proyecto debe realizarse mediante selección abreviada por subasta inversa, atendiendo a lo previsto en el literal a. numeral 2. Del artículo 2do de la Ley 1150 de 2007 y lo establecido

en la guía para la elaboración de estudios del sector GEES-01 emitida por Colombia compra eficiente el 27 de diciembre de 2013, de conformidad con el objeto a contratar, el contratista será seleccionado según el procedimiento contractual establecido en el 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, denominado selección abreviada por subasta inversa y demás normas concordantes.

Así mismo se ha previsto que la ejecución de los recursos se hará bajo la observancia de los principios de la función administrativa y de la contratación estatal.

NO REALIZACIÓN DE ACUERDO MARCO

De acuerdo con el Decreto 310 de 2021 por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente.

La implementación de nuevos Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- de uso obligatorio por parte de las entidades territoriales, estará precedida de un estudio de agregación de demanda que realizará aquella, el cual tenga en cuenta las particularidades propias de los mercados regionales, la necesidad de promover el desarrollo empresarial en las entidades territoriales a través de las MYPIMES y evitar en lo posible, la concentración de proveedores en ciertas ciudades del país, salvo que exista la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica.

De acuerdo con lo anterior, la Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres una vez revisados los acuerdos marco vigentes no encontró dentro de los diferentes acuerdos los elementos a adquirir con las especificaciones técnicas requeridas en el presente estudio, así mismo, cabe la pena indicar que la Gobernación de Boyacá no puede adquirir elementos de diferente calidad o especificaciones que impidan su conexión con la Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias.

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, denominado “Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las Entidades Estatales”, “Deber de Análisis de las Entidades Estatales; la Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de Planeación el Análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación. Así mismo, mediante la expedición del Decreto Nacional 4170 de 2011, se crea la Entidad Colombiana Compra Eficiente, que entre

sus funciones contempla: "(…) C. El desarrollo y la difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia (…)", razón por la cual el 5 de marzo de 2017, dicha entidad actualizó la "Guía para la elaboración de los estudios del Sector" (Versión G-EES-02), que tiene por objeto, entre otras cosas, "(…) ser una guía para elaborar los Estudios del Sector al objeto del Proceso de Contratación y para su Análisis (…)". Con base en lo anterior, se elabora el presente Análisis de Sector.

5.1 INTRODUCCIÓN

Las emergencias y desastres pueden suceder en cualquier momento con poco o ningún aviso. Esto genera problemas de gran envergadura para los organismos creados para la protección pública y las operaciones de socorro. La capacidad de estos organismos para hacer frente a estos eventos a cualquier escala depende de la infraestructura y el apoyo que tengan instalados para sus operaciones cotidianas.

En el marco de 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", se establece en su artículo 35 el instrumento denominado Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias, que es el marco de actuación de las entidades del sistema nacional de gestión del riesgo para la reacción y atención de emergencias. Se refiere a todos los aspectos que deben activarse por las entidades en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva. Para tal fin, se deberá buscar la optimización de la prestación de servicios básicos durante la respuesta como accesibilidad y transporte, comunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública, información geográfica, el manejo general de la respuesta y definición de estados de alerta, entre otros.

Así mismo, en el Artículo 37 de la mencionada Ley específica que las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales.

Por lo anterior, en el año 2020 se actualizó la estrategia departamental de respuesta a emergencia –EDRE– que es un instrumento de planificación y una acción de preparación para la respuesta y busca la efectividad de la actuación interinstitucional, enfocada en la optimización de la prestación de los servicios básicos de respuesta.

La EDRE contiene en este orden de ideas, los principios que rigen la respuesta a emergencias, el marco de actuación para la respuesta a emergencias, el manejo general de la respuesta departamental, la estructura de intervención, los protocolos para los servicios básicos de respuesta y de las funciones de soporte a la respuesta, además de

constituirse en un instrumento fundamental para los lineamientos de articulación con los procesos de recuperación (rehabilitación y reconstrucción) de las áreas afectadas.

Para tener una respuesta ante la ocurrencia de eventos coordinada, efectiva y oportuna, es fundamental fortalecer la conectividad de las entidades operativas del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres quienes realizan actividades de contención y atención de las emergencias que se presentan en el Departamento mediante apoyo logístico representado en suministro de equipos y elementos de radiocomunicaciones que permitan una comunicación más fluida y constante de las eventualidades que se presenten en los territorios.

SITUACIÓN TERRITORIO BOYACENSE

El territorio Boyacense históricamente ha venido presentando fuertes afectaciones por movimientos en masa y avenidas torrenciales, debido a su topografía y geología; así mismo, se presentan procesos de sequías y desabastecimientos, vendavales, heladas, inundaciones e incendios, lo que evidencia la necesidad de optimizar el proceso de manejo de desastres mediante una preparación logística para la adecuada y oportuna respuesta, en el marco de los principios de organización y planeación, para lo cual, el proceso de fortalecimiento de los cuerpos de socorro y voluntarios que prestan sus servicios en el desarrollo de las actividades de atención y contención es primordial toda vez que son ellos el apoyo principal a cada territorio en los momentos de la ocurrencia de las emergencias.

Según información reportada a la Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Gobernación de Boyacá, en el 2022 se presentaron un total de 1390 emergencias reportadas a la UNGRD, por medio de la relación de emergencias atendidas y reportadas, que afectaron la calidad de vida de la población:

CUANTIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS ATENDIDAS Y REPORTADAS AL CDGRD EN EL AÑO 2022	
EVENTOS	**CANTIDAD**
ACCIDENTE VEHICULAR	769
ESCAPE O FUGA DE GAS	170
INUNDACIÓN	82
MOVIMIENTOS EN MASA	68
INCENDIO COBERTURA VEGETAL	65
INCENDIO ESTRUCTURAL	55
INCENDIO VEHICULAR	33
CAÍDA DE ÁRBOL	28
INCENDIO ELÉCTRICO	15
SALVAMENTO MINERO	13
MANEJO INADECUADO DE POLVORA	13
PRESENCIA DE MATERIALES PELIGROSOS	9
BÚSQUEDA DE PERSONAS	9
GRANIZADA	8

LLUVIA TORRENCIAL	8
COLAPSO ESTRUCTURAL	7
CRECIENTE SÚBITA	7
AVENIDAS TORRENCIALES	7
VENDAVAL	6
RESCATE CUERPO SIN VIDA	4
EXPLOSIÓN	3
RESCATE PERSONA VIVA	3
SOCAVACIÓN	2
CAIDA DE RAYO	2
INCENDIO INDUSTRIAL	1
CAIDA DE ROCA	1
AHOGAMIENTO	1
CAIDA DE POSTE ELÉCTRICO	1
TOTAL	**1390**

Aunado a lo anterior, se tienen las fuertes afectaciones por la intensa ola invernal que afectó el territorio y donde se afectó, aproximadamente, el 84% del territorio boyacense.

Como se evidencia, en el Departamento de Boyacá se presentan constantemente fenómenos naturales y/o antrópicos que afectan a la población y requieren de una respuesta ordenada, planificada y oportuna que permita garantizar la salud, bienestar y derechos de la comunidad, además minimizar las posibles afectaciones derivadas de dichos eventos. Las emergencias pueden suceder en cualquier momento con poco o ningún aviso, generando problemas de gran envergadura para los organismos creados para la protección pública y las operaciones de socorro. La capacidad de estos organismos para hacer frente a los eventos y emergencias a cualquier escala depende de la infraestructura y el apoyo que tengan instalados para sus operaciones cotidianas.

Las instalaciones y equipos de radiocomunicaciones constituyen un componente crítico de dicha infraestructura, y las exigencias adicionales que plantean el desarrollo de estos eventos; es por esto que se vuelve fundamental tener una red de comunicaciones de emergencia con una cobertura adecuada que cubra la mayor parte del territorio y que minimice los tiempos de respuesta ante emergencias, basándose en la coordinación y articulación entre las diferentes entidades que hacen parte del CDGRD con el fin de salvaguardar las vidas y/o enseres de la comunidad afectada, así como su entorno.

Por lo mencionado, y buscando suplir la necesidad de comunicación de emergencias de algunos territorios boyacenses, se pretende vincular a 16 entidades territoriales a la red de comunicaciones de emergencias del CDGRD, mediante la dotación de elementos de comunicaciones tales como radios bases, antenas, radios portátiles, conectores, fuentes reguladoras entre otros, para que sean operados por el Organismo de Socorro más operativo en su territorio, en este caso los Cuerpos de Bomberos Voluntarios, quienes sirven como apoyo en la comunicación de situaciones de emergencia y permiten dar

orientaciones sobre el manejo de las situaciones de riesgo presentadas en el Departamento de Boyacá.

De acuerdo con pruebas de señal y alcance de conexión realizado por la Unidad de gestión del Riesgo y la Asociación Colombiana de radioaficionados en el mes de marzo del 2022, se encontró cobertura para 16 municipios en donde además se cuenta con una entidad de socorro la cual entrará a operar los elementos a dotar y se podrá mantener conexión constante con la red departamental de comunicación de emergencias de manera directa, los Municipios y cuerpos de socorro a beneficiar son:

MUNICIPIO	ENTIDAD
Belén	Cuerpos de Bomberos Voluntarios
Chivata	
Oicatá	
Toca	
Sotaquirá	
Ciénega	
Ramiriquí	
Jenesano	
Garagoa	
Chíquiza	
Guayatá	
Guateque	
Sutatenza	
Turmequé	
Chinavita	
Soracá	

Los equipos serán adquiridos por la Gobernación de Boyacá y donados a las entidades presentadas en la anterior tabla, con el compromiso de la sostenibilidad de estos, representada en mantenimiento, operación y capacitación de los operarios, entre otros.

5.2 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

5.2.1 ANÁLISIS DEL MERCADO: INFORMACIÓN GENERAL

Los sistemas de radios digitales profesionales de dos vías que funcionan en el espectro con licencia ofrecen capacidades que otras tecnologías móviles no pueden brindar. Estas ventajas los convierten en la solución adecuada para las organizaciones móviles que requieren de una solución económica, flexible y altamente confiable, junto con la potencia y el alcance disponibles únicamente en una banda con licencia. Utilizando radios de dos vías, es posible crear una solución adaptada a las necesidades específicas de cobertura y funcionalidad de su cliente. No hay necesidad de utilizar redes públicas que siempre son más costosas y a menudo no son tan confiables. Una solución de radio de dos vías se paga

típicamente por sí misma en menos de 18 meses, comparada con las soluciones de redes celulares o públicas que requieren de cuotas mensuales permanentes.

El uso de radios analógicos de dos vías ha sido comprobado diariamente en numerosas instalaciones alrededor del mundo. Gracias a la tecnología digital, ahora se encuentra disponible una nueva plataforma para ayudar a su cliente a alcanzar nuevos niveles de funcionamiento y productividad. Muchos negocios requieren servicios básicos adicionales a los que el radio analógico de dos vías puede proporcionar. Los canales con licencia pueden estar saturados pero los clientes demandan más capacidad. En combinación con servicios de voz, sus clientes también pueden necesitar acceso a datos para mejorar su tiempo de respuesta y su productividad. El radio digital de dos vías ofrece una plataforma potente y flexible que se puede adaptar para satisfacer estas necesidades y muchas más.

5.2.1.1 Entorno económico:

El aporte del sector TIC a la economía nacional ha sido muy importante para la reactivación país; para el año 2020, la actividad económica que registró una mayor participación dentro del valor agregado fue: telecomunicaciones, con un 47,7%; seguido de los servicios TI, con un 34,0%; comercio TIC, con 10,3%; contenido y media, con 7,0%., mientras que infraestructura y manufactura TIC, aportaron el 0,5% respectivamente. *"Las TIC es un sector que viene consolidándose como un renglón muy importante de la economía y que a su vez ha contribuido a la reactivación tras los efectos causados por la pandemia del Covid-19. Así mismo, la amplia oferta del Ministerio ha sido clave en estos resultados"*.[3]

En 2022pr el valor agregado del sector TIC ascendió a 46,7 billones de pesos presentando un crecimiento de 16,3% con respecto a 2021p; mientras que en 2021p el valor agregado fue de 40,2 billones de pesos, con un crecimiento de 10,2% con respecto a 2020p. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un crecimiento de 13,7% para 2022pr; mientras que en 2021p presentó un crecimiento de 7,9%[4].

Ahora bien, de acuerdo con el informe, la actividad económica TIC que registró una mayor participación dentro del valor agregado del sector fue telecomunicaciones con 40,3%; seguido de los servicios TI con 38,7%; comercio TIC con 11,9%; contenido y media, con 8,1%; manufactura TIC con 0,6%, e infraestructura TIC con 0,3%. Pero si bien el sector de las telecomunicaciones se destacó en el último año en el valor agregado, en comparación a 2021 evidenció una leve reducción, ya que durante ese periodo el valor aportado por esta actividad fue de 44,2%. Ante la generación de ingresos, el sector de telecomunicaciones registro el año pasado un valor agregado de $18,8 billones, lo que se tradujo en un crecimiento de 6,0% en comparación a 2021 cuando la cifra alcanzó un valor por $17,8 billones. Por el lado de los servicios TI, el valor agregado de esta actividad ascendió a $18,1

[3] https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/185062:El-aporte-del-sector-TIC-a-la-economia-nacional-ha-sido-muy-importante-para-la-reactivacion-pais-Viceministro-de-Transformacion-Digital

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic#:~:text=En%202022pr%20el%20valor%20agregado,2%25%20con%20respecto%20a%202020p.

billones, lo que mostró un crecimiento de 26,4%; mientras que en 2021p el valor agregado fue de $14,3 billones, con un crecimiento de 15,8%.

El aporte del comercio TIC durante el 2022 ascendió a $5,6 billones, presentando un crecimiento de 20,0%; frente a 2021 p cuando el valor agregado llegó a $4,6 billones. Por su parte, el valor agregado de la actividad manufacturera TIC ascendió a $289. 9 00 millones, presentando un crecimiento de 42,1%; mientras que en 2021p el valor agregado fue de $204. 000 millones. Mientras que el valor agregado de la actividad de infraestructura TIC ascendió a $140. 100 millones, presentando un crecimiento de 16,1%; frente a 2021 cuando el valor agregado fue de $120. 600 millones[5].

Sector Comercio

El comercio es un sector líder de la actividad económica ya que juega un rol fundamental de intermediario entre el productor de bienes y el consumidor, adicional, es un importante generador de empleo, lo que evidencia su participación en el dinamismo de la economía del país. El desarrollo de este sector contribuye al movimiento de otros sectores de la economía por sus importantes encadenamientos hacia atrás, los cuales se derivan de su interrelación sectorial de la economía.

El sector comercio representa el eslabón final en la cadena de distribución de los sectores productivos; conecta los sectores productivos con el consumidor final, logrando influir directamente en las ventas de las diferentes industrias del país.

De acuerdo con el DANE, la actividad del comercio la conforman:

i) El comercio al por mayor
ii) El comercio al por menor
iii) La venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas.

El primero está relacionado con las ventas de bienes o mercancías a los comercios minoristas, usuarios de negocios industriales, comerciales, institucionales u otros; el segundo se refiere a la venta directamente al consumidor final del producto.

Comercio al por mayor: El comercio al por mayor es una actividad intermedia en la cadena de distribución de bienes, la cual consiste en la compra y venta de productos en grandes cantidades entre organizaciones comerciales, actividad que es desempeñada por las empresas mayoristas tales como las que proveen de productos a los supermercados o las que trasladan los componentes electrónicos a las empresas tecnológicas. El comercio al por mayor, constituye una labor intermedia del proceso de distribución.

Comercio al por menor: En el caso contrario, la actividad dedicada a comercializar bienes con los consumidores finales es el comercio al por menor. Este tipo de comercio es la actividad final de la cadena de distribución.

[5] https://www.portafolio.co/economia/el-sector-tic-produjo-rendimientos-por-26-billones-en-el-2022-580506

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC) proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, por medio de resultados del comercio al por menor y de vehículos, al generar información sobre variables como ventas, personal ocupado y sueldos y salarios. También presenta resultados sobre Grandes Almacenes e Hipermercados y ventas realizadas por las ensambladoras e importadoras de vehículos.

INFORMACIÓN EMC ABRIL 2023



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

En abril de 2023, las ventas reales del comercio minorista decrecieron 6,9% y el personal ocupado creció 3,8% en relación con el mismo mes de 2022. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -7,2%. Si se comparan los resultados de abril de 2023 con los de abril de 2019 se evidencia un incremento de 15,3% en las ventas del comercio minorista y con relación al personal ocupado un crecimiento de 2,9%.

Según lo reportado por el DANE, las mayores contribuciones negativas a la variación anual se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Otros vehículos automotores y motocicletas, Combustibles para vehículos automotores, aportando en conjunto -5,6 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista.

En cuanto a contribución positiva, la principal se da desde la línea de Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería, contribuyendo con 0,2 puntos porcentuales; en lo referente a línea denominada Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, no se evidencia contribución en referencia con el mismo periodo del año inmediatamente anterior, sin embargo, si se analiza la contribución desde el mes de abril del año 2019, con el presente, se tiene que se ha presentado una importante variación realizando una de las mayores contribuciones porcentuales, indicando la importancia y dinamismo del sector en el comercio nacional.

Total nacional
Abril 2023/ abril 2022
Abril 2023/ abril 2019[Pr]

Líneas de mercancías	Abril de 2023/ abril de 2022 Variación %	Abril de 2023/ abril de 2022 Contribución PP	Abril de 2023 / abril de 2019 Variación %	Abril de 2023 / abril de 2019 Contribución PP
Total comercio minorista	**-6,9**	**-6,9**	**15,3**	**15,3**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	-26,2	-2,6	-3,7	-0,3
Otros vehículos automotores y motocicletas***	-21,6	-1,9	3,5	0,3
Combustibles para vehículos automotores	-5,5	-1,1	13,5	2,9
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-17,3	-0,7	6,3	0,2
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos	-6,3	-0,4	16,0	1,1
Electrodomésticos, muebles para el hogar	-10,3	-0,3	15,4	0,5
Prendas de vestir y textiles	-5,6	-0,3	31,1	1,2
Productos para el aseo del hogar	-5,1	-0,1	30,2	0,7
Alimentos (víveres en general)	-0,5	-0,1	6,9	1,5
Productos farmacéuticos y medicinales	-2,5	-0,1	4,8	0,1
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	-1,1	0,0	23,4	0,7
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	-0,2	0,0	94,5	2,5
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	0,5	0,0	29,1	0,4
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	3,8	0,0	13,4	0,1
Artículos y utensilios de uso doméstico	7,5	0,1	50,8	0,6
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	6,1	0,1	54,3	0,9
Equipos y aparatos de sonido y video	9,9	0,1	25,4	0,4
Bebidas no alcohólicas	14,6	0,2	34,6	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	5,1	0,2	28,0	1,1

Fuente: DANE - EMC.
Pr: preliminar
PP: puntos porcentuales

*Otras mercancías, incluye: juguetes, bicicletas, artículos de deporte, piñatería, artículos para bebés, gas propano en cilindros, equipo fotográfico, revestimiento para pisos, etc.
** Incluye: la venta de automóviles particulares, camperos, camionetas, motocicletas y similares nuevos y de vehículos usados realizadas en concesionario
*** Incluye la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.
La sumatoria de las contribuciones puede diferir con los anexos por redondeo de decimales.

Fuente: file:///C:/Users/inglo/Downloads/bol-EMC-abr2023.pdf

Producto Interno Bruto[6]

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

[6] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.
• Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Fuente:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

Como se evidencia, el sector de Comercio, al por mayor o al por menor, ha crecido, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, en el primer trimestre del 2023 un 0.6% con respecto al último trimestre del año 2022, evidenciando un aumento de las transacciones propias del sector. Otro comportamiento que es importante evidenciar es el de la actividad económica denominada Industrias manufactureras, el cual presenta un decrecimiento del 0.6 para el primer semestre del 2023, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.

Industrias manufactureras[7]

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 0,6%, explicado por:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,6%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 3,3%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 3,8%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,2%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,8%. *(subrayado fuera de texto)*
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 2,2%.

[7] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf. Pág 8

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	-0,1	0,6
Fabricación de productos textiles[3]	-7,1	-3,3
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-5,1	-3,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	3,9	2,2
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	1,1	-0,8
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-2,0	-2,2
Industrias manufactureras	**0,7**	**-0,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.
[3]Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.
[4]Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.
[5]Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.
[6]Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Fuente:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

Comercio al por mayor y al por menor[8].

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,6%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,8%.

[8] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf. Pág 14

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-1,2	0,7
Transporte y almacenamiento	3,1	0,9
Alojamiento y servicios de comida	1,7	-0,8
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**0,5**	**0,6**

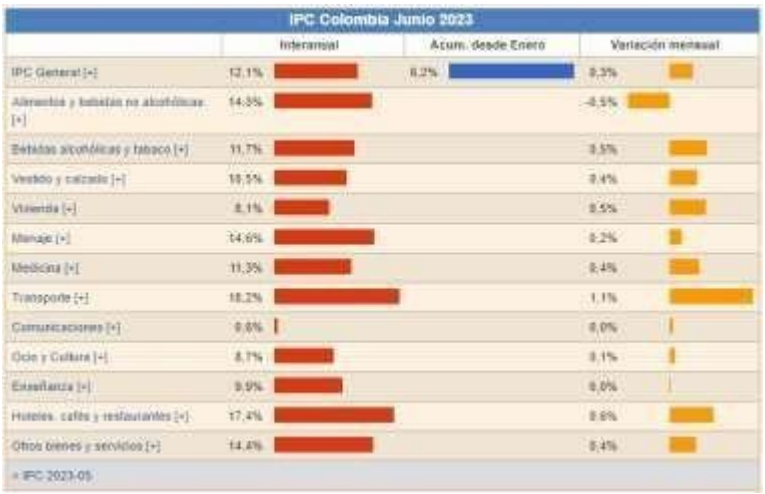
Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Fuente:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

Índice de Precios al Consumo (IPC)

En cuanto al IPC, en Colombia en junio de 2023 ha sido del 12,1%, 3 décimas inferior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,3%, de forma que la inflación acumulada en 2023 es del 6,2%. Hay que destacar la subida del 1,1% de los precios de Transporte, hasta situarse su tasa interanual en el 18,2%, que contrasta con el descenso de los precios de Alimentos y bebidas no alcohólicas del -0,5%, y una variación interanual del 14,3%.

IPC GENERAL COLOMBIA – JUNIO 2023



Fuente: https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/colombia

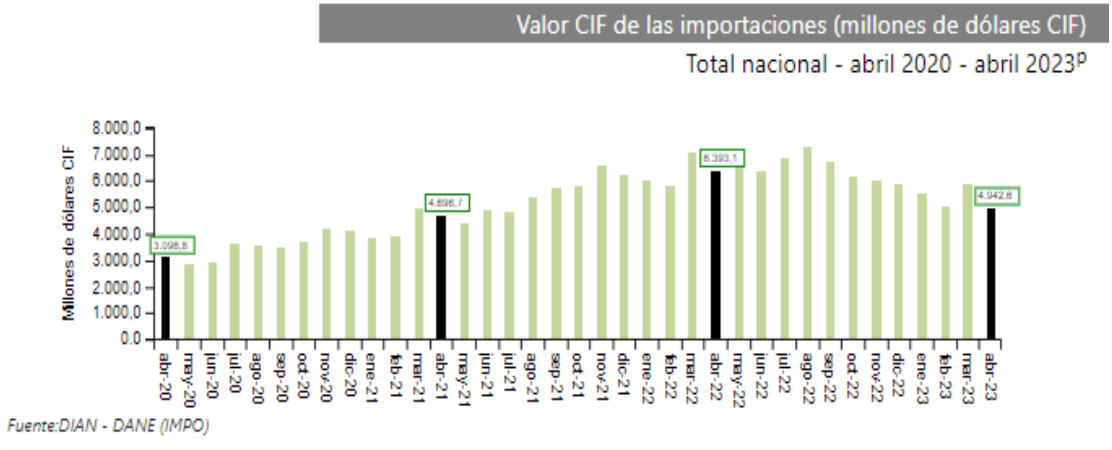
Como se evidencia en la anterior gráfica, el sector de comunicaciones no presenta variación, lo que indica una estabilidad en precios en las diferentes líneas económicas, servicios y comercio, que alrededor de este se encuentran.

5.2.1.2 Entorno internacional:

Con base en el objeto del presente proceso, se evidencia su importante incidencia del comercio internacional en lo referente a la importación de insumos o equipos de radiocomunicaciones lo cual a finales del año inmediatamente anterior ocasiono importantes variaciones tanto en costos como en tiempos para la adquisición de este tipo de equipos debido a las dificultades en los mercados internacionales.

Importaciones

Para abril de 2023, las importaciones de Manufacturas participaron con 72,8% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 17,6%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,5%, y Otros sectores 0,1% [9].



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones

En abril 2019 las importaciones colombianas ascendieron a US$4.528,5 millones CIF. Al comparar el cuarto mes de 2023 con el mismo mes de 2019, se registra un aumento de 9,1%; este resultado se debe fundamentalmente al aumento de 42,7% en las compras externas del grupo de Agropecuarios, alimentos y bebidas.

Así mismo, en el periodo enero – abril 2023 se registra un aumento en las compras externas de Colombia de 25,2%, si se compara con el mismo periodo de 2019. Las importaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas aumentaron 38,7%, Manufacturas

[9] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones

en 18,7%, Agropecuarios, alimentos y bebidas registraron un aumento de 52,0% y Otros sectores una disminución de 20,6%[10]

VALOR CIF DE LAS IMPORTACIONES, VARIACIÓN, CONTRIBUCIÓN Y PARTICIPACIÓN SEGÚN GRUPOS DE PRODUCTOS (OMC)

Abril (2023/2019)P

Grupos de productos (OMC)	Abril P					Enero-abril P				
	2019	2023	Variación (%)	Contribución a la variación	Participación 2023 (%)	2019	2023	Variación (%)	Contribución a la variación	Participación 2023 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**4.528,5**	**4.942,6**	**9,1**	**9,1**	**100,0**	**17.083,0**	**21.387,2**	**25,2**	**25,2**	**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	608,4	868,2	42,7	5,7	17,6	2.292,1	3.484,5	52,0	7,0	16,3
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	502,3	471,3	-6,2	-0,7	9,5	1.761,1	2.442,2	38,7	4,0	11,4
Manufacturas[3]	3.410,1	3.598,5	5,5	4,2	72,8	13.007,6	15.442,9	18,7	14,3	72,2
Otros sectores[4]	7,7	4,6	-41,1	-0,1	0,1	22,2	17,6	-20,6	0,0	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

P: Cifra preliminar

[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales.

[2] Incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.

[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones.

[4] Incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-abr2023.pdf

5.2.1.3 Entorno técnico:

Actualmente, se está construyendo una Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia como un conjunto único e integrado con cobertura nacional para servicios de voz y datos que permita la articulación de todo el territorio en materia de atención y comunicación de emergencias; la red de radiocomunicaciones en la actualidad trabaja con redes de radio montadas sobre tecnología de radiocomunicaciones marca Motorola, por lo que se ha buscado robustecer la misma y así mismo, los equipos que conformarán la red nacional son compatibles con dicha tecnología.

El Decreto 2434 de 2015 "***Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; 1078 de 2015, para crearse el Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias como parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres"*** considerando lo estipulado por la Ley 1523 de 2012 y la necesidad de reglamentar el Sistema de Telecomunicaciones de Emergencias incorporándolo dentro del SNGRD, decretó que:

> ***ARTÍCULO 2.2.14.2.1 Definición del Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias.*** *El Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia, en adelante SNTE, está constituido desde el ámbito de las telecomunicaciones, por el conjunto de*

[10] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-abr2023.pdf

entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, organización, métodos, estrategias, protocolos y procedimientos, orientados a garantizar la continua prestación de los servicios de comunicación entre autoridad-autoridad, autoridad-individuo, individuo-autoridad e individuo-individuo, para situaciones antes, durante y después de un evento crítico, producido por un suceso de tipo natural o antrópico no intencional.

ARTÍCULO 2.2.14.2.2. Objetivos del SNTE. *Son objetivos del SNTE los siguientes:*

1. Facilitar, apoyar y fortalecer las comunicaciones requeridas en los procesos de la gestión del riesgo de desastres.

2. Coordinar la intervención del Sector de Telecomunicaciones en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

3. Establecer directrices para la prestación de los servicios de telecomunicaciones en situaciones de emergencias.

4. Coordinar con la Agencia Nacional del Espectro (ANE), la planeación del espectro radioeléctrico necesario para la gestión del riesgo, conforme a las recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales.

5. Orientar, entre otros, los aspectos normativos de las telecomunicaciones que contribuyan al funcionamiento del Sistema, con el apoyo de las entidades competentes.

Así mismo,

ARTÍCULO 2.2.14.3.1. Definición de la Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias. *La Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia (RNTE) es aquella conformada por las redes de telecomunicaciones del SNTE y que soportan las categorías de comunicaciones definidas en el artículo 2.2.14.2.5 del presente decreto.*

ARTÍCULO 2.2.14.3.2. Implementación de la Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias. *Se deberán integrar a la RNTE todas las redes de telecomunicaciones que garanticen la comunicación autoridad - autoridad entre la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres y las entidades que intervienen directamente en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.*

Sin perjuicio de lo anterior, la comunicación en todas las categorías de comunicaciones de emergencias, se garantizará a través de la integración a la RNTE.

Debido a que la infraestructura antenas y radios que conforman la red de radiocomunicaciones de emergencias del CDGRD de Boyacá y que está articulada con la red nacional, que se encuentra en construcción, son equipos de tecnología y marca Motorola, esa descripción y referencia específica debe ser la solicitada, la tecnología con

la que trabajan nuestra red de radiocomunicación en la parte digital es MOTOTRBO (una tecnología Motorola), la cual es una tecnología cerrada que solo los radios de esta marca soportan y nos brindan total compatibilidad, cumpliendo con las normas militares 810 C, D, E, F, la especificación IP 57 para sumersión y cumple con el estándar Europeo nivel II para radios móviles digitales de la ETSI - "Sistema digital de radio móvil", otra marca de radios no cumplen con las especificaciones anteriormente descritas y por lo tanto no se podría garantizar la compatibilidad de estos equipos.

Especificaciones técnicas:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	**Radio Base** Banda: VHF Operación: En modo digital - DMR y análogo Intervalo de frecuencia: 136-174 MHz Potencia de Operación: 25 - 45 vatios VHF Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Capacidad de canales: 1024 canales Voltaje de operación: +13.6v ± 15% Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye micrófono de mano. Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear, ubicadas en cuatro canales (Canal 1 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Pirgua, Canal 2 Frecuencia punto a punto, Canal 3 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Guática, Canal 4 Frecuencia punto a punto
2	**Radio portátil** Banda: VHF Frecuencias de Operación: 136-174 MHz Operación: En modo digital - DMR y análogo Potencia de Operación: Baja potencia: 1 w Alta potencia: 5 w Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Canales: 1024 canales Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye cargador, batería, antena y manual Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear descritas anteriormente
3	**Antena** Banda: VHF Tipo: Omnidireccional Rango de Frecuencia: 134-174 MHz. Ganancia: 4.5 dB. Ancho de Banda: 5 MHz. Potencia: 200 Watts.

	Conector: Hembra. Incluye anclaje para su instalación
4	**Cable Coaxial RG 8/U** Conductor central de 2.74 mm en cobre sólido cal. 10, con 90% de blindaje de malla trenzada de cobre estañada + cinta Duobond, aislamiento de polietileno semi-sólido, forro de PVC
5	**Conectores PL259 para cable RG8** Conectores a incluir compatibles con las antenas, coaxial y modelo de equipos de radio a suministrar
6	**Fuente Reguladora de Voltaje** Fuente de poder 12V, 20 – 30 A, suichada, conmutada con circuito cargador de baterías
7	Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra
8	**Batería Estacionaria Recargable** Batería gel 12 voltios 250 Amperios Libre mantenimiento
9	**Batería Recargable** Batería Recargable para radio Motorola DGP 5550e

5.2.1.4 Impuestos

• Impuesto sobre la renta:

En materia del impuesto sobre la renta el ordenamiento tributario colombiano consagra dentro de los ingresos de fuente nacional los obtenidos en la enajenación de bienes materiales e inmateriales, a cualquier título que se encuentren dentro del país al momento de su enajenación, por lo que la venta de raciones de campaña objeto de este proceso, se encuentra sometido al impuesto de renta en Colombia, así como a la retención en la fuente establecida en el Estatuto Tributario. Es así, que si las raciones de campaña que se suministrarán son de origen colombiano se considera que el contrato está sujeto a la retención en la fuente por concepto de renta; por el contrario, si las raciones son importadas, se considera que no causan el impuesto sobre la renta, por no encontrarse dentro del país al momento de su enajenación.

• Impuesto sobre las ventas:

El artículo 420 del Estatuto Tributario establece los hechos generadores del impuesto a las ventas y específicamente:

Art 420. Hechos sobre los que recae el impuesto.

a) La venta de bienes corporales muebles e inmuebles, con excepción de los expresamente excluidos. (…)

5.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA[11]

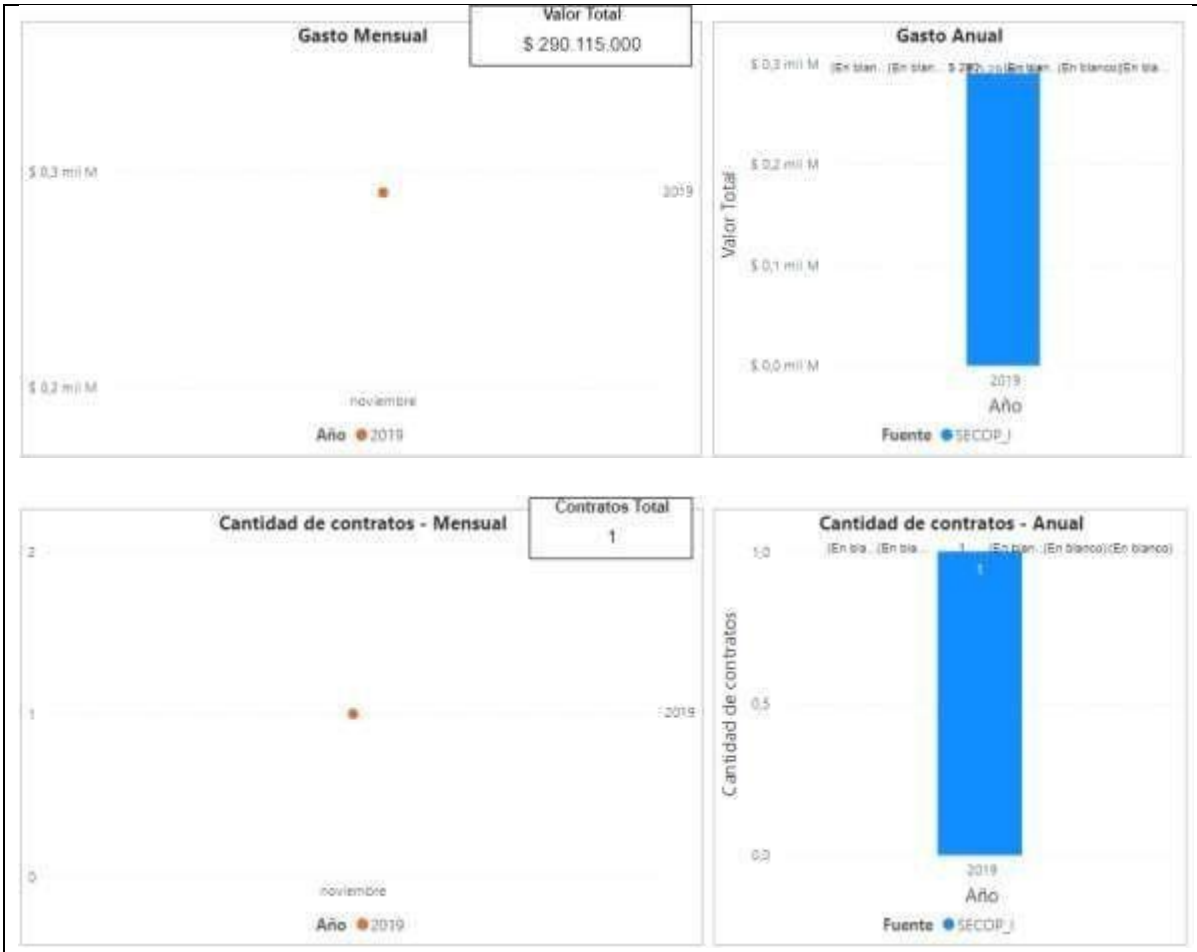
La Gobernación de Boyacá, a través del este proceso tiene como finalidad adquirir bienes que el mercado ofrece para lograr la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado, para lo cual haciendo el uso de las herramientas e insumos de análisis estratégicos, como adopción de la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

Se realiza el análisis de demanda bajo la codificación UNSPSC establecida para el presente proceso, e identificados dentro de la plataforma que se encuentran asociados a procesos adelantados por la Gobernación de Boyacá, adicional se contempla la cuantía del proceso como se muestra a continuación:

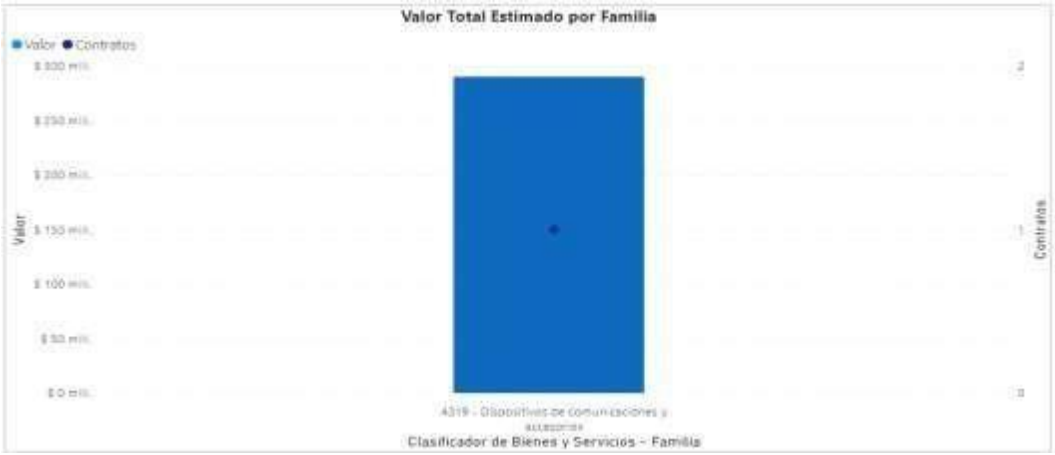


Con base en lo filtros anteriormente presentados, entidad, clasificación UNSPSC, cuantía, y tipo de procesos, Colombia Compra Eficiente – modelo de abastecimiento estratégico reporta un único contrato celebrado durante el año 2019 con un valor de $290.115.000, contrato suscrito en el mes de noviembre del año mencionado.

[11] Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico – Colombia Compra Eficiente



La inversión o gasto identificada en la categoría 4319 Dispositivos de comunicaciones y accesorios.



Año	2019			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	1	$ 290.115.000	100,00%	1	$ 290.115.000	100,00%
431915 - Dispositivos de comunicacion personal	1	$ 290.115.000	100,00%	1	$ 290.115.000	100,00%
Total	1	$ 290.115.000	100,00%	1	$ 290.115.000	100,00%

Realizando análisis del contrato referenciado según la clasificación de bienes y servicios mencionada, se tiene que el contrato incluido en la categoría 431915 Dispositivos de comunicación personal, tiene relación con el objeto del presente proceso. Con base en lo anterior se tiene:



El contrato identificado en Modelo de Abastecimiento Estratégico – Colombia Compra Eficiente es:

Número de proceso	Objeto	Modalidad de contratación	Cuantía	Link
SA-SI-GB-23 DE 2019	Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de Equipos y Elementos de Radiocomunicaciones en el marco del proyecto "Fortalecimiento en la disminución de los tiempos de respuesta ante emergencias con el fortalecimiento de las radiocomunicaciones en el CDGRD de Boyacá.	Selección Abreviada Subasta Inversa	290.115.000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-9-458837

Adicional en el SECOP I, se identificó un proceso adicional, de las últimas vigencias:

Número de proceso	Objeto	Modalidad de contratación	Cuantía	Link
SA-SI-GB-07-2018	Fortalecer la Red de Apoyo y Comunicaciones del Departamento de Policía de Boyacá y la Policía Metropolitana de Tunja con el fin de Conservar la Seguridad y Convivencia Ciudadana en el Departamento de Boyacá.	Selección Abreviada Subasta Inversa	373.856.725	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-9-443761

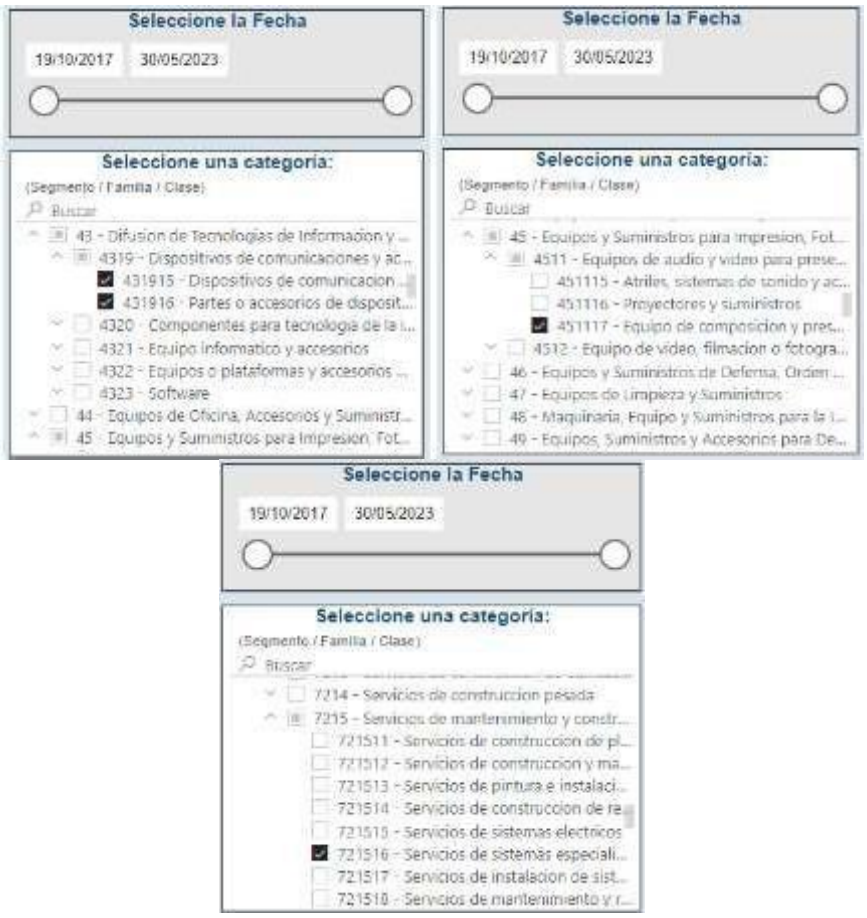
A nivel nacional, se tienen los siguientes procesos:

Número de proceso	Objeto	Modalidad de contratación	Cuantía	Link
SASI 055 - 2021	Contratar la Adquisición de Equipos de Comunicación (Radios) y Accesorios para la Alcaldía Municipal de Soacha	Selección Abreviada Subasta Inversa	221.000.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2384901&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
SA-SI-059-2019	Compra, Instalación y Puesta en Funcionamiento de la Red de Apoyo del Municipio de Zipaquirá, en el Marco del Proyecto Tecnológico de la Secretaria de Seguridad y Convivencia Ciudadana.	Selección Abreviada Subasta Inversa	339.800.097	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-9-460785
PN METIB SA MC 051 2018	Adquisición de Radios de Comunicación Portátil Convencional con Destino a la Seccional de Tránsito y Transporte de la Policía Metropolitana de Ibagué	Selección Abreviada Subasta Inversa	346.745.759	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.515625&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

5.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA[12]

Para el estudio de la oferta, y con base en la metodología de la Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente se determinan las posibles personas naturales y/o jurídicas que existen en el Departamento y que pueden ofertar los elementos requeridos, con base en la clasificación de bienes y servicios.

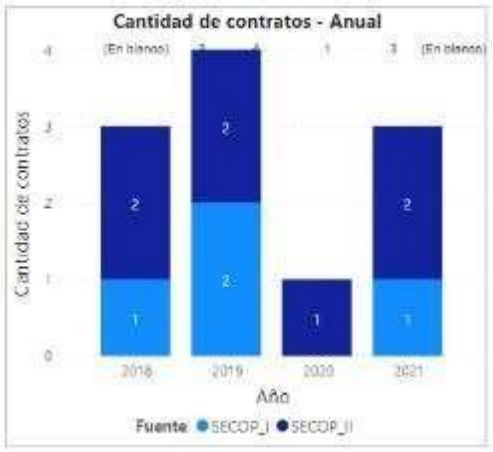
La búsqueda se realiza con base en las codificaciones del UNSPSC en las cuales se enmarca el presente proceso y se reduce la búsqueda a procesos adelantados en modalidad competitiva, y cuyos valores estén por encima del valor de la mínima cuantía.



[12] https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-II-Proveedores-Registrados/qmzu-gj57
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico



Con base en esta revisión se tiene que el año donde se adelantaron mayor número de contratos enmarcados dentro de la clasificación de bienes y servicios a los que se asocia el presente proceso es el año 2019.



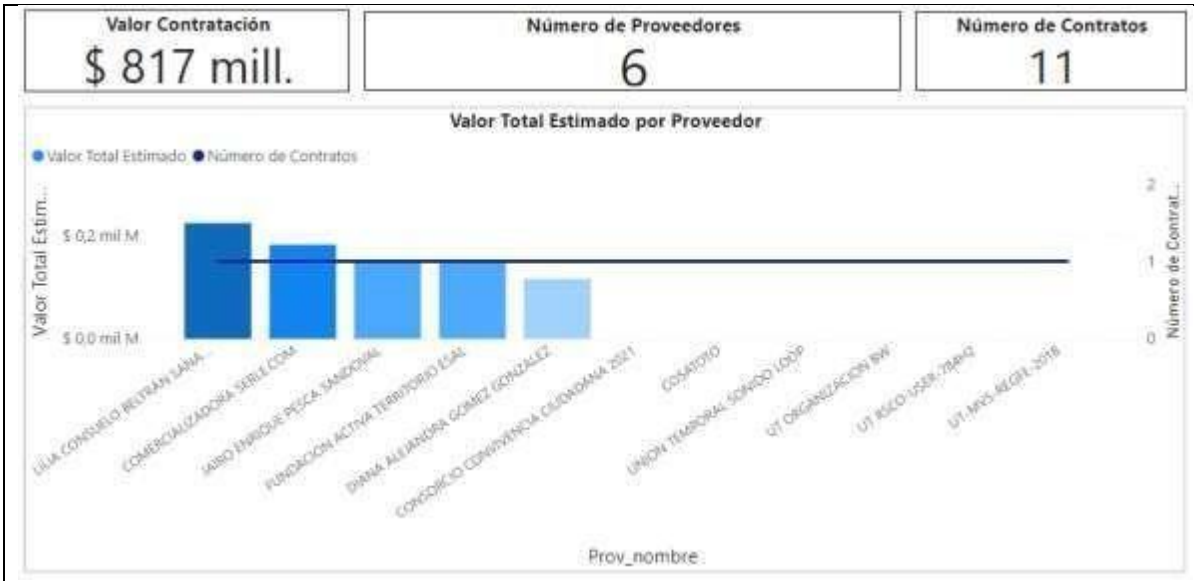
Por otra parte, y teniendo que los códigos UNSPSC base para la presente contratación, y el valor del presente proceso se determinó que por la cuantía y el tipo de bienes a adquirir se adelantan procesos en modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía y Selección Abreviada de Subasta Inversa, siendo esta última la modalidad más empleada.



Sin embargo, si se tiene en cuenta los valores desde el mínimo, se evidencia que se adelantan varios procesos en modalidad de mínima cuantía, siendo proporcionales con los procesos en modalidad de Selección Abreviada de Subasta Inversa.



Realizando verificación de proveedores, tomando los códigos UNSPSC base para la presente contratación, y el valor del presente proceso se tiene:



Ahora bien, realizando verificación de los contratos y sus objetos referenciados en el análisis de la oferta por la Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, ninguno de los reportados tiene relación con el objeto contractual del presente proceso.

Realizando análisis a la información reportada y a la disponibilidad de proveedores en SECOP II, de acuerdo con los procesos verificados en la Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico y en la plataforma de Datos Abiertos de Colombia Compra Eficiente se cuentan con proveedores tanto personas naturales como jurídicas, establecimientos de comercio al por menor y al por mayor:

NOMBRE	NIT	ACTIVIDAD
INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA	8300329643	• **4659** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. • **3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo • **4742** Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados • **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
COMSEG TELECOMUNICACIONES SEGURAS SAS	8300421848	• **6190** Otras actividades de telecomunicaciones • **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

		• **6810** Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
PROINTEL COLOMBIA SAS	9000878448	• **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones • **2651** Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control • **2511** Fabricación de productos metálicos para uso estructural • **4742** Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados
EPCOM COLOMBIA S.A.S.	8050187838	• **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones • **9512** Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación • **6190** Otras actividades de telecomunicaciones
ALFACOM SAS	8110300191	• **4659** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. • **2630** Fabricación de equipos de comunicación • **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.	8002350501	• **8299** Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p. • **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS	8300785172	• **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones • **6120** Actividades de telecomunicaciones inalámbricas • **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. • **9512** Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación
COMUNISANDER S.A.S.	8902059502	• **4741** Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados

		• **9512** Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación • **4610** Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata • **4742** Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados
INTEGRA I&T TECHNOLOGY	9013952871	• **6190** Otras actividades de telecomunicaciones • **4321** Instalaciones eléctricas • **4741** Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados • **4742** Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados
CRC COMUNICACIONES S.A.S.	8300953042	• **6190** Otras actividades de telecomunicaciones • **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones • **6120** Actividades de telecomunicaciones inalámbricas • **4741** Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL ORIENTE SAS	8040033266	• **6190** Otras actividades de telecomunicaciones • **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. • **6202** Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas • **4651** Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática

Del anterior análisis se busca definir y estimar la oferta existente en el mercado de suministros de abastecimiento colombiano para la presentación de propuestas en este proceso.

5.5 PROMOCIÓN AL ACCESO DE MYPIMES A COMPRAS PUBLICAS ARTICULO 33 LEY 2069 DE 2020[13].

Es de resaltar que todas estas Personas Naturales y/o Jurídicas, podrían contar con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

NOMBRE	NIT	ACTIVIDAD	MYPIME
COMERCIALIZADORA SEMCAR S.A.S.	900502917-8	• 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados. • 4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática • 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p	**SI**
ACCESAR S.A.S.	800217129-6	• 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados. • 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	**SI**
ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP S.A.S.	900324056-8	• 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas • 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de	**SI**

[13] https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-II-Proveedores-Registrados/qmzu-gj57
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico
https://www.rues.org.co/

		telecomunicaciones en establecimientos especializados. • 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	
ALIANZATEC MASSYSTEM S.A.S.	900542746-6	• 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas • 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados. • 4321 Instalaciones eléctricas. • 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.	**SI**
DATA TECHNOLOGY S.A.S.	901408590-5	• 6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) • 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas • 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos. • 4321 Instalaciones eléctricas	**SI**
ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS	830078517-2	• 4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones • 6120 Actividades de telecomunicaciones inalámbricas • 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. • 9512 Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación	**SI**

COMUNISANDER S.A.S.	890205950-2	• 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados • 9512 Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación • 4610 Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata • 4742 Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados	**SI**
INTEGRA I&T TECHNOLOGY	901395287-1	• 6190 Otras actividades de telecomunicaciones • 4321 Instalaciones eléctricas • 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados • 4742 Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados	**SI**
CRC COMUNICACIONES S.A.S.	830095304-2	• 6190 Otras actividades de telecomunicaciones • 4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones • 6120 Actividades de telecomunicaciones inalámbricas • 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	**SI**
SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL ORIENTE SAS	804003326-6	• 6190 Otras actividades de telecomunicaciones	**SI**

		• 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. • 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas • 4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	

5.6 ANÁLISIS DE COSTOS

5.6.1 DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO

Una vez realizado el análisis del problema e identificado la necesidad, se procede a la verificación de bases de datos con el fin de establecer el soporte adecuado para el presupuesto. Para establecer el presupuesto, se procedió a realizar un estudio de mercado donde se establecieron los siguientes valores unitarios:

BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR 1 CRC comunicaciones S.A.S.	VALOR 2 Comunisander S.A.S.	VALOR 3 Integra I&T Technology	PROMEDIO	IVA	TOTAL
Radio Base Banda: VHF Operación: En modo digital - DMR y análogo Intervalo de frecuencia: 136-174 MHz Potencia de Operación: 25 - 45 vatios VHF Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Capacidad de canales: 1024 canales Voltaje de operación: +13.6v ± 15% Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye micrófono de mano. frecuencias de radio a emplear, ubicadas en cuatro canales (Canal 1 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Pirgua, Canal 2 Frecuencia punto a punto, Canal 3 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Guática, Canal 4 Frecuencia punto a punto	Unidad	4.800.000,00		4.103.532,00	4.451.766,00	$845.835,54	$5.297.601,54

Radio portátil Banda: VHF Frecuencias de Operación: 136-174 MHz Operación: En modo digital - DMR y análogo Potencia de Operación: Baja potencia: 1 w Alta potencia: 5 w Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Canales: 1024 canales Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye cargador, batería, antena y manual Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear descritas anteriormente	Unidad		6.541.667,00	4.385.132,00	5.463.399,50	$1.038.045,91	$6.501.445,41
Antena Banda: VHF Tipo: Omnidireccional Rango de Frecuencia: 134-174 MHz. Ganancia: 4.5 dB. Ancho de Banda: 5 MHz. Potencia: 200 Watts. Conector: Hembra. Incluye anclaje para su instalación	Unidad	500.000,00	425.137,00		462.568,50	$87.888,02	$550.456,52
Cable Coaxial RG 8/U Conductor central de 2.74 mm en cobre sólido cal. 10, con 90% de blindaje de malla trenzada de cobre estañada + cinta Duobond, aislamiento de polietileno semi-sólido, forro de PVC	Metro lineal		28.333,00	29.836,00	29.084,50	$5.526,06	$34.610,56
Conectores PL259 para cable RG8 Conectores a incluir compatibles con las antenas, coaxial y modelo de equipos de radio a suministrar	Unidad	59.000,00	30.833,00		44.916,50	$8.534,14	$53.450,64
Fuente Reguladora de Voltaje Fuente de poder 12V, 20 – 30 A, suichada, conmutada con circuito cargador de baterías	Unidad	1.600.000,00		2.020.471,00	1.810.235,50	$343.944,75	$2.154.180,25
Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra	Unidad		16.333,00	26.624,00	21.478,50	$4.080,92	$25.559,42
Batería Estacionaria Recargable Batería gel 12 voltios 250 Amperios Libre mantenimiento	Unidad	2.100.000,00	2.166.667,00	2.280.264,00	2.182.310,33	$414.638,96	$2.596.949,29
Batería Recargable Batería Recargable para radio Motorola DGP 5550e	Unidad	780.000,00	963.167,00		871.583,50	$165.600,87	$1.037.184,37

NOTA: Dada la alta variabilidad presentada en algunos valores cotizados, no se tuvieron en cuenta aquellos que presentaban gran diferencia con los otros dos valores.
Con base en lo anterior y la proyección de las cantidades necesitadas se tiene como presupuesto:

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1,01	Radio Base Banda: VHF Operación: En modo digital - DMR y análogo Intervalo de frecuencia: 136-174 MHz Potencia de Operación: 25 - 45 vatios VHF Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Capacidad de canales: 1024 canales Voltaje de operación: +13.6v ± 15% Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye micrófono de mano. Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear, ubicadas en cuatro canales (Canal 1 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Pirgua, Canal 2 Frecuencia punto a punto, Canal 3 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Guática, Canal 4 Frecuencia punto a punto)	Cotización	Unidad	16	$5.297.601,54	$84.761.624,64
1,02	Radio portátil Banda: VHF Frecuencias de Operación: 136-174 MHz Operación: En modo digital - DMR y análogo Potencia de Operación: Baja potencia: 1 w Alta potencia: 5 w Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Canales: 1024 canales Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye cargador, batería, antena y manual Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear descritas anteriormente	Cotización	Unidad	32	$6.501.445,41	$208.046.253,12
1,03	Antena Banda: VHF Tipo: Omnidireccional Rango de Frecuencia: 134-174 MHz.	Cotización	Unidad	16	$550.456,52	$8.807.304,32

	Ganancia: 4.5 dB. Ancho de Banda: 5 MHz. Potencia: 200 Watts. Conector: Hembra. Incluye anclaje para su instalación					
1,04	Cable Coaxial RG 8/U Conductor central de 2.74 mm en cobre sólido cal. 10, con 90% de blindaje de malla trenzada de cobre estañada + cinta Duobond, aislamiento de polietileno semi-sólido, forro de PVC	Cotización	Metro lineal	320	$34.610,56	$11.075.379,20
1,05	Conectores PL259 para cable RG8 Conectores a incluir compatibles con las antenas, coaxial y modelo de equipos de radio a suministrar	Cotización	Unidad	32	$53.450,64	$1.710.420,48
1,06	Fuente Reguladora de Voltaje Fuente de poder 12V, 20 – 30 A, suichada, conmutada con circuito cargador de baterías	Cotización	Unidad	16	$2.154.180,25	$34.466.884,00
1,07	Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra	Cotización	Unidad	16	$25.559,42	$408.950,72
1,08	Batería Estacionaria Recargable Batería gel 12 voltios 250 Amperios Libre mantenimiento	Cotización	Unidad	2	$2.596.949,29	$5.193.898,58
1,09	Batería Recargable Batería Recargable para radio Motorola DGP 5550e	Cotización	Unidad	2	$1.037.184,37	$2.074.368,74
TOTAL PRESUPUESTO						**$356.545.083,80**

*El valor total incluye IVA.

De lo anterior se estima que el presupuesto para este proceso contractual corresponde a la cifra de **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON OCHENTA CENTAVOS ($356.545.083,80) M/CTE**

5.6.2 INDICADORES FINANCIEROS

La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme y con fecha de expedición no superior a treinta (30) días Calendario. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o

sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Capacidad financiera: Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y a cabalidad el objeto del contrato. La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo Decreto 1082 de 2015 y que, en consecuencia, deben estar contenidos en el RUP

Nivel de Endeudamiento: Se permitirá, mínimo, un nivel de endeudamiento del 61% .

Índice de Liquidez: Se exigirá, mínimo, el 1.4

Razón de cobertura de intereses: Se exigirá, mínimo 0.5

Rentabilidad sobre el patrimonio: Se exigirá, mínimo 0,11
Rentabilidad sobre el activo: Se exigirá, mínimo 0.05

Cuando el proponente no cumpla con los requisitos financieros establecidos, la propuesta será evaluada como **NO HABILITADA FINANCIERAMENTE**, lo que la inhabilitará para participar en la audiencia de la subasta.

Para el presente proceso contractual se tendrán en cuenta los indicadores financieros establecidos en la circular emitida por la secretaria de contratación de junio de 2019.

5.7 MARCO REGULATORIO

Los aspectos normativos para tener en cuenta para este tipo de adquisición son principalmente:

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”

Decreto 2434 de 2015 “Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; 1078 de 2015, para crearse el Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias como parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”

Además,

Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas

Ley 905 de 2004. Por medio de la cual se modifica la ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones

Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Decreto 1082. por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional

5.8 POLITICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

“a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital.”.

La importancia y el alcance de ”Open Data” o “datos abiertos” son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional[14] , establece la obligatoriedad de las entidades públicas de aperturar datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos"[15].

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá y garantía el del acceso a la Información pública, tiene su disposición la consulta de sus datos abierto en la página web https://www.boyaca.gov.co/portal-dedatos-abiertos-2/

Allí se habilitó para la participación ciudadana la apertura de datos de la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co, sin embargo quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el Departamento.

[14] Open Data (mintic.gov.co)
[15] https://www.minjusticia.gov.co/transparencia/Paginas/datosabiertos.aspx#:~:text=Los%20Datos%20Abiertos%20son%20aquellos,acceso%20y%20permiten%20su%20re utilizaci%C3%B3n

Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de esta.

A continuación, se relacionan los medios de parificación de datos de la Gobernación de Boyacá:

Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá:

https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/

Consulte aquí el Registro de Activos de Información:

https://www.datos.gov.co/Funci-n-p-blica/Registro-de-Activos-de-Informaci-n-GOBERNACI-N-DE-/rudr-rn4w

Consulte aquí los procesos de contratación (SECOP 2):

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=esCO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Consulte aquí los procesos de contratación (SECOP 1):

https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do

Consulte aquí las órdenes de compra (Tienda Virtual del Estado Colombiano):

https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

De conformidad con el literal a) del numeral 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el capítulo II, Artículo 41 y s.s, la escogencia del contratista se efectuará a través de la modalidad de Selección Abreviada de Característica técnicas uniformes y de común utilización mediante el procedimiento de subasta inversa, teniendo en cuenta que los servicios que se van a contratar son de características técnicas uniformes de común utilización.

6.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el numeral primero del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica y condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objetó de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgaran puntaje

EVALUACIÒN DE REQUISITOS HABILITANTES	
CRITERIOS DE VERIFICACIÒN PARA HABILITACIÒN	CONCEPTO
VERIFICACIÒN DE REQUISITOS JURIDICOS	CUMPLE/NO CUMPLE
VERIFICACIÒN DE REQUISITOS TÈCNICOS	CUMPLE/NO CUMPLE
VERIFICACIÒN DE REQUISITOS FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÒN	CUMPLE/NO CUMPLE

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes mínimos a verificar de conformidad con la información contenida en el registro único de proponentes RUP expedida por la Cámara de Comercio, son los siguientes:

6.1.1. CAPACIDAD JURIDICA

En el presente proceso de contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por el término de la vigencia del contrato y un año más. Con el fin de verificar la capacidad jurídica de los oferentes, éste deberá anexar a su propuesta documentos que se relacionan a continuación y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación.

6.1.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta debe estar suscrita por el RepresentanteLegal y deberá contener la información solicitada en el Anexo 1., así mismo, declarará el oferente que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la normatividad aplicable. El Anexo 1 Carta de presentación deberá estar firmado por el Representante Legal. En caso de que la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal, la CARTA DE PRESENTACIÓN deberá ser presentada y suscrita por la persona querepresente el consorcio o la unión temporal.

En la carta de presentación, el oferente deberá indicar cuál de la información suministrada en su propuesta, es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter. En caso de que el proponente sea una Persona Jurídica y que el Representante Legal no cumpla con el perfil requerido la propuesta podrá ser abonada por un profesional.

6.1.1.2 Original O Copia Del Certificado De Inscripción En El Registro Mercantil: (aplica según la actividad de la persona natural) Si la propuesta es presentada por Persona Natural, ésta debe presentar el original o fotocopia del Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, además, en donde se acredite que ha sido debidamente renovado y sus actividades deben ser de la misma naturaleza del objeto del presente contrato.

Se exceptúan de este requisito las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el núm. 5 del Art. 23 del Código de Comercio.

6.1.1.3 Original O Copia Del Certificado De Existencia Y Representación Legal: Si la propuesta es presentada por una Persona Jurídica, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido debidamente renovado y servirá como base para verificar la siguiente información:

- De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- El objeto Social de la sociedad debe corresponder con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

- Las personas jurídicas deben tener una antigüedad por lo menos de un año previo a la fecha de cierre del proceso, y acreditar el termino de duración de la misma será del plazo de ejecución del contrato y un año más.

En el evento que se trate de PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO, además del cumplimiento de las anteriores exigencias, deberá acreditar su existencia y representación legal, adjuntando para ello un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con antelación no menor a (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la Sociedad o de la Persona o Personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el Representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la sociedad a través de su propuesta. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada

uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes.

Si se trata de **SOCIEDADES EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA** de países parte de la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas: El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

6.1.1.4 Manifestación De No Encontrarse Incurso En Causal De Inhabilidad O Incompatibilidad

El oferente(s) no se debe(n) encontrar incurso en inhabilidad o incompatibilidad alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículo 4 de la Ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente a la Gobernación de Boyacá, para lo cual debe manifestar en documento bajo la gravedad de juramento que no se encuentran incurso en inhabilidad o Incompatibilidad alguna para proponer y/o para contratar.

En el caso de proponentes plurales cada uno de los integrantes deberá acreditar este requisito

6.1.1.5 Acta De La Junta De Socios

De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, cuando el proponente sea persona jurídica y su representante legal se encuentre limitado en razón a la cuantía u otro factor para representar debidamente a la sociedad en esta contratación,

deberá presentar el acta de la junta de socios, en la cual se le autoriza para presentar la oferta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado.

6.1.1.6 Documento De Constitución Del Consorcio O Unión Temporal

Cada una de las personas que los integren deberá presentar original o copia de su respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2022. Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

- El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.

- Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.

- El nombre, el porcentaje de participación y la responsabilidad de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.

- Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario el Departamento considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.

- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y tres (3) año más. Lo anterior, sin perjuicio de que con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.

- La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva; Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que el Departamento de Boyacá así lo autorice.

6.1.1.7 Autorización Para Presentar Oferta Y/O Suscribir El Contrato. Si el Representante Legal del Proponente o de alguno de los integrantes del CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o suscribir el contrato en caso de ser asignado, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, de acuerdo a los Estatutos o Reglamentos que los rijan.

6.1.1.8 Fotocopia Cédula De Ciudadanía

Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Proponente persona natural y/o del Representante Legal de la persona jurídica. Cuando se trate de consorcios o uniones

temporales, deberán presentar este documento cada uno de los integrantes y el representante legal cuando sea persona diferente a los integrantes.

6.1.1.9 Certificado De Antecedentes Fiscales (Vigente)

El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

- En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de ésta y el de su Representante Legal

- En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.1.1.10 Certificado De Antecedentes Disciplinarios (Vigente)
El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

- En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de su Representante Legal y de la persona jurídica.

- En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.1.1.11 Consulta En Línea De Antecedentes Judiciales.

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012 (Anti trámites), se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

- No obstante, lo anterior, teniendo en cuenta que el departamento de Boyacá requiere conocer los Antecedentes Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta en línea a través de la página web que esté habilitada para el efecto y aplicará las siguientes reglas:

- Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del Proponente.

- En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.

- En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.1.1.11 Fotocopia Del Formulario Registro Único Tributario (Rut). El Proponente con su propuesta debe presentar copia de este Certificado, donde se establece el régimen al cual pertenece.

- En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de cada uno de sus RUT.

6.1.1.12 Certificación Con La Cual Acredite El Cumplimiento De Las Obligaciones Señaladas En El Artículo 50 De La Ley 789 De 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES); suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere revisor fiscal.

La certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento.

La información presentada en desarrollo del presente numeral, se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

El Departamento de Boyacá verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

DECLARACIÓN DE PAGOS CORRESPONDIENTES A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES PERSONA NATURAL. Cuando se trate de personas naturales, lo harán de conformidad con lo establecido en el Decreto 1273 de 2018, es decir, deberá aportar copia de la planilla pagada del mes inmediatamente anterior al de la presente contratación.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento, de acuerdo a la naturaleza de cada uno.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

NOTA 1: Cuando el oferente no haya tenido personal a su cargo, pero si haya tenido obligación en relación con sus aportes a título personal deberá indicarlo en el correspondiente anexo y declararlo de conformidad con las instrucciones del mismo, estableciendo que se encuentra a paz y salvo con el pago de sus aportes de conformidad con lo preceptuado en estos numerales.

6.1.1.14 ACREDITACIÓN COMO MIPYME. (ESTE NUMERAL APLICA, EN EL EVENTO QUE SE HAYA PUBLICADO ACTO ADMINISTRATIVO POR EL CUAL SE LIMITA A MIPYME).

6.1.1.15 Garantía De Seriedad De La Oferta: La propuesta deberá acompañarse del original de una garantía bancaria ó de una póliza otorgada por una entidad bancaria ó compañía de seguros, legalmente establecidas en Colombia, la cual será equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado dentro del presente proceso de Selección y contendrá:

BENEFICIARIO: Departamento de Boyacá NIT. 891.800.498-1
AFIANZADO: El oferente
VIGENCIA: TRES (3) MESES
ASEGURADO: Departamento de Boyacá OBJETO: Garantizar irrevocablemente la seriedad de la oferta presentada en desarrollo de la licitación pública tiene por

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA RED DE EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Esta garantía deberá estar vigente desde la fecha de presentación de la propuesta y hasta la aprobación de la póliza de cumplimiento del Contrato.

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes.

Tanto la garantía como la constancia de pago de la prima se deben presentar con la propuesta.

En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del presente proceso de selección, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

Si el Proponente no cumple con el requerimiento de corrección de la póliza dentro del

término fijado para ello, la entidad rechazará la oferta, bajo el entendido que la misma no ofrece la seriedad exigida en el presente Pliego de condiciones. Igual tratamiento se dará al oferente si con la propuesta no presenta dicha garantía.

Efectividad de la Garantía de Seriedad del Ofrecimiento La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva en los siguientes eventos:

a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.

b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.

c. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

d. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
e. El haber manifestado se Mipyme para limitar la convocatoria de un proceso contractual sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa para tener tal condición.

En el evento señalado en el literal a., el valor asegurado de la garantía quedará a favor de la entidad contratante en calidad de sanción, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma. Ante tal situación, la Entidad mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento del término para suscribir el mismo o cumplir dichos requisitos, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta también sea igualmente favorable para la Entidad, conforme con el numeral 12 artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

En los eventos señalados b., c., d., la garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios que los mismos ocasionen, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma.

6.1.1.16. Original Y/O Fotocopia Del Certificado De Inscripción En El Registro Único De Proponentes. La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme y con fecha de expedición no superior a treinta (30) días Calendario. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Para tal efecto, deben presentar original o fotocopia del certificado expedido por la cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, para acreditar que se encuentran calificados y clasificados de conformidad con la ley 1150 de 2007, y respecto a las condiciones de que trata el artículo 5 numeral 1 de la ley 1150 de 2007, es decir capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera.

6.1.1.17 Manifestaciones De No Encontrarse Incurso En Causal De Inhabilidad O Incompatibilidad: El oferente(s) no se debe(n) encontrar incurso en inhabilidad o incompatibilidad alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículo 4 de la Ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente a la Gobernación de Boyacá.

Con la Presentación de la propuesta y la carta de presentación de la misma se entenderá que el oferente (o miembros del consorcio o unión temporal) manifiestan bajo la gravedad de juramento que no se encuentran incurso en inhabilidad o incompatibilidad alguna para proponer y/o para contratar.

6.1.1.18 Registro Nacional De Medidas Correctivas: "El oferente interesado ya sea persona natural o representante legal de persona jurídica, así como los integrantes de las uniones temporales o consorcios deberá allegar el respectivo certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) expedido dentro de los 30 días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección"

Indicadores Financieros La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme y con fecha de expedición no superior a treinta (30) días Calendario. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el referido Certificado de Registro único de Proponentes vigente, de acuerdo a los requerimientos señalados en el pliego de condiciones.

El Departamento de Boyacá solo considera admisibles las propuestas en las que el proponente cumpla con los índices de acuerdo al análisis realizado por la sectorial acogiendo las observaciones presentadas, ver la siguiente tabla:

Los indicadores de la capacidad financieros son:

INDICADOR	INDICARDOR REQUERIDO
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1.4
Nivel de endeudamiento	Menor o igual a 0.61
razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 0.5

En caso de consorcios o uniones temporales el cálculo de los indicadores de capacidad financiera se hará sumando el valor de todos los integrantes multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno determinado así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

6.2.1. Indicadores De Capacidad Organizacional

La Gobernación de Boyacá sólo considerará admisibles las propuestas en las que el Proponente cumpla con los índices de rentabilidad sobre patrimonio y rentabilidad sobre activos, de acuerdo con el promedio de la siguiente tabla:

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP

INDICADOR	INDICADOR REQUERIDO
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0.11
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 0.05

Rentabilidad Del Patrimonio: Mayor o igual a 0,11 Utilidad Operacional sobre el patrimonio RPAT= Utilidad Operacional / Patrimonio Para el caso de consorcio o uniones temporales, la Rentabilidad del Patrimonio se determina así

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Rentabilidad Del Activo: Mayor o igual a 0,05 Utilidad Operacional sobre Activo Total RA= Utilidad Operacional / Activo Total Para el caso de consorcio o uniones temporales, la Rentabilidad del Activo se determina así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

6.3 Capacidad Técnica

6.3.1 Experiencia General (Admisible / No Admisible)

De acuerdo a la Circular Conjunta de fecha 30 de abril y la Circular de Actualización lineamientos para formulación de estudios previos del mes de junio de 2019, la experiencia será evaluada de la siguiente manera:

La experiencia será acreditada mediante mínimo uno (1) y el máximo será de seis (6) contratos registrados en el Registro Único de proponentes RUP, celebrados y liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea similar al presente proceso de contratación y cuya suma sea mayor o igual al presupuesto oficial. Cada contrato debe incluir mínimo TRES (3) de los códigos UNSPSC por cada contrato presentado como experiencia general así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION
43	22	15	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
43	22	17	Equipo fijo de red y componentes
45	11	17	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
72	15	16	Servicios de Sistemas especializados de comunicación
43	19	15	Dispositivos de comunicaciónpersonal
43	19	16	Partes o accesorios de dispositivosde comunicación personal

La verificación del número de contratos para la acreditación de experiencia a contratar se realizará de la siguiente manera:

Numero de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimos para certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
De 5 hasta 6	150%

6.3.2 Reglas Para La Verificación De La Experiencia:

La experiencia del oferente plural corresponde a la sumatoria de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, por porcentaje de participación.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Para ello se solicita que el proponente resalte en su RUP, los contratos mediante los cuales pretende acreditar la experiencia general.

Para acreditar los contratos deberá anexar el RUP con la información actualizada, resaltando o subrayando en dicho documento el contrato aportado, de lo contrario no se revisará.

Así mismo deberá anexar un cuadro en el que se relacione el objeto del contrato, cuantía en SMMLV, porcentaje de participación, número consecutivo del RUP y folio. Deberá acreditar la experiencia solicitada presentando las certificaciones expedidas por la entidad contratante y/o copia del contrato y acta de liquidación.

En caso de consorcios o uniones temporales para la acreditación de la experiencia será teniendo en cuenta su % de participación. En el caso de los proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal, la experiencia será determinada por la sumatoria de cada uno de los miembros de acuerdo con el porcentaje de participación, es decir el valor de los contratos aportados se multiplica por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal propuesta.

6.3.3 EXPERIENCIA GENERAL PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (DECRETO 1860 DE 2021)

En atención a lo establecido en el articulo 2.2.1.2.4.2.16. del decreto 1860 de 2021, el cual contempla “En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.” En el presente proceso de selección se establecerá una experiencia general diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres, así:

La experiencia será acreditada mediante mínimo uno (1) y el máximo será de seis (6) contratos registrados en el Registro Único de proponentes RUP, celebrados y liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto incluya o sea similar al presente proceso

de contratación e incluya mínimo UNO (1) de los códigos UNSPSC por cada contrato presentado como experiencia general así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION
43	22	15	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
43	22	17	Equipo fijo de red y componentes
45	11	17	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
72	15	16	Servicios de Sistemas especializados de comunicación
43	19	15	Dispositivos de comunicación personal
43	19	16	Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal

La verificación del número de contratos para la acreditación de experiencia a contratar se realizará de la siguiente manera:

Numero de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimos para certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	85%
De 5 hasta 6	110%

La experiencia del oferente plural corresponde a la sumatoria de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, por porcentaje de participación.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Para ello se solicita que el proponente resalte en su RUP, los contratos mediante los cuales pretende acreditar la experiencia general.

Para acreditar los contratos deberá anexar el RUP con la información actualizada, resaltando o subrayando en dicho documento el contrato aportado, de lo contrario no se revisará.

Así mismo deberá anexar un cuadro en el que se relacione el objeto del contrato, cuantía en SMMLV, porcentaje de participación, número consecutivo del RUP y folio.

Deberá acreditar la experiencia solicitada presentando las certificaciones expedidas por la entidad contratante y/o copia del contrato y acta de liquidación.

En caso de consorcios o uniones temporales para la acreditación de la experiencia será teniendo en cuenta su % de participación.

En el caso de los proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal, la experiencia será determinada por la sumatoria de cada uno de los miembros de acuerdo al porcentaje de participación, es decir el valor de los contratos aportados se multiplica por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal propuesta.

6.3.4. EXPERIENCIA GENERAL PARA MIPYMES (DECRETO 1860 DE 2021)

En atención a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del decreto 1860 de 2021, el cual contempla “Las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen”.

La experiencia será acreditada mediante mínimo uno (1) y el máximo será de seis (6) contratos registrados en el Registro Único de proponentes RUP, celebrados y liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto incluya o sea similar al presente proceso de contratación e incluya mínimo UNO (1) de los códigos UNSPSC por cada contrato presentado como experiencia general así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION
43	22	15	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
43	22	17	Equipo fijo de red y componentes
45	11	17	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
72	15	16	Servicios de Sistemas especializados de comunicación
43	19	15	Dispositivos de comunicaciónpersonal
43	19	16	Partes o accesorios de dispositivosde comunicación personal

La verificación del número de contratos para la acreditación de experiencia a contratar se realizará de la siguiente manera:

Numero de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia Acreditada	Valor mínimos para certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	85%
De 5 hasta 6	110%

La experiencia del oferente plural corresponde a la sumatoria de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, por porcentaje de participación.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Para ello se solicita que el proponente resalte en su RUP, los contratos mediante los cuales pretende acreditar la experiencia general.

Para acreditar los contratos deberá anexar el RUP con la información actualizada, resaltando o subrayando en dicho documento el contrato aportado, de lo contrario no se revisará.

Así mismo deberá anexar un cuadro en el que se relacione el objeto del contrato, cuantía en SMMLV, porcentaje de participación, número consecutivo del RUP y folio.

Deberá acreditar la experiencia solicitada presentando las certificaciones expedidas por la entidad contratante y/o copia del contrato y acta de liquidación.

En caso de consorcios o uniones temporales para la acreditación de la experiencia será teniendo en cuenta su % de participación. En el caso de los proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal, la experiencia será determinada por la sumatoria de cada uno de los miembros de acuerdo al porcentaje de participación, es decir el valor de los contratos aportados se multiplica por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal propuesta.

6.3.5. REGLAS APLICABLES A LAS EXPERIENCIAS:

Dichos contratos deben haber sido suscritos, ejecutados y liquidados con entidades públicas o privadas con anterioridad a la fecha límite del cierre del presente proceso.

Deberá aportarse: copia del contrato y/o acta de liquidación del contrato relacionado, y/o certificación expedida por la entidad contratante y/o acta de liquidación.

En caso de aportar certificaciones, estas deberán ser expedidas por el Representante Legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado.

Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha plazo previsto para la presentación de las ofertas. Las certificaciones allegadas serán evaluadas teniendo en cuenta en número de veces del SMMLV, para lo cual se tendrá en cuenta su respectivo año.

Nota. El Departamento de Boyacá se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre esta información, y lo establecido por el Departamento, la propuesta será rechazada

Cuando las certificaciones que se presenten en la propuesta sean de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se deberá especificar el porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros, o anexar copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte la Gobernación de Boyacá, para ello se solicita que el proponente resalte en su RUP, los contratos mediante los cuales pretende acreditar la experiencia general.

6.3.6 Cumplimiento De Ficha Técnica

El proponente acreditará que los bienes ofrecidos cumplen con las especificaciones técnicas exigidas en el presente estudio previo, para lo cual deberá presentar con su oferta que se disponga para el efecto y que incluya la ficha técnica establecida para cada tipo de bien.

La información contenida en mencionado anexo- Ficha Técnica, NO puede ser modificada, ni condicionada, ni omitida, so pena de rechazo de la propuesta. Las condiciones técnicas exigidas son de obligatorio cumplimiento para los oferentes.

Los proponentes deberán presentar con su propuesta los catálogos y fichas técnicas de la totalidad elementos ofrecidos. los cuales deben corresponder a las características consignadas en las especificaciones técnicas.

Los catálogos y fichas técnicas presentados por los proponentes dentro de la oferta deberán estar debidamente marcados y rotulados con el número y nombre del ítem al cual corresponden.

6.4 Factores De Calificación:

De acuerdo a lo dispuesto en el numeral 3 artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 en las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá como único criterio de evaluación el precio.

- No obstante que en la propuesta se deberán discriminar los valores unitarios por ítem.
- El contrato se adjudicará totalmente al proveedor habilitado que presente el menor precio.
- El valor de la propuesta, teniendo en cuenta todos los costos tributarios, de legalización y de ejecución del contrato, por lo que no podrá superar el presupuesto oficial.

6.4.1 Factores De Selección

La gobernación de Boyacá adjudicara el contrato al proponente cuya oferta se estime como la más favorable a su interés, este ajustada a los aspectos sustanciales del pliego de condiciones.

6.4.1.2 Evaluación Económica (Precio)

Dentro de la propuesta, el proponente debe presentar la oferta económica, correspondiente al objeto de que trata el presente proceso de selección, en moneda legal colombiana. El valor de la propuesta económica, debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos, para la adecuada ejecución del objeto contractual, impuestos, tasas, contribuciones, etc.

Esta propuesta debe presentarse en el SECOP II, en las fechas y horarios establecidos por la entidad.
El proponente deberá discriminar, en su propuesta económica, el valor unitario por cada una de las actividades a desarrollar y bienes a adquirir, de acuerdo a los requerimientos, unidad de medida y cantidades estipuladas.

El Departamento de Boyacá verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera: La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes. Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras. No se aceptarán modificaciones a las cantidades y especificaciones técnicas emitidas por el Departamento de Boyacá.

6.5 Aspectos Relativos A La Oferta Económica

Firma de la Propuesta: La carta de presentación de la propuesta debe ser firmada por el Representante Legal del Proponente debidamente facultado.

Validez de la Propuesta: La propuesta deberá tener una validez de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir de la hora y fecha de presentación de las propuestas y

así deben manifestarlo los proponentes en sus respectivas propuestas.

Contenido de la Propuesta: Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el presente documento y contener un índice detallando los documentos y las páginas donde se encuentran.

Interpretación de discrepancias en el texto de la propuesta: Si en las propuestas existen discrepancias entre letras y números, prevalecerá el monto expresado en letras.

Propuesta técnica: Cada interesado deberá incluir en su propuesta la descripción de los bienes que ofrece, los cuales deberán cumplir con las especificaciones técnicas precisas requeridas por la entidad en la ficha técnica. Ésta deberá ser presentada de manera clara, detallada y expresa, sin mención de valores ni cotización de precios (pues los mismos únicamente se deben incluir en el formato de propuesta económica, tal y como se explica a continuación).

Propuesta económica: La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los valores para cada uno de los ítems señalados en la ficha técnica (de acuerdo a las especificaciones, cantidades y calidades requeridas por la entidad), discriminando cuales de estos bienes están gravados con el IVA, porcentaje de IVA.

Los precios deben ser fijados teniendo en cuenta que incluyen todos los costos directos e indirectos derivados de la presente contratación (gastos de legalización, costos y descuentos tributarios, 4xmil, IVA, entre otros).

Las cifras definitivas no podrán contener decimales, deberán ser aproximadas a la unidad más cercana.

El impuesto a las transacciones financieras – 4xmil - estará a cargo de la entidad contratante (no se paga al contratista) pero es un elemento que hará parte del valor total del contrato y en consecuencia está incluido dentro del presupuesto oficial, por lo cual se deberá tener en cuenta dentro del cálculo de la propuesta.

El valor global de la propuesta, teniendo en cuenta todos los costos directos e indirectos que se deriven de la contratación (tributarios, de legalización y ejecución del contrato) incluyendo IVA, 4xmil, no podrá superar el presupuesto oficial.

Una vez efectuada la subasta inversa y hecha la adjudicación, con el fin de que el documento se constituya como un anexo del contrato, el proponente seleccionado deberá presentar nuevamente la OFERTA ECONÓMICA, con el precio actualizado de acuerdo al nuevo valor total de la propuesta con la cual ganó la subasta inversa.

En la propuesta se deben discriminar los valores unitarios por ítem. Una vez efectuada la subasta inversa y hecha la adjudicación, con el fin de que el documento se constituya como un anexo del contrato, el proponente seleccionado deberá presentar nuevamente la

OFERTA ECONÓMICA, con el precio actualizado de acuerdo con el nuevo valor total de la propuesta con la cual ganó la subasta inversa

VIII. CRITERIO DE EVALUACIÓN - PRECIO

De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 3 artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 en las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá como único criterio de evaluación el precio.

La subasta tendrá lugar por precio global. El valor de la propuesta, teniendo en cuenta todos los costos tributarios, de legalización y de ejecución del contrato (incluyendo IVA y 4xmil), no podrán superar el presupuesto oficial.

6.5.1 Oferta Única Habilitada.

Si solo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, la entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta no exceda el presupuesto oficial.

6.6. Realización De La Subasta Inversa Electrónica

El procedimiento para la subasta inversa, se sujetarán en todo, a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.2. en adelante del Decreto 1082 de 2015 y en consecuencia, el procedimiento para la subasta será el siguiente:

1) El Departamento de Boyacá, el día y hora fijados para la subasta inversa electrónica, otorgará a los proponentes un término para el desarrollo de la subasta el cual se indicará el día de la configuración de la misma, en dicho término los proponentes podrán realizar los lances que consideren necesarios para mejorar su oferta.

2) El listado de oferentes habilitados será publicado un día antes de la subasta.

3) Para efectos de realizar los lances, los proponentes lo harán a través de la plataforma SECOP II.

4) Según lo establecido en el cronograma para el día de inicio, la subasta iniciara con los oferentes en línea a la hora fijada por la Entidad; la planeación programada está sujeta a cambios previa comunicación de la Entidad.

5) El precio de arranque de la Subasta Inversa Electrónica será el menor valor, del precio total de la oferta hábil para presentarse en la subasta.

6) El valor inicial será el menor valor de las ofertas económicas presentadas, para lo cual el oferente tendrá en cuenta que para que sus lances sean válidos y aceptados por la plataforma SECOP II, la reducción del valor de su lance deberá ser en mínimo del TRES POR CIENTO (3%) de la oferta más económica o del último lance con menor válido.

7) Los oferentes deben tener en cuenta que la plataforma no acepta lances por debajo del TRES POR CIENTO (3%) con respecto del precio más bajo que se informe en la subasta. En consecuencia, sólo serán válidos los lances que igualen o que superen este margen.

8) Las ofertas que disminuyan el precio ofertado por debajo del margen de mejora, en un porcentaje menor al TRES POR CIENTO (3%), se consideraran como no válidos.

9) Se registrarán los lances válidos y se ordenarán en forma descendente. La plataforma indicara a cada oferente la posición que ocupa en la subasta de acuerdo a sus propuestas. En el caso que un proponente no haga lances de precio, durante el tiempo que se ha establecido para la subasta, se entenderá que su propuesta económica inicial es su propuesta económica definitiva.

10) Todo lance válido anula el anterior del mismo proponente, de tal forma que al final de la correspondiente puja, la última propuesta que se toma de cada proponente, se constituirá como la propuesta económica definitiva.

11) LANCES VÁLIDOS a. El lance fue presentado dentro del tiempo otorgado para hacer su postura. b. El lance iguala o supera el decremento fijado. NOTA. En caso de que el proponente no haga ningún lance de mejora de precio, dentro del tiempo fijado en la plataforma, se entenderá que ha realizado su último lance dentro de la subasta electrónica.

12) SERÁN LANCES NO VÁLIDOS a. Si presentan cifras confusas e ilegibles. b. Si el lance está por debajo del margen válido establecido. c. Si el proponente no presenta lance.

13) Por último, se adjudicará el proceso de selección a quien en la última ronda ofrezca el menor precio.

14) Cuando el comité evaluador considere que una propuesta es artificialmente baja, la Entidad, en la subasta, adelantará el procedimiento establecido en el artículo Articulo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015.

15) Una vez terminado el tiempo determinado para la subasta inversa, la plataforma determinará como ganador al oferente que ocupe la primera posición, posteriormente se descargará el informe de la subasta que arroja la plataforma, el cual será el soporte para la adjudicación total.

16) Una vez adjudicado el proceso, el contratista se obliga a entregar a la Gobernación de Boyacá la propuesta final ajustada por el ítem de forma proporcional a cada ítem, según el porcentaje total de descuento ofertado sobre su oferta económica inicial.

17) En caso de que la entidad, considere que existen circunstancias que impidan la continuación normal de la subasta y obligue a su suspensión o cancelación, tendrá en cuenta lo establecido por Colombia Compra Eficiente para dicho evento, y fijará nueva fecha y hora para la continuación o realización de la subasta.

6.7 Procedimiento De La Subasta Inversa

Antes de iniciar la subasta, a los proponentes se les distribuirán sobres y formularios para la presentación de sus lances. En dichos formularios se deberá consignar únicamente el precio ofertado por el proponente a la expresión clara e inequívoca de que no se hará ningún lance de mejora de precio.

La subasta inversa se desarrollará en audiencia pública bajo las siguientes reglas: Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: (a) la fecha y hora de inicio de la subasta; (b) la periodicidad de los Lances; y (c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.
5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igualo inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y, en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2. 1.2.4.2 17 del decreto 1860 de 2021

6.8 Factores De Desempate

En caso de empate en el valor total de dos o más Ofertas, el DEPARTAMENTO DE BOYACÁ -debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 35 de ley 2069 de 2020, Así

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la

de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente 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 a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente 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 el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) est conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; oun proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) est conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural .

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de esta.

Como método aleatorio, El Departamento de Boyacá utilizará la balota como método aleatorio que se llevará a cabo en audiencia virtual pública.

Las siguientes reglas se aplicarán en el desarrollo de la audiencia Virtual para la realización del sorteo.
a. Se realizará un sorteo con balotas marcadas del 1 a la cantidad de propuestas empatadas, las cuales deben ser seleccionadas a la Azar por funcionario de la Gobernación del Boyacá.
b. Las balotas establecerán el orden de elegibilidad de los proponentes, siendo la balota 1 el primer orden de elegibilidad, balota 2 segunda orden de elegibilidad y balota 3 tercer orden de elegibilidad y así sucesivamente.
c. Se aclara que solo se realizara el sorteo, si se presentan a la audiencia virtual mínimo 2 de los proponentes habilitados. Los proponentes que, pasados 10 minutos de haber iniciado la audiencia, no se hubiere presentado debidamente, quedan automáticamente inhabilitados para seguir participando en el proceso.
d. En caso de presentarse un solo proponente, se prescindirá del sorteo y se procederá a dar apertura y verificar la oferta económica del único proponente habilitado.

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, donde se establecen los parámetros y los elementos para tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, en cumplimiento de lo normado en el Decreto 1082 de 2015, se hizo un análisis con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación.

Están establecidos en la siguiente matriz de riesgo y se describen las circunstancias que se consideran constituyen riesgos que en un futuro puedan afectar el equilibrio económico del contrato, determinando su tipificación, estimación cualitativa y cuantitativa y asignación,

permitiendo reducir la posibilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el proceso de contratación.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas de este (Inicio y ejecución) el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan más adelante de manera general, además de aquellos que se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos o que se deriven de la naturaleza de este Contrato. Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y como consecuencia la Gobernación de Boyacá no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato que se suscriba.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Externo	Selección	Económico	Colusión o cualquier conducta restrictiva de la libre competencia en el mercado	Ofertas artificialmente bajas; monopolios, impidiendo la libre concurrencia de oferentes	Improbable	Moderado	5	Medio
2	General	Interno	Planeación		Proceso de contratación sea declarado desierto	Demoras en la contratación y en el proceso de satisfacer la necesidad establecida.	Improbable	Moderado	5	Medio
3	Especifico	Externo	Contractual	Legal	Contratista no firma el contrato en el plazo establecido, demoras en legalización de este.	No se suscribe el contrato.	Improbable	Mayor	6	Alto

4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras o incumplimiento en el desarrollo del cronograma del contrato	Incumplimiento en los tiempos establecidos del objeto contractual	Improbable	Menor	4	Bajo
5	General	Interna	Ejecución	Operacional	Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el contrato	Demoras en la ejecución e implementación del objeto contractual.	Improbable	Insignificante	3	Bajo
6	General	Interna Externa	Ejecución	Regulatorio	Establecimiento de nuevos tributos, tasa o contribuciones	-Inestabilidad en el avance del contrato – Suspensiones y demoras prolongadas -Liquidación Unilateral por incumplimiento	Improbable	Menor	4	Bajo
7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Baja calidad en los bienes suministrados por el contratista.	- Demoras en la ejecución del contrato - Incumplimiento total o parcial del contrato	Improbable	Mayor	6	Alto

4	3	2	1	No.	
Contratista	Contratista	Entidad	Entidad	Responsable	
Control del cronograma de actividades buscando el cumplimiento de las cláusulas contractuales	Exigir en los pliegos de condiciones la constitución de una garantía de los riesgos derivados del incumplimiento de la oferta por un 20% del valor de esta.	Verificación de los documentos precontractuales (estudios previos, estudio de mercado), y en los mismos los requisitos establecidos para el proceso.	Identificar patrones extraños en la manera como las empresas presentan sus ofertas. Caracterización adecuada de la necesidad y del mercado relacionado con el proceso. Realizar una evaluación adecuada y minuciosa de los requisitos habilitantes lo cuales deben estar acordes con el objeto contractual.	Tratamiento/Controles a ser implementados	
Raro	Raro	Raro	Raro	Probabilidad	Impacto después del tratamiento
Menor	Menor	Menor	Moderado	Impacto	
3	3	3	4	Valoración del riesgo	
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Categoría	
SI	SI	SI	NO	¿Afecta la ejecución del contrato?	
Entidad (Supervisor UAEGRD)	Entidad	Entidad (Secretaria de Planeación, Secretaria de Contratación, UAEGRD)	Entidad (Secretaria de Contratación, UAEGRD)	Responsable de implementar el tratamiento	
Inicio del contrato	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	
Terminación del contrato	Finalización Proceso de Selección	Proceso de selección – publicación de los pliegos definitivos	Finalización Proceso de Selección	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	
Control y seguimiento constante y estricto del cronograma de	Exigencia garantía de seriedad de la oferta en los pliegos y verificación de esta en el recibo de la oferta.	Revisión y evaluación de requisitos para el proceso, estudios específicos para el proceso	Verificación de documentos precontractual es. Identificación de patrones extraños durante la presentación de ofertas.	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y Revisión
Quincenal	Durante el proceso de selección	Etapa Precontractual y proceso de selección	Durante el proceso de selección	Periodicidad	

ESTUDIOS PREVIOS	FORMATO	VERSIÓN: 0
FECHA: 24/Jul/2019	CÓDIGO: A-AD-GC-F-069	

7	6	5	
Contratante	Contratista y entidad cuando es interno / Contratista cuando es	Entidad	
Actualizar las especificaciones técnicas de los bienes según requerimiento de la entidad	Dado que es responsabilidad del contratista el pago de los diferentes impuestos a que haya lugar, éste se compromete a realizar los pagos respectivos; no se cuentan con elementos desde la entidad para controlar el riesgo.	Elaboración de proyecto y estudios previos donde se identifique adecuadamente la necesidad y la forma como se debe satisfacer	
Improbable	Improbable	Raro	
Menor	Menor	Insignificante	
4	4	2	
Bajo	Bajo	Bajo	
SI	NO	NO	
Entidad (Supervisor UAEGRD)	Contratista cuando es externo / Entidad (Secretaria de Hacienda) cuando es interno	Entidad (Secretaria de Planeación, UAEGRD)	
Fecha en la cual se materializa el riesgo	Fecha en la cual se materializa el riesgo	Fecha en la que se radica el proyecto en Secretaria de Planeación	
Antes de la finalización del contrato	Antes de la finalización del contrato	Antes de la finalización del contrato	
Seguimiento a los bienes entregados y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los mismos	Cuando es externo, en el momento de radicación de cuentas, mediante la verificación del pago de los impuestos respectivos, o la relación de los descuentos respectivos / Cuando es interno en la revisión de las ordenanzas que reglamenten los impuestos	Seguimiento a la ejecución del contrato respecto al proyecto	
En el momento de la entrega de los bienes	Externo en el momento de radicación de cuentas / Interno cuando se presenten los proyectos de ordenanza a la Asamblea Departamental	Quincenal	

TABLA PARA VALORACIÓN DEL RIESGO



TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

El contratista constituirá a favor del Departamento, según sea el caso, por intermedio de una compañía de seguros o de bancos legalmente establecidos en el país y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, una garantía única que ampare:

8.1 GARANTÍAS: De conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la ley 1150 del año 2007, el análisis de riesgos expuesto en el presente estudio previo y Articulo 2.2.1.2. 3.1.1 del decreto 1082 de 2015, el oferente y el contratista se obliga a constituir, a favor del Departamento de Boyacá Garantía única que ampare lo siguiente:

8.1.1 CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato

8.1.2. CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS. Para garantizar la calidad de los bienes adquiridos dentro del objeto del Contrato y especificaciones técnicas requeridas,

mediante la constitución de una póliza en una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y un año mas

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR

La supervisión, para el presente contrato será desarrollada por parte del Profesional de la Dirección de la Unidad Administrativa Especial para la Gestión de Riesgo de Desastres.

Nombre: LUIS HERNANDO RAMIREZ ANGARITA
C.C. 6.769.859 de Tunja
Cargo: Técnico operativo
Dependencia: Unidad Administrativa Especial para la Gestión de Riesgo de Desastres UAEGRD.

En caso de que el titular del cargo sea sustituido, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse a través del formato "A-AD-GC-F-051 "ACTA DE ENTREGA DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA".

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO

De acuerdo con la definición contenida en el Articulo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto1082 de 2015 que señala los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo elcompromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos, los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que los procesos de contratación sean tenidos en cuenta los acuerdos comerciales aplicables. Este es un derecho nacional colombiano frente a los procesos de contratación que adelantan las entidades estatales colombianas. Adicionalmente cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los acuerdos comerciales pues estos son leyes de la república.

Los acuerdos comerciales son negociables y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una ley de la república. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de comprasy contratación pública.

Para efectos del presente proceso de selección la entidad determina la aplicabilidad del Acuerdo Comercial siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cualel Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

La siguiente tabla presenta los acuerdos comerciales existentes y las Leyes con las cuales seincorporaron en la normativa colombiana en lo que corresponde al presenteproceso de contratación.

Acuerdo comercial		Vigente?	**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
			Si/No	**Si/No**	**Si/No**	**Si/No**
Alianza Pacífico	Chile	Si	SI	SI	NO	SI
	México	Si	NO	NO	NO	NO
	Perú	Si	SI	SI	NO	SI
Canadá		Si	NO	NO	NO	NO
Chile		Si	SI	NO	NO	NO
Corea		Si	SI	NO	NO	SI
Costa Rica		Si	SI	NO	NO	SI
Estados Unidos		Si	SI	NO	NO	SI
Estados AELC		Si	SI	NO	NO	SI
México		Si	NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	Si	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	Si	SI	SI	NO	SI
	Honduras	Si	NO	NO	NO	NO
UNION EUROPEA		Si	SI	NO	NO	SI
ISRAEL		Si	SI	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		Si	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	NO	SI

Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel Departamental:

Acuerdo Comercial		Valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepciones
Alianza pacifico	Chile	Bienes y servicios: $818'781.000;y Servicios de construcción $20.469'524.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16 17,19. 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61
	Perú		
Chile		Bienes y servicios: $818'650.000;y Servicios de construcción $20.466'258.000	1,2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Corea		Bienes y servicios: $834'620.000; y Servicios de construcción: $62.596'500.000.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12,14 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 14 35, 37, 57, 58
Costa Rica		Adquirir bienes y servicios: $1.481'116.000;y Servicios de construcción: $20.868'078.000.	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57 58,61
Estados AELC		Bienes y servicios: $818'600.000;y Servicios de construcción: $20.465'000.000.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32 33, 34, 35, 36, 37
Estados Unidos		Adquirir bienes y servicios: $1.481'116.000;y Servicios de construcción: $20.868'078.000.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34 35, 36, 37
Triángulo Norte	El Salvador	A partir del límite inferior de la menor cuantía.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38 48, 49, 59
	Guatemala		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21 50,51,52, 53, 59
Unión Europea		Adquirir bienes y servicios: $818'660.000;y Servicios de construcción: $20.466 000.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31 32, 35, 37, 49, 57, 61

11. **CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES**

La presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones Vigencia 2022, así:

CODIGO	DESCRIPCIÓN
43221525;43221721; 45111705;72151600	Adquisición de Equipos de Radiocomunicaciones para el Fortalecimiento de la Red de Emergencias en el Departamento de Boyacá.

12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

- Solicitud de disponibilidad presupuestal
- Certificado de Viabilidad
- Certificado de Registro del BPPID
- Componente Presupuestal del Proyecto
- Anexo. Ficha Técnica
- Certificación de Plan de Adquisiciones
- Certificado de no inclusión de los productos a adquirir objeto del presente proceso en los Acuerdo Marco de Precios.
- Certificación aval positivo a la iniciativa de tecnología de información para satisfacer necesidad o capacidad de TI requerida.

MANUEL FERNANDO CASTELLANOS TOVAR
DIRECTOR UAEGRD
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

Proyectó: *Katerin Lorena Viasus Moreno*
Profesional Externo – UAEGRD

Andrea Carolina Aguilar
Abogado Externo - UAEGRD