Gobernación del Cauca
Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres

42 Motivos para avanzar

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Oficina Asesora para la Gestión del Riesgo
FECHA	Agosto de 2023
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	Despacho del Gobernador

De conformidad con lo establecido en el art. 25 numerales 4 y 12 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 y demás normas aplicables, a continuación, se presenta el estudio de conveniencia.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Dentro de la estructura administrativa del Departamento del Cauca se encuentra la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual, se creó mediante decreto 1022 de junio de 2015 en cumplimiento del Parágrafo 1 Artículo 29 de la ley 1523 de 2012. La Oficina Asesora de Gestión del Riesgo – OAGRD Cauca, tiene como objeto la coordinación, asesoría, planeación y seguimiento destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres dentro del departamento del Cauca, convirtiéndose así de esta forma en el enlace y/o puente Institucional entre los Sistemas Municipales y Departamental de Gestión de Riesgo con el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo y la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

La Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, adoptada en Colombia mediante la expedición de la Ley 1523 de 2012, establece a la gestión del riesgo de desastres bajo el enfoque de procesos, dichos procesos le dan a la gestión del riesgo un dirección metodológica y sistemática que la lleva a ser un proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible

Así las cosas, y debido a la materialización de eventos de origen natural y socio natural tales como; fenómenos de remoción en masa, avenidas torrenciales, crecientes súbitas, vendavales, sequias, entre otros y los inminentes efectos del cambio climático en todo el territorio Departamental, desencadenan una serie de eventos adversos que afectan la seguridad, los bienes, el bienestar y la calidad de vida de las personas de todo el departamento del cauca. En este contexto, y según los comunicados oficiales emitidos por el IDEAM, en los cuales se anuncia que la ocurrencia de eventos será cada vez más frecuentes y con mayor intensidad, ha recomendado a las instituciones públicas, privadas y comunitarias que se tomen las debidas acciones y estrategias para la preparación para la respuesta, ejecución de la respuesta, preparación para la recuperación y preparación para la rehabilitación de todos los sectores y en todos los ámbitos para reducir las afectaciones que pueden llegar a ocasionarse por la ocurrencia de fenómenos de origen natural y/o socio natural

Bajo esta perspectiva, la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres – OAGRD CAUCA, tiene el gran reto de desarrollar acciones, planes, programas y proyectos bajo los lineamientos establecidos por los instrumentos de planificación territorial a fin de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de los Caucanos y el desarrollo sostenible de la región. Por tal motivo, los presentes estudios previos

se nutren del proyecto denominado "FORTALECIMIENTO DE LOS ORGANISMOS DE SOCORRO A TRAVÉS DE ACCIONES QUE MEJOREN LA CAPACIDAD DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA A EMERGENCIAS DEL SISTEMA DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" REGISTRO BPIN 2023003190038. Dicho proyecto pretende fortalecer el Proceso de Manejo del Desastre; el cual "se define como el proceso de la gestión del riesgo que se compone de la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación post desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación la cual comprende: rehabilitación y reconstrucción." Así el proyecto está inserto en plan de Desarrollo, "42 Motivos para Avanzar", dentro de la Línea Estratégica; Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático, en el Sector; Gobierno Territorial y el Programa; Prevención y atención de desastres y emergencias. Cuya meta es implementar "Una (1) Estrategia para el Mejoramiento de La capacidad de Respuesta de los Organismos de Socorro ".

Así las cosas, la justificación para la siguiente contratación está basada en la necesidad urgente de que los organismos de socorro presentes en el departamento del Cauca (cruz roja, defensa civil y bomberos) a través de las organizaciones como Cuerpos de Bomberos, Juntas de Defensa Civil o Grupos de Apoyo, cuenten con equipos que fortalezcan la comunicación y operatividad para atender casos de emergencias y/o desastres que ocurran en algún momento en nuestro Departamento, lo anterior debido a que por la ubicación geográfica del Departamento del Cauca, este es muy propenso a afectaciones por eventos naturales y antropogénicos no intencionales que a su vez desencadena emergencias y desastres de diferente índole, lo que implican la oportuna y adecuada respuesta en la zona del acontecimiento, razón por la cual la entidad considera oportuno y necesario dotar de elementos de radiocomunicación (radios base, móviles, portátiles y repetidoras) para la atención de las emergencias en el marco de las funciones asignadas a los Organismos de Socorro, toda vez que sin la adecuada dotación de los equipos necesarios que permitan comunicarse y generar acciones de coordinación entre entidades, no es posible atender una emergencia de manera apropiada

Por lo anterior y en aras de fortalecer las estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes de la Oficina Aseara de Gestión de Riesgo de Desastres del Departamento del Cauca, de acuerdo a los tres componentes definidos por la ley: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres; se hace consecuente garantizar la dotación de equipos de radiocomunicación necesarios para el fortalecimiento de los organismos de socorro del Departamento del Cauca, con el fin de mejorar las capacidades de respuesta ante la ocurrencia de emergencias y desastres de origen natural o antrópico en el Departamento.

1.2 FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD.

Se pretende satisfacer la necesidad a través de la celebración de un contrato de compraventa que permita dotar de elementos de Telecomunicaciones (radios base móviles y portátiles), para fortalecer la red de radiocomunicaciones entre la sala de crisis departamental y los organismos de socorro, a fin de generar acciones de coordinación para a la atención oportuna de emergencias en el marco del proyecto denominado "FORTALECIMIENTO DE LOS ORGANISMOS DE SOCORRO A TRAVÉS DE ACCIONES QUE MEJOREN LA CAPACIDAD DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA A EMERGENCIAS DEL SISTEMA DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" REGISTRO BPIN 2023003190038, razón por la cual resulta procedente iniciar los trámites inherentes al proceso de selección en aras de satisfacer la necesidad anteriormente plasmada.

2. ANÁLISIS DESDE LO LEGAL

La compra y venta de equipos de radiocomunicación (radios base móviles y portátiles), es una actividad mercantil, al respecto dispone el artículo 20 del Código de Comercio:

"Son mercantiles para todos los efectos legales:

1) La adquisición de bienes a título oneroso con destino a enajenarlos en igual forma, y la enajenación de los mismos;
(…)

12) Las empresas de fabricación, transformación, manufactura y circulación de bienes;
(…)"

De igual manera el art 905 del código de Comercio define el contrato de compra venta:

"Artículo 905. La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a trasmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio."

Por su parte el artículo 10 del mismo estatuto señala en relación con la calidad de comerciante:

"Son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles.
(…)"

Por su parte el artículo 19 señala en relación con las obligaciones de los comerciantes:

"Es obligación de todo comerciante:

1) Matricularse en el registro mercantil;

2) Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad;

3) Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales;

4) Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades;

5) Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles, y

6) Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal".

2.1 ANÁLISIS DESDE LO COMERCIAL

Para efectos de analizar el sector desde el punto de vista de la demanda se tomará una muestra de seis (06) procesos de contratación de ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS REPETIDORES, que tenga objeto similar al presente contrato, muestreo tomado del SECOP I y II de la siguiente forma:

Tabla Nro. 1 Muestreo SECOP. 2022

N°	MODALIDAD	PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
1	Selección abreviada menor cuantía	SAMC-AMVL-007-2022	MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, LOS FRENTES DE SEGURIDAD, RED DE APOYO, JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL E INSTITUCIONES QUE APOYAN LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA DENTRO DEL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA	138.992.000
2	Selección abreviada subasta inversa	SGTIC-SSCC-014-2022	MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y DE RADIOS PORTATILES EN EL MARCO DEL FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DE VIGILANCIA Y CONTROL, Y ACCIONES MISIONALES DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CUDADANA EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	387.589.904,92
3	Selección abreviada subasta inversa	SUBASTA-006-2022	FONDO ROTATORIO DE LA POLICA	ADQUISICIÓN DE RADIOS PORTATILES CONVENCIONALES CON MONOFONO PARA GARANTIZAR LAS COMUNICACIONES EN CUSIANA FLOREÑA -ACUERDO DE COOPERACIÓN N: 062021 ECOPETROL C.I. DIPROAC06 21	143.973.000
4	Selección abreviada subasta inversa	2022AS122C01	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE RADIOS, REPETIDORAS Y MONOPOLOS PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE COMUNICACIONES DE VOZ	4.242.094.816
5	Selección abreviada subasta inversa	SA-SI-011-2022	DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	DQUISICIÓN DE RADIOS TRONCALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SECCIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE - MEBAR EN VIRTUD DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CD-59-2021-0428,	1.186.565.845
6	Selección abreviada subasta inversa	SINT-SASI-04-2022	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	ADQUISICIÓN DE RADIOS PORTÁTILES TRONCALIZADOS PARA FORTALECER LA OPERATIVIDAD DE ACCIONES Y ESTRATEGIAS DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA	431.640.000

				DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	

2.2. ANALISIS FINANCIERO Y DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN DEL SECTOR

VER DOCUMENTO ANEXO 1. (ANÁLISIS DEL SECTOR)

Para la evaluación de la capacidad financiera del proponente, se tendrá en cuenta únicamente la información consignada en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio (RUP) que se encuentre en firme a la fecha de cierre del presente proceso.

Para los consorcios, uniones temporales u otra forma asociativa, cada uno de sus integrantes deberá aportar el Registro Único de Proponentes de la cámara de comercio respectiva (RUP) que se encuentre EN FIRME a la fecha del cierre del presente proceso.

2.2.1 ÍNDICES FINANCIEROS

En el presente proceso de selección se verificará el cumplimiento de los siguientes indicadores:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO DEBE SER
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1,4
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual que 0,63
Razón de Cobertura	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.	Mayor o igual a 1.9

LIQUIDEZ: Mayor o igual a 1,4

Para consorcio o uniones temporales se calculará de manera ponderada de conformidad con el porcentaje de participación de conformidad a la siguiente fórmula:

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

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Menor o igual al 0,63

Para consorcio o uniones temporales se calculará de manera ponderada de conformidad con el porcentaje de participación de conformidad a la siguiente fórmula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

RAZON DE COBERTURA: Mayor o igual a 1,9

Para consorcio o uniones temporales se calculará de manera ponderada de conformidad con el porcentaje de participación de conformidad a la siguiente fórmula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

De no cumplir con los índices establecidos la propuesta será declarada NO HABIL FINANCIERAMENTE.

2.2.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Para acreditar la capacidad organizacional los oferentes deberán allegar el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio, el cual se debe encontrar en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

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

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO	FORMULA INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0.09	Utilidad Operacional/ Patrimonio	RP = (Σ(UOn x %n) ÷ Σ (Pn x %n))
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0.05	Utilidad Operacional/ Activo Total	RA = (Σ (UOn x %n) ÷ Σ (ATn x %n))

Dónde:

UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio o unión temporal o promesa de Sociedad futura.

Pn = Patrimonio de cada integrante de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura.

ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura.
%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio o unión temporal o Promesa de sociedad futura.

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

3. CONDICIONES DE EXPERIENCIA

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar experiencia general con la ejecución de dos (02) contratos ejecutados y terminados, los cuales deben cumplir cada uno con al menos ocho (08) de los códigos del Clasificador de bienes y servicios hasta el tercer nivel que se mencionan a continuación, cada uno debe cumplir en su valor ejecutado (expresados en salarios mínimos del año de terminación del contrato) ser iguales o superiores al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación expresado en salarios mínimos del año 2023.

En caso de consorcio o unión temporal cualquiera de los integrantes puede acreditar dicha experiencia.

Lo anterior se acreditará exclusivamente con la información que conste en el RUP de los proponentes, el cual se debe encontrar en firme a la fecha de recepción de ofertas dentro del presente proceso.

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO Y/O SERVICIO
30141503	30	14	15	03	Aislamiento de espuma
32101521	32	10	15	21	Filtros de radiofrecuencia (RF)
32151902	32	15	19	02	Conjunto de cables del sistema de control
43191510	43	19	15	10	Radios de dos vías
43191514	43	19	15	14	Teléfono satelital
43191632	43	19	16	32	Antenas para teléfonos
43222642	43	22	26	42	Interruptor de enrutador (router)
43222817	43	22	28	17	Repetidores de telecomunicaciones
43223303	43	22	33	03	Cable de conexión de

					comunicación de datos
72151607	72	15	16	07	Ingeniería de superficie para equipos de comunicaciones
80111610	80	11	16	10	Especialistas en interconexión de tecnologías de la información temporales
83111602	83	11	16	02	Servicios de sistemas de comunicación por satélite o terrestre

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá acreditar experiencia especifica en la ejecución de un (01) contrato celebrado y ejecutado, cuyo objeto debe estar relacionado con el suministro y puesta en funcionamiento de un sistema de comunicaciones, cuyo valor ejecutado (expresados en salarios mínimos del año de terminación del contrato) sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación (expresado en salarios mínimos del año 2023).

Para efectos de lo cual se deben aportar las respectivas actas de recibo final y/o liquidación y/o certificación y/o acta pago final, las cuales deben contener la siguiente información:

a. Nombre del contratante
b. Nombre del contratista
c. Si el contrato se ejecutó en consorcio o unión temporal, deberá indicar el nombre de sus integrantes. Cuando las actas no indiquen los participantes, deberá adjuntarse el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
d. Objeto del contrato.
e. Valor ejecutado.
f. Fecha inicio y terminación.
g. Nombre y firma de la persona que expide la certificación.

Para tal efecto el proponente deberá allegar copias de las certificaciones y/o actas de liquidación de los contratos ejecutados expedidos por el representante legal de las entidades contratantes en las cuales se haga referencia al número del contrato, objeto del mismo, cuantía ejecutada, el cumplimiento y la fecha de finalización.

Las certificaciones deben estar firmadas por la persona competente, así:

- Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad o el funcionario competente.
- Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal o la persona delegada o autorizada para suscribirlo.
- Para contratos privados suscritos con personas naturales, por la misma persona natural con quien se suscribió el contrato.
- Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar 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 contabilizar el valor de los contratos se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) que corresponde la fecha del contrato tomando el año de suscripción o adición del mismo.
- Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, se tendrán en cuenta las certificaciones aportadas por cualquiera de los miembros del consorcio o unión temporal.
- Si el oferente presenta la documentación exigida en este numeral, sin el lleno de los requisitos exigidos, la entidad lo requerirá para que, dentro del término establecido en la respectiva comunicación, proceda a subsanarla.
- Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

NOTA: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cualquiera de sus integrantes puede acreditar la experiencia solicitada en el presente pliego de condiciones.

NOTA: La entidad, se reserva el derecho a verificar dicha información. En caso tal de que el valor del contrato no se encuentre declarado, la experiencia no podrá ser validada.

En los casos en que las certificaciones incluyan valores en dólares, estos serán convertidos a pesos colombianos a la tasa representativa del mercado vigente a la fecha de presentación de la propuesta, la cual debe estar especificada en la oferta.

No se tendrá en cuenta la experiencia de ejecuciones subcontratadas o en ejecución.

Para el caso en que la experiencia que se pretende acreditar haya sido obtenida como integrante de un consorcio o unión temporal, para la ponderación del miembro que la acredita se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de los miembros.

NOTA: EL DEPARTAMENTO, no tendrá en cuenta el aporte de los mismos contratos para acreditar experiencia general y especifica.

NOTA: EL DEPARTAMENTO, se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo verificado por el DEPARTAMENTO, se rechazará la propuesta.

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

4.1 OBJETO

ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES, E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS REPETIDORES PARA ADELANTAR UNA ADECUADA RESPUESTA A LAS SITUACIONES DE EMERGENCIAS Y DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO, EN EL MARCO DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LOS ORGANISMOS DE SOCORRO A TRAVÉS DE ACCIONES QUE

MEJOREN LA CAPACIDAD DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA A EMERGENCIAS DEL SISTEMA DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" BPIN 2023003190038.

4.2 IDENTIFICACIÓN EN EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (CÓDIGO UNSPSC)

Los bienes por contratar se encuentran clasificados de la siguiente manera:

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO Y/O SERVICIO
30141503	30	14	15	03	Aislamiento de espuma
32101521	32	10	15	21	Filtros de radiofrecuencia (RF)
32151902	32	15	19	02	Conjunto de cables del sistema de control
43191510	43	19	15	10	Radios de dos vías
43191514	43	19	15	14	Teléfono satelital
43191632	43	19	16	32	Antenas para teléfonos
43222642	43	22	26	42	Interruptor de enrutador (router)
43222817	43	22	28	17	Repetidores de telecomunicaciones
43223303	43	22	33	03	Cable de conexión de comunicación de datos
72151607	72	15	16	07	Ingeniería de superficie para equipos de comunicaciones
80111610	80	11	16	10	Especialistas en interconexión de tecnologías de la información temporales
83111602	83	11	16	02	Servicios de sistemas de comunicación por satélite o terrestre

4.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Anexo 2)

VER DOCUMENTO ANEXO 2. (FICHA TECNICA)

ITEM	DESCRIOCION EQUIPO O SERVICIO	CANT	MEDIDA
	KIT RADIO BASE PARA SALA DE RADIO / CENTRAL DE DESPACHO		

1	**Radio Base profesional de dos vías con estándar DMR**, Intervalo de Frecuencia VHF 136-174 MHz, Capacidad de 1024 Canales (64 zonas con 256 canales por zona), Protocolo digital ETSI-TS102 361-1,2 & 3, Voltaje de operación +13.6v ± 15%, Pantalla de 2.4'', Sensibilidad del receptor Analógico 0.18µv (12db SINAD) Digital 0.18µv BER5%, Máxima potencia de audio Interno (20 Ohmios): 8 W, Potencia de salida RF: 5 A 50W, Incluye Puerto Ethernet, Estándar IP54, Encriptación básica estándar 128 bits como estándar, (Firmware 1.07.01.008 o el ultimo desarrollado por la marca); Posibilidad de encriptación avanzada (256-bit AES) bajo licencia, Posibilidad de Sistemas DMRIII Trunking bajo licencia, Incluye certificación directa de fábrica por garantía de 3 años, Incluye Micrófono, Cable de Alimentación DC y Soporte.	26	UNIDAD
2	**Cable con interruptor para Programación** y Actualización de Firmware para Radio Base.	6	UNIDAD
3	**Antena Omnidireccional VHF**, construida en Fibra de vidrio, Rango de Frecuencias en VHF de 134 - 184 MHz (Ajustable), Ganancia 4.5 dB, Ancho de Banda 5 MHz Peso 1.1 Kg, Longitud mínima 1.7 metros Incluye Kit de Instalación.	26	UNIDAD
4	Conector tipo **PL259** Male para cable **RG8/U**	26	UNIDAD
5	**Cable Coaxial de Baja Perdida RG8/U**, calibre 1/2", **Longitud 15 metros**, Impedancia 50 Ohm, Factor de Velocidad Mínimo 85%, Efectividad de Blindaje: mayor a 90 dB, Material conductor externo cobre corrugado o malla de cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento: Polietileno o Espuma Polietileno.	26	UNIDAD
6	Conector **Tipo N** - Macho Para cable **RG8/U**	26	UNIDAD
7	**Protector contra sobretensiones de radiofrecuencia**, Rango de Frecuencia mínima 125 MHz a 1 GHz, Impedancia 50 Ohm, Ceja lateral y Conectores tipo N Hembra/ N Hembra. Certificado RoHS	26	UNIDAD
8	Conector **Tipo N** - Macho Para cable **RG58/U**	26	UNIDAD
9	**Cable Coaxial de Baja perdida RG58/U**, Calibre 1/4", Impedancia: 50 Ohm, Material conductor externo cobre corrugado o Malla de Cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente Longitud **1 metro**	26	UNIDAD
10	Conector **Tipo BNC -** Male para cable **RG58/U**	26	UNIDAD
11	**Regulador solar digital 30 amp MPPT**, Tensión de la Batería AutoSelect 12/24 V, Tensión de Panel Máximo 100V, eficiencia 98%, cumple estándar EN/IEC 62109-1 / UL 1741. Nivel de Protección IP 43 o superior.	26	UNIDAD
12	**Cable fotovoltaico** aislado en PVC, calibre 6 mm2, longitud total 30 metros (15 metros color negro y 15 metros color rojo) Cumple norma UL- 4703. **Incluye** 1 Conector MC4 Hembra y 1 Conector MC4 Macho Cumplen con normas UL94-V0.	26	UNIDAD
KIT RADIO MOVIL PARA VEHICULO DE EMERGENCIAS			
13	**Antena para móvil 5/8 de onda**, rango VHF 134-174 MHz ganancia mínima de 3db	4	UNIDAD

14	**Radio Base profesional de dos vías** con estándar DMR, Intervalo de Frecuencia VHF 136-174 MHz, Capacidad de 1024 Canales (64 zonas con 256 canales por zona), Protocolo digital ETSI-TS102 361-1,2 & 3, Voltaje de operación +13.6v ± 15%, Pantalla de 2.4'', **Antena GPS y Bluetooth 5.0**, Sensibilidad del receptor Analógico 0.18µv (12db SINAD) Digital 0.18µv BER5%, Máxima potencia de audio Interno (20 Ohmios): 8 W, Potencia de salida RF: 5 A 50W, Incluye Puerto Ethernet, Estándar IP54, Encriptación básica estándar 128 bits como estándar, (Firmware 1.07.01.008 o el ultimo desarrollado por la marca); Posibilidad de encriptación avanzada (256-bit AES) bajo licencia, Posibilidad de Sistemas DMRIII Trunking bajo licencia, Incluye certificación directa de fábrica por garantía de 3 años, Incluye Micrófono, Cable de Alimentación DC y Soporte.	4	UNIDAD
15	**Base de perforar para antena** de instalación permanente para orificio de 3/4 ", 5 metros de Cable RG58 con Conector BNC- Male. Incluye Resorte para la Antena.	4	UNIDAD
	KIT RADIO PORTATIL		
16	**Radio Profesional Portátil de dos vías con estándar DMR**, Intervalo de frecuencia VHF 136 – 174 MHz, Capacidad de 1024 canales distribuidos en 64 zonas de trabajo y 256 canales por zona, Protocolo digital ETSI-TS102 361-1,2 & 3, Peso 280 gramos, Rango de Potencia RF 1 - 5W, Espacio entre Canales de 25, 20 y 12,5 KHz, Receptor GPS y Bluetooth 5.0, Estándar IP67, Pantalla LCD de 160x128 Pixeles de 65536 Colores, Encriptación básica estándar 128 bits como estándar, (Firmware el ultimo desarrollado por la marca); Posibilidad de encriptación avanzada (256-bit AES) bajo licencia, Compatible con Sistemas XPT, Batería de 2000mAh o Superior (Li-Po), Incluye certificación directa de fábrica por garantía de 3 años, cargador, adaptador, clip, correa, sistema de Hombre Caído y Teclado alfanumérico.	345	UNIDAD
17	**Pilas de Repuesto** Batería LiPo (2000mAh) norma IP67	350	UNIDAD
18	**Pilas de Repuesto** Batería Litio Ion (2500mAh) norma IP67	12	UNIDAD
19	**El sistema de optimización de batería** con pantalla LCD para carga simultanea de seis baterías o radios de mano. Ejecuta pruebas de energía de la batería. Incluye Bolsillos de carga POA38	2	UNIDAD
20	**Cable con interruptor para Programación** y Actualización de Radios Portátiles (USB Port) (RoHS)	6	UNIDAD
	KIT TELEFONIA SATELITAL		
21	**Teléfono satelital** con Capacidad de recibir notificaciones de llamadas entrantes sin necesidad de tener la antena extendida, GPS, Bluetooh, Dimensiones 169 x 52 x 29mm. Peso aproximado de 318g. Batería de Iones de litio de 3.7, Resistencia IP 67, Certificación IK04 Protección contra Impactos. Incluye SIM CARD con Recarga Prepago de mínimo 500 Unidades (333 Minutos para llamar a fijos, celular y Satelital Inmarsat)	1	UNIDAD
22	**Recarga Prepago** de 500 unidades (333 Minutos para llamar a fijos, celular y Satelital Inmarsat)	1	UNIDAD
	SOFTWARE DE GESTIÓN PARA EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES		

23	**Licencia Básica Perpetua SMARTONE XPT** – Dispatcher server software, incluye 1 cliente, 1 Gateway, 1 repetidor and 2 estaciones de Despacho, 25 terminales, 1 año de soporte remoto (no incluye licencia XPT) (per system).	1	UNIDAD
24	Licencia adicional para Radio Portátil o Móvil Additional dispatch mobile station license (per dispatch mobile station)	75	UNIDAD
25	Licencia Google Online map	1	UNIDAD
26	Smart Disptach USB Dungle	1	UNIDAD
	KIT CUBRIMIENTO Y ENLACE		
27	**Antena Omnidireccional 4 Dipolos** VHF, Rango 138 – 150 MHz o 150 – 160 MHz o 155 – 165 MHz, Polarización Vertical, Ganancia de 6 dB a 9 dB, Potencia 500 Watts, Conector N-Macho, impedancia 50 ohm. Incluye Kit de Instalación.	4	UNIDAD
28	Conector **Tipo N - Hembra** para cable RG8/U	4	UNIDAD
29	**Cable Coaxial RG8/U, diámetro 1/2" Longitud de 1 Metros.** Impedancia 50 Ohm, Material conductor externo cobre corrugado o malla de cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento: Polietileno o Espuma Polietileno.	4	UNIDAD
30	Conector **Tipo N - Macho** para cable RG8/U	12	UNIDAD
31	Conector Tipo **N - Hembra** para cable Tipo Heliax de 1/2"	4	UNIDAD
32	**Cable coaxial RG8/U Tipo Heliax de 1/2"**, Impedancia 50 Ohm, Factor de Velocidad Mínimo 88%, Efectividad de Blindaje: mayor a 90 dB, Material conductor externo cobre corrugado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento Polietileno o Espuma Polietileno.	280	METRO
33	Conector Tipo N - Macho para cable Tipo Heliax de 1/2"	4	UNIDAD
34	**Protector contra sobretensiones** de radiofrecuencia, Rango de Frecuencia Mínima 125 MHz a 1 GHz, Impedancia 50 Ohm, Ceja lateral y Conectores tipo N Hembra/ N Hembra. Certificado RoHS	4	UNIDAD
35	**Cable Coaxial RG8/U, diámetro 1/2" Longitud de 1 Metros**. Impedancia 50 Ohm, Material conductor externo cobre corrugado o malla de cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento: Polietileno o Espuma Polietileno.	4	UNIDAD
36	**DUPLEXER** PASA BANDA / RECHAZO, Banda de frecuencia VHF, Rango Mínimo 136 a 174 MHZ, Aislamiento Mínimo 70dB, impedancia de 50Ω, potencia de entrada máxima 350W, 2 cavidades en TX y 2 Cavidades en RX, separación de frecuencias 0.5 MHZ, Numero de Blindaje al 90%, conectores de entrada y salida N-Hembra, peso aproximado 12.71 Kg. Con sus respectivos accesorios de instalación (Cable y Conectores Tipo N - Macho / N - Macho para RX y Tipo N - Macho / BNC para TX), manual de fabricante, configuración y frecuencia según lo solicitado. Incluye certificación directa de fábrica por garantía de 3 años.	4	UNIDAD

37	**Repetidor Digital de dos vías con estándar DMR** de funcionamiento Dual (Analógico y Convencional DMR II), Rango de Frecuencias VHF 136 – 174 MHz, Con capacidad para 64 Canales, Espacio entre Canales 12.5 KHz/20KHz y 25KHz, Voltaje de Operación CC: 13.6 V ± 15%; CA: 100 - 240 V, Pantalla LCD de 2", Peso 5.8 Kg, Potencia RF de Salida 5-50W, Sensibilidad Analógica: 0.18 µV (12 dB SINAD); 0.16 µV (típico) (12 dB SINAD), Sensibilidad Digital: 0.2 µV/BER 5%; 0.18 µV (típico)/BER 5%, Protocolo digital ETSI-TS102 361-1,2 & 3, **Incluye 2 Puertos Ethernet**, **Incluye Licencia IP MULTISITE**, Posibilidad de Sistemas DMRIII Trunking y XPT bajo licencia. Incluye Capacidad de Programación por IP mediante Browser. Incluye Cable de alimentación AC y DC, Incluye certificación directa de fábrica por garantía de 3 años.	3	UNIDAD
38	**Instalación a todo costo** de Equipo repetidor, Duplexor, Sistema de energía Solar, cámara de seguridad externa e interna y punto de Radio enlace en (Puracé - Santana - Las Dantas-Páez)	4	GLOBAL
39	**Radio enlace para transmisión de datos,** Incluye Radio RF: Rango 4.8 GHz - 6.2 GHz, precisión < 2 ppm, latencia 1.5 ms - 3.5 ms, Encriptación AES-256, certificación CE, FCC, IC, Protección IP67, Rango Máximo 100 Km. Antena: Frecuencia 5.1 - 5.8 GHz, Ganancia mínimo 24dBi y/o 34dBi Especificación ETSI EN 302 326 DN2. Incluye Protector Contra Sobretensiones por radioenlace.	6	GLOBAL
40	**Batería estacionaria Ciclo Profundo** tipo gel 12V capacidad mínima de 200 AMP	4	UNIDAD
41	**Regulador solar digital 30 amp MPPT**, Tensión de la Batería AutoSelect 12/24 V, Tensión de Panel Máximo 100V, eficiencia 98%, cumple estándar EN/IEC 62109-1 / UL 1741. Nivel de Protección IP 43 o superior.	4	UNIDAD
42	**Cable fotovoltaico** aislado en PVC, calibre 6 mm2, longitud total 30 metros (15 metros color negro y 15 metros color rojo) Cumple norma UL- 4703. Incluye 1 Conector MC4 Hembra y 1 Conector MC4 Macho Cumplen con normas UL94-V0.	3	UNIDAD
43	**Gabinete para Equipos de Comunicaciones** Altura útil mínima de 28U, Profundidad útil Mínima de 21", Formato de Montaje Parales en 19" Según Estándar EIA / ECA 310E Protección IP-20 o IP-66, con pintura antioxidante, puerta removible mediante llave maestra, ruedas y niveladores removibles, incluye llaves y Multitoma de 8 salidas toma naranja y Certificación UL-2416	3	UNIDAD
44	**Cable # 8** vehicular clase k (hilos calibre 30 AWG 0.254 mm). Cobre electrolítico suave (recocido). Aislado en PVC de 75ºC (TFF). Tensión de operación 60V. Normas ASTM aplicables NTC 1116, SAE J1128 y RETIE 4 metros rojos y 4 metros negro. Longitud por 8 Metros	3	UNIDAD
45	**Cable # 0** de Cobre Desnudo No. 1/0 AWG de 19 Hilos Clase B., ASTM B 2; ASTM B 8; NTC 1745; NTC 307. Capacidad de Corriente para temperatura ambiente de 40°C y temperatura de Conductor 80°C Longitud por 8 Metros	3	UNIDAD
46	**Barra de cobre** para puesta a tierra. Longitud 2 Metros, Espesor 2mm, ancho 20mm	3	UNIDAD

47	**Malla metálica** tipo Malla de zaranda 10x10. Acero (cold rolled) norma JIS-G-SPCC-SD y/o lámina galvanizada. Dimensiones: 2mX0.8cmx0.25cm	3	UNIDAD
48	**Hidrosolda** Suelo artificial para sistemas de puesta a tierra presentación por 15 Kg	3	UNIDAD
	KIT CIRCUITO CERRADO DE T.V.		
49	**Cámara IP para Exterior** Tipo bala de mínimo 5MP fuente de alimentación Poe, Resistencia IP 67 Lente Varifocal o PTZ, Visión Nocturna. Protocolo de Red TCP/IP, HTTP, HTTPS.	6	UNIDAD
50	**Cámara IP interna** tipo domo de mínimo 5 MP fuente de alimentación Poe, Lente Varifocal o Sencillo, Visión Nocturna. SMART H.264+/H.265+, Protocolo de Red TCP/IP, HTTP, HTTPS.	6	UNIDAD
51	**Grabador de Video en Red** de mínimo 32 Canales de Video, Formatos de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264, funciones de procesamiento de imagen como reconocimiento facial, protección perimetral, conteo de personas y mapas de calor. Plug & Play con 16 interfaces Power-Over-Ethernet (PoE), ancho de banda entrante mínimo de 200Mbps, Protocolo de red TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, RTSP, SMTP, HTTP, HTTPS. Salida de video simultánea VGA/HDMI, Capacidad de Mínimo 2 Puertos SATA de Hasta 10 TB para cada disco. incluye 1 HDD de 4T de Capacidad.	1	UNIDAD
52	**Switch** de mínimo 5 puertos Gigabit Ethernet y 2 puertos SFP, alimentado por una fuente de alimentación de 12V DC soporta PoE y PoE+ en todos los puertos, peso aproximado 0,25 Kg, Consumo 150W. Certificados CE, FCC, IC	5	UNIDAD
53	**CABLE UTP CATEGORÍA 6** para exterior, material Conductor alambre solido de 100% cobre calibre 23 AWG, Separador de polietileno para asegurar alto desempeño contra diafonía, ensamble 4 pares con cruceta central, Impedancia 100Ω, Cubierta externa en LSZH o PVC negro con propiedades retardante a la llama y resistente a la intemperie acorde con las exigencias del RITEL.	1	UNIDAD
54	Bolsa por 100 Unidades de **Conectores RJ45 CATEGORIA 6** para conductores de cable solido AWG23 O ENTORCHADO AWG26-22. incluye botas o funda protector.	1	UNIDAD
55	**Gabinete de Profundidad 32"** (81 cm) - Altura útil 34 RU, Profundidad útil: 73 cm Color: Negro Incluye Multitoma de 8 salidas, Organizador de Cable Formato 19" de 1 RU y Patch Cord de 16 Puertos	1	GLOBAL

4.4 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

4.4.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

a) Realizar las actividades para el logro de los resultados objeto de este contrato, de acuerdo con las condiciones técnicas descritas en el pliego de condiciones.
b) Cumplir las normas legales vigentes, en especial lo dispuesto en las leyes 797 de 2003, 1122 de 2007 y 1150 de 2007 en lo referente al pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud-pensión y riesgos laborales).

c) Garantizar la calidad y entrega oportuna de todos los bienes suministrados al Departamento.
d) Atender los requerimientos que realice la Entidad a través del supervisor del contrato.
e) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin que haga u omita alguna conducta relacionada con la futura contratación.
f) Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta el Departamento.
g) Proveer a su costo todo lo necesario para el cumplimiento del objeto del contrato.
h) Responder en los requerimientos de aclaración o de información que le formule el Departamento.
i) Reportar de manera inmediata al Departamento, cualquier novedad o anomalía que afecte la debida ejecución del contrato.
j) Colaborar con el Departamento en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
k) Realizar el pago de Impuestos, tasas y emolumentos a que haya lugar en ocasión a la ejecución del contrato.
l) El contratista está obligado a tener una dirección para notificaciones y datos de contacto (número celular, e-mail) para poder tener acceso y comunicación con el mismo.
m) Asumir los costos en que pueda incurrir para la eficaz prestación del servicio contratado.
n) Todas las demás obligaciones que el Departamento le asigne para el cumplimiento del objeto del contrato.

4.4.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Para el correcto desarrollo del objeto contractual, el contratista seleccionado debe tener en cuenta las siguientes Obligaciones:

1. El contratista deberá cumplir a entera satisfacción con el objeto del contrato y entregar todos los bienes descritos en las especificaciones técnicas de acuerdo con los requerimientos exigidos por la entidad y deberá cumplir con las obligaciones establecidas en la legislación mercantil y civil vigente y proceso de certificación de entrada a almacén del Departamento del Cauca.
2. El contratista deberá entregar los equipos solicitados de conformidad con las condiciones de modo, tiempo y lugar que informe el supervisor del contrato.
3. El contratista deberá entregar, transportar, instalar e implementar cada vez que designe el supervisor, todos los bienes objeto del presente contrato de conformidad con las cantidades, características y condiciones establecidas.
4. El contratista deberá entregar los elementos de radiocomunicación, únicamente en los sitios y horarios autorizados por la entidad contratante.
5. Si se presentan equipos, elementos o accesorios en malas condiciones, defectuosas o que no correspondan a la necesidad reportada por la Entidad, el contratista deberá remplazarlo de manera inmediata y oportuna y si no fuera posible, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega. Durante este término el Supervisor se abstendrá de emitir recibido a satisfacción hasta el cambio de estos.
6. El contratista deberá certificar por escrito que ninguno de los bienes es remanufacturado, sólo bienes nuevos y originales, así mismo deberá aportar el respectivo certificado de fábrica.
7. El contratista deberá brindar garantía frente a todos los elementos y equipos entregados acorde a lo contemplado en el anexo técnico.
8. El contratista deberá Suministrar acreditación de centro de servicio autorizado expedido por el

fabricante de los equipos suministrados a la entidad.

9. El contratista deberá realizar una capacitación de transferencia de conocimiento para 04 personas en el manejo y Gestión del software de Despacho (Smart One), radio enlaces y equipo repetidor.
10. El contratista una vez finalizada la instalación de las estaciones repetidoras deberá entregar al supervisor los cálculos de potencia P.E.R y P.I.R.E.S del sistema (Santana – Paéz – Cerro las Dantas).
11. El contratista deberá atender las observaciones realizadas por la supervisión del contrato.
12. Le corresponde al contratista pagar todos los impuestos, derechos, tasas de ejecución del contrato o con base en el mismo.
13. Presentar todos los soportes que demuestren la ejecución del objeto contractual.
14. El contratista deberá informar al supervisor del contrato cualquier novedad que se presente durante la ejecución del contrato.
15. Garantizar la calidad todos los elementos suministrados al DEPARTAMENTO.
16. Suministrar al Departamento las acreditaciones o certificaciones del personal técnico idóneo conforme un (01) Personal Técnico Certificado como Coordinador para trabajo en alturas, dos (02) Personal Técnico Certificado en Curso avanzado de Trabajo en Alturas y un (01) Personal Técnico certificado en Sistemas Trunking Lite.
17. Para el ITEM 38 de las especificaciones técnicas el personal debe contar con experiencia mínima de 1 año en instalación de equipos DMR III, acreditar Certificación en Sistemas Trunking Lite emitida por el fabricante y Certificación en Trabajo seguro en Alturas.

4.4.3 OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

1. Pagar los bienes efectivamente entregados y recibidos a satisfacción.
2. Ejercer la supervisión del contrato.
3. Gestionar y suministrar al contratista los permisos y/o autorizaciones requeridas para acceder a los sitios de instalación de las dos (2) estaciones repetidoras.
4. Delegar a través de los funcionarios que para el efecto se designen supervisar la ejecución del contrato y a las obligaciones del contratista.

4.5 PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del objeto contractual será de dos (02) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

4.6 TIPOLOGÍA DEL CONTRATO

Contrato de compraventa.

4.7 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

a) El lugar de ejecución se establece en el Departamento del Cauca.
b) El domicilio contractual se establece en la ciudad de Popayán, calle 5 N° 9 - 10.

5 SUPERVISION

EL DEPARTAMENTO ejercerá la supervisión del contrato a través del Jefe de la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Cauca – OAGRD Cauca o quien haga sus veces o a quien este designe, supervisión que será desarrollada conforme a las disposiciones de la Ley 1474 de 2011, la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

6 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor estimado para la presente contratación es de MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 1.839.512.842) IVA incluido, y todos los demás costos directos e indirectos, teniendo en cuenta que es el presupuesto estimado para la presente vigencia, es decir lo que se estima consumir.

Para determinar el anterior, la entidad consultó los precios del mercado a través de cotizaciones, entre las cuales se tuvo en cuenta el valor promedio arrojado por los valores cotizados, con el fin de determinar el presupuesto oficial, el detalle del análisis del mercado se encuentra en el ANÁLISIS DEL MERCADO.

7 FORMA DE PAGO

EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA pagará al CONTRATISTA el valor del contrato a través de actas parciales de conformidad al suministro efectivamente entregado. Para efectos de realizarse los pagos, EL CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social (salud, pensión y riesgos) y parafiscales (SENA, ICBF y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR).

Conforme a lo anterior, el contratista deberá adjuntar los siguientes documentos:

1. Copia y/o original de la orden de suministro expedida por el Supervisor del Contrato en el que se indique la entrega de los elementos contratados.
2. Cuenta de cobro en los formatos establecidos por el Departamento del Cauca.

8. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Por tratarse de la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, de conformidad con el artículo 5º, numeral 3 de la ley 1150 de 2007, la modalidad de selección a utilizar será Selección Abreviada aplicando el procedimiento de subasta inversa, según lo establecido en el artículo 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007, norma que señala:

> *"Artículo 2°. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*
> *(...)*
> *2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias*

de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

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

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;"

En atención a que los bienes a adquirir son de características técnicas uniformes y la cuantía del proceso excede la mínima del departamento del cauca (100 SMLMV)), se acudirá al proceso de selección abreviada para adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes, acudiéndose a la subasta inversa electrónica.

No se aceptarán propuestas cargadas en la plataforma SECOP II en condiciones diferentes de los que se han previsto en el link https://www.colombia compra.gov.co/secop/secop-ii Los requisitos habilitantes solamente se verificarán al proponente que ocupe el primer lugar en la evaluación de la propuesta económica (menor precio) o el siguiente si el primero resultare no habilitado (Núm. 4 artículo 2.2.1.2.1.5.2. Decreto 1082 de 2015). En el presente proceso son aplicables las reglas de subsanabilidad de la propuesta de conformidad con el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

El proponente deberá ajustar al peso el precio de su oferta, bien sea en exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso, sea igual o superior a cinco (5), lo aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso, sea inferior a cinco (5), lo aproximara por defecto al número entero inferior del peso; el valor total deberá presentarse sin decimales, en caso contrario la Entidad rechazara la oferta.

La entidad realizará la respectiva corrección aritmética y el resultado de esta será el valor corregido de la propuesta; en tal sentido el orden de elegibilidad se determinará con los valores corregidos de las propuestas, si hay lugar a ello. El valor de la corrección aritmética no podrá exceder al 0,01% del presupuesto oficial.

Para la realización de cada uno de los lances, los proponentes deberán diligenciar el formulario entregado para el efecto en la audiencia de subasta. El valor de la propuesta inicial a tener en cuenta para efectos de iniciar la subasta y de cada lance que realicen los proponentes será el precio total de la propuesta.

9 CRITERIOS DE SELECCIÓN

En la selección del proponente la Entidad estatal podrá utilizar el sistema de subasta inversa.

El contrato de suministro se encuentra regulado en el artículo 969 del Código de Comercio en los siguientes términos:

"El suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios."

El Decreto 1082 de 2015, reglamentario, establece:

La subasta inversa será ELECTRONICA.

a. SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA (módulo SECOP II)

Los proponentes HABILITADOS podrán participar en la subasta inversa electrónica, con el fin de realizar mejoras de precio y buscar ofrecer el menor precio a la entidad.

El certamen de Subasta Inversa Electrónica se llevará a cabo a través aplicativo SECOP II – módulo Subasta o el medio electrónico que la entidad haya informado en la invitación remitida por medio de correo electrónico, en el día y la hora programados en el cronograma del proceso.

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, solamente podrán efectuarse la subasta inversa para mejorar las ofertas económicas iniciales, cuando existan por lo menos dos (2) proponentes habilitados.

La subasta inversa electrónica, iniciará con el precio más bajo presentado por los proponentes y solo serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa, en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el marguen mínimo establecido, expresado siempre en números enteros.

En caso de que un proponente habilitado no participe en el certamen de subasta inversa electrónica, la entidad tomará su oferta económica definitiva como la oferta económica inicial.

Nota: En la audiencia de Subasta inversa electrónica - Módulo subasta de la plataforma SECOP II o aplicativo informado por la entidad, solo podrán participar en el proceso con capacidad para proponer en cada lance los proveedores que cumplieron con los requisitos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos exigidos y cuyas propuestas resulten HABILITADAS por la entidad a través de la plataforma SECOP II.

b. Procedimiento De Subasta Inversa Electrónica, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015. art. 2.2.1.2.2.2 y Art. 2.2.1.2.1.2.6.

Solo los proveedores admitidos en el informe de habilitación del proceso publicado por la Entidad pueden participar en la subasta. Usted podrá ingresar a la subasta desde el gestor de subastas del SECOP II, o desde el correo electrónico de invitación a la subasta que envía automáticamente la plataforma a los

proveedores admitidos o el correo remitido por la entidad para ingreso al aplicativo electrónico en caso de no poder realizar el certamen por el SECOP II.

Le recomendamos para una mayor comprensión del Módulo de Subasta de la Plataforma SECOP II verificar la guía rápida para participar en una subasta en el SECOP II de Colombia Compra Eficiente.

NOTA. Recuerde que la subasta electrónica tiene una hora de inicio que se determina con la hora legal colombiana, por lo cual, y con el fin de que se realicen todos los ajustes necesarios para un buen desarrollo de la subasta electrónica, le recomendamos unirse a la subasta con una antelación de 5 minutos. Tiempo que le permitirá verificar que su dispositivo electrónico y su internet se encuentren funcionando adecuadamente.

c. Apertura Del Sobre Económico

En la fecha y hora señala en el cronograma del proceso, la entidad procederá a abrir los sobres que contienen la propuesta inicial de precio de los oferentes habilitados antes de la diligencia de subasta, para que los evaluadores del comité verifiquen dichas propuestas y determinen el precio de arranque de la subasta.

El proponente que haya sido habilitado para participar en la Subasta inversa electrónica deberá tener presente las siguientes recomendaciones técnicas para su participación:

- Tener una conexión a internet estable y con buena navegación
- Estar registrado, tener usuario y clave de acceso al MODULO SUBASTA DEL SECOP II. (cuando se haya definido que la subasta va a hacerse por este sistema)

Cuando los proponentes realicen la presentación de la propuesta aceptan las condiciones establecidas en el proceso y por lo tanto es su responsabilidad estar enterado y capacitarse adecuadamente sobre el Manejo del Módulo Subasta de la plataforma SECOP II (cuando se haya definido que la subasta va a hacerse por este sistema)

d. DESARROLLO DE LA SUBASTA ELECTRÓNICA

La subasta tendrá una duración de veinte (20) minutos.

Los proponentes habilitados podrán acceder a la subasta desde su cuenta de proveedor del SECOP II, en caso de requerir soporte técnico podrán solicitarlo a la mesa de servicio de Colombia Compra eficiente.

Si el proponente presenta problemas de conexión en el certamen de subasta, la entidad aplicará lo definido en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015 el cual expresa.

> *Artículo 2.2.1.2.1.2.6. Fallas técnicas durante la subasta inversa electrónica. Si en el curso de una subasta inversa electrónica se presentan fallas técnicas que impidan a los oferentes presentar sus Lances, la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la Entidad Estatal debe reiniciar la subasta.*

Si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la Entidad Estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma.

Se tendrá como excepción que el proponente pueda volver a conectarse antes de la terminación del certamen de subasta inversa electrónica, entendiendo que su propuesta está constituida por la presentación de la oferta inicial de precio o por el último lance mientras estuviera conectado a la plataforma SECOP II.

Nota. Los proponentes habilitados para participar en la subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos, la entidad no provee conexiones desde sus instalaciones para el evento.

e. Precio De Arranque

La subasta inversa electrónica tendrá como precio de arranque el menor precio total (la suma de todos los ítems) de los ofrecidos por los proponentes que resulten habilitados para participar en el evento. Los proponentes habilitados para participar en la subasta presentarán sus ofertas de precio electrónicamente, usando su usuario y contraseña para ingresar a la plataforma SECOP II.

Para que su valor ofertado sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de la oferta, establecido por la entidad y es importante tener presente que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello el margen mínimo de mejora con respecto al último lance. Lo anterior sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un marguen mayor.

El certamen de subasta es a través del módulo subasta de la plataforma SECOP II permite al oferente conocer el valor de sus ofertas y la posición frente a los demás proponentes, para que el proponente al momento de iniciar la subasta puede tener conocimiento de su posición, necesariamente deberá realizar un lance. La modalidad de precio invisible será la desarrollada para el evento de subasta, donde el precio de la mejor oferta NO es conocido, los proponentes hacen sus lances y solo conocen la posición en la que se encuentran.

Nota. Si en el curso de la subasta electrónica dos o más proponentes presentan una postura del mismo valor, el SECOP II está en la capacidad de establecer cual proponente envió cronológicamente primero el valor de la oferta.

f. Lances

Conforme avanza la subasta electrónica, al llevar a cabo un lance, los oferentes serán informados por parte del sistema de recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como la ubicación en que se encuentra la propuesta.

De igual manera, si dos o más oferentes resultan en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales se aplicaría el criterio de desempate con el estampado cronológico certificado.

Si por el contrario dos o más proponentes ostentan en la plataforma la misma posición por llegar al mismo tiempo, pero sus lances fueron diferentes, el criterio de desempate será el precio, de continuar con el empate se aplicará lo establecido en el decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.2.2 numeral 9.

Si se realiza un lance por uno de los oferentes habilitados en los últimos dos (2) minutos de duración del evento, y su postura mejora la oferta que al momento se encuentra en la posición número uno (1), la subasta se extenderá cinco (5) minutos más. Lo anterior se ejecutará de forma sucesiva y automática hasta que no se presenten posturas o lances en los últimos dos (2) minutos. Será importante establecer que, por restricciones técnicas de los sistemas electrónicos, la auto extensión se realiza de manera automática siempre y cuando medien diez (10) segundos entre el momento del lance que da origen a la auto extensión y el momento en que culmina dicha auto extensión o el término establecido para la finalización del evento.

Si en transcurso de la subasta electrónica se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las establecidas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de esta, la subasta será suspendida por la entidad y cuando la falla esté resuelta la entidad reiniciará la subasta. El reinicio de la subasta se dará en las condiciones y fechas que establezca la entidad y las cuales serán comunicadas a los proponentes habilitados.

Nota 1. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 2. La plataforma SECOP II en su módulo subasta no determina precios artificialmente bajos, este proceso lo determina la entidad una vez culminada el evento de subasta y aplicará las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del decreto 1082 de 2015.

El proponente que presente un lance no válido no podrá en los sucesivos efectuar más lances y se tomará como su oferta definitiva el último lance válido.

Serán lances no validos:

- Si el lance está por debajo del margen mínimo de mejora
- Si el proponente presenta la lista de precios en blanco
- Si el proponente realiza lances por fuera del tiempo establecido
- Si el proponente incorpora valores unitarios por encima del máximo establecido por ítem.

g. Desempate

En caso de empate as, la Entidad Estatal escogerá el proponente según las reglas sucesivas y excluyentes y en orden establecido por el artículo 35 de la Ley 2069 del 31 de Diciembre de 2020, en aras de lograr un desempate.

Para acreditar cualquiera de estos criterios, deben anexar junto con los requisitos habilitantes un formato donde certifiquen a que causal se acogen y su respectivo documento de acreditación.

h. Observaciones Al Procedimiento De Subasta

En el desarrollo de la subasta inversa electrónica, solo se atenderán las inquietudes que sean pertinentes al procedimiento del certamen de subasta y que sean enviadas a través del chat de la plataforma mediante la cual se lleve a cabo la subasta. No se aceptará ningún tipo de solicitud o intervención frente a las etapas anteriores del proceso de contratación.

Las condiciones técnicas y las obligaciones deben estar lo suficientemente claras antes de conectarse a la subasta inversa electrónica.

10 ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

Se anexa matriz que contiene el análisis de riesgos en la contratación, la cual se elaboró de conformidad con el Manual expedido por Colombia Compra Eficiente (ver Anexo 3 Matriz de Riesgos).

11 GARANTÍAS

a. Garantía de seriedad del ofrecimiento.

La propuesta deberá acompañarse de una garantía expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia que garantice la seriedad de la propuesta, la cual, deberá contener la siguiente información:

- **Asegurado / Beneficiario:** DEPARTAMENTO DEL CAUCA - OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES OAGRD CAUCA
- **Valor asegurado:** DIEZ POR CIENTO (10%) DEL PRESUPUESTO OFICIAL.
- **Vigencia:** de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.
- **Tomador / Afianzado:** si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la cámara de Comercio respectiva y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse a nombre de TODOS SUS INTEGRANTES y no a nombre del consorcio o unión temporal ni tampoco del respectivo representante legal (Parágrafo artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015). El ó los tomadores de la garantía, deberán suscribirla (en el caso de consorcio y uniones temporales, se debe suscribir por todos los integrantes).

Para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), el valor de la garantía de seriedad de la oferta exigida en este proceso para Mipymes será la siguiente:

- **Asegurado / Beneficiario:** DEPARTAMENTO DEL CAUCA - OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES OAGRD CAUCA
- **Valor asegurado:** OCHO POR CIENTO (08%) DEL PRESUPUESTO OFICIAL.

- **Vigencia:** de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.
- **Tomador / Afianzado:** si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la cámara de Comercio respectiva y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse a nombre de TODOS SUS INTEGRANTES y no a nombre del consorcio o unión temporal ni tampoco del respectivo representante legal (Parágrafo artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015). El ó los tomadores de la garantía, deberán suscribirla (en el caso de consorcio y uniones temporales, se debe suscribir por todos los integrantes).

La póliza de seriedad se hará efectiva cuando se den los supuestos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

A la garantía se debe anexar el recibo o constancia de pago de la misma.

PARAGRAFO: En el evento en que el proponente favorecido no suscriba el contrato, EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA - OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES OAGRD CAUCA podrá adjudicarlo dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al proponente clasificado en segundo lugar, siempre y cuando su oferta le sea también favorable, sin perjuicio de hacer efectivas las sanciones mencionadas a quién haya incumplido

b. **Garantía única de cumplimiento.**

El contratista deberá constituir a su costa y a favor de la entidad, una garantía que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan:

a) **CUMPLIMIENTO:** En cuantía equivalente al 20% del valor total de Contrato, con una vigencia igual al mismo y cuatro (4) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.
b) **CALIDAD DE LOS BIENES:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

12 INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADA POR UN CONVENIO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO SUSCRITO POR COLOMBIA.

De conformidad con lo establecido en el instructivo dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación, la presente contratación se encuentra cobijada por los siguientes convenios internacionales o tratados de libre comercio suscritos por Colombia, lo anterior de conformidad con el siguiente cuadro:

ACUERDO COMERCIAL	¿VIGENTE ?	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL ACUERDO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL

Gobernación del Cauca
Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres

42 Motivos para avanzar

		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	SI	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	NO	NO	NO
COREA		SI	SI	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	SI	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	SI	NO	SI
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	NO	SI

WIESNER CORTES MINA
Jefe Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres.

Proyectó componente Jurídico: Andersson Mauricio Ardila Pérez – Abogado Contratista – OAGRD Cauca
Proyectó análisis financiero: Derlin Delgado Rodríguez – Contadora contratista - Secretaría General
Proyectó componente Técnico: German Puyo – Contratista – OAGRD Cauca
Revisó: componente Jurídico: Jenny Meneses Muñoz – Abogada Contratista – OAGRD Cauca