FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PERSONAL

BOGOTÁ D.C., 02 DE MARZO de 2022

ESTUDIO PREVIO PARA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 110-CENAC PERSONAL-2022 CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS MEDIANTE EL USO DE SOFTWARE POR UN AÑO CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL, HASTA POR UN VALOR DE DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS ($246.400.000) M/CTE

1. ANTECEDENTES

1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL desarrolló la ejecución del contrato bajo similares especificaciones técnicas anteriores vigencias así:

VIGENCIA 2021

ENTIDAD Y No. DE CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÒN	OBJETO DEL CONTRATO	VR. TOTAL CONTRATO	FORMA DE PAGO	ADJUDICATARIO	FECHA FIRMA DEL CONTRATO	GARANTÍAS
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 632-CENACPERSONAL 2021	ABREVIADA	CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS METEOROLÓGICAS, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO	$ 241.380.000	PAGO PARCIAL	UT KERAXURE	11 DE JUNIO DE 2021	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30% CALIDAD DEL SERVICIO 45% PAGO DE SALARIOS 5% RESPONSABILIDAD CIVIL 200 SMMLV

		NACIONAL ASPECTO TÉCNICO, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓ N DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL PARA LA VIGENCIA 2021.					

VIGENCIA 2020

ENTIDAD Y No. DE CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VR. TOTAL ITEM IVA INCLUIDO	FORMA DE PAGO	OFERENTES Y PARTICIPANTES	ADJUDICATARIO	FECHA FIRMA DEL CONTRATO	GARANTÍAS
516-CENACPERSONAL- 2020	CONTRATACIÓN DIRECTA	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS METEOROLÓGICAS, POR MES CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL.	$ 224.000.000,00	PAGOS PARCIALES	KERAUNOS SAS	KERAUNOS SAS	24/03/2020	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30% CALIDAD DEL BIEN Y SERVICIO 30%

VIGENCIA 2019

ENTIDAD Y No. DE CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÒN	OBJETO DEL CONTRATO	VR. TOTAL ITEM IVA INCLUIDO	FORMA DE PAGO	OFERENTES Y PARTICIPANTES	ADJUDICATARIO	FECHA FIRMA DEL CONTRATO	GARANTIAS
523-CENACPERSONAL- 2019	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	"PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN LA NUBE), CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL."	$ 249.900.000,00	PAGOS PARCIALES	KERAUNOS SAS	KERAUNOS SAS	15/05/2019	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30% CALIDAD DEL SERVICIO 30% PAGOS DE SALARIOS 5% RESPONSABILIDAD CIVIL: 400 SMMLV

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES.

De igual manera se relacionan procesos contractuales ejecutados por otras entidades estatales realizados como parte del servicio de monitoreo ambiental; es de resaltar que los procesos que se listan a continuación no tienen coincidencia con el objeto contractual ni con las especificaciones técnicas desarrolladas en el presente proceso contractual.

VIGENCIA	ENTIDAD	NO. CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO	VALOR	CONTRATISTA

2021	ALCALDÍA DE BARRANCABERMEJA	SA-MC-012-2021	Selección abreviada MENOR CUANTÍA	DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE LA RED DE MONITOREO DE AIRE	$72.261.521 incluido IVA	SANAMBIENTE SAS
2020	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	12946-05	Selección abreviada subasta inversa	ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA LA RED DE MONITOREO AMBIENTAL DE ACELEROGRAFOS. M-SOPIT.REDMONITOREO.02	$42.960.346 Incluido IVA	GEOSIS INGENIERIA SAS

NOTA: Los anteriores contratos ejecutados no se tendrán en cuenta como precios históricos dentro del análisis de precios, no tienen coincidencia con los elementos a adquirir.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS, OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS; A EJECUTAR DURANTE UN AÑO, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL, tiene como finalidad prevenir los diferentes eventos y accidentes que se presentan en la institución por fenómenos de origen natural (rayos, tormentas, avalanchas, vendavales, inundaciones etc), es importante tener en cuenta que los impactos de rayos directos sobre la humanidad son mortales, pero también el impacto indirecto cuando la corriente eléctrica cae sobre la tierra, sobre las redes eléctricas hechizas de los bunker y/o por cualquier medio natural o artificial y se dirige hacia el cuerpo humano, pocos milisegundos pueden ser suficientes para causar muertes o lesiones leves, graves y permanentes en la mayoría de los seres vivos que se encuentren en un radio promedio entre 100 y 500 metros del punto del impacto.

Las descargas atmosféricas conocidas comúnmente como rayos son una poderosa descarga electroestática de la naturaleza producida durante una tormenta eléctrica, acompañada por la emisión de luz o relámpago, que al pasar a través de la atmósfera calienta y expande rápidamente el aire produciendo el ruido característico llamado trueno.

El problema se evidencia, teniendo en cuenta que las investigaciones TÉCNICAS realizadas por la DIPSE, MUESTRAN que muchos casos de heridos no son reportados, pero si han requerido evacuaciones, atención médica, días de incapacidad y hasta indemnizaciones por lesiones permanentes a cargo de Prestaciones Sociales del Ejército, además de la afectación al pie de fuerza por muertos y heridos a causa de este fenómeno natural y ambiental, también impacta negativamente a la institución por pérdidas en las instalaciones, equipos y elementos, detrimento en el presupuesto de sanidad, prestaciones sociales y demandas ante el contencioso administrativo por fallas en el servicio.

El Ejército Nacional tiene la responsabilidad institucional, moral, legal y social de preservar la vida e integridad de los efectivos contra todos los factores de riesgo susceptibles de controlar, en ese sentido se debe evitar que se materialicen los MUERTOS Y HERIDOS POR ACCIDENTES causados por fenómenos NATURALES, manteniendo así el pie de Fuerza del Ejército, preservando la integridad física de los militares y civiles al servicio de la Fuerza, coadyuvando al control total de pérdidas y esa manera disminuir los costos por asistencia médica, ausencia laboral, costos por sanciones y demandas, daños de material y equipo y lesiones colaterales en el Ejército.

Es importante aclarar que Colombia es un país que se encuentra ubicado en una zona tropical y por sus condiciones geográficas costeras y montañosas presenta la mayor actividad de rayos en el mundo (Universidad de la Sabana Recuperado el 24 febrero 2021 de https://www.unisabana.edu.co), también se destaca dos lugares específicos en la geográfica Colombiana con muy alta incidencia de rayos a nivel mundial como son: Cáceres Antioquia en el cuarto lugar y el Tarra en el séptimo lugar en norte de Santander (National Geographic Recuperado el 24 febrero 2021 de https: //www. National geographic. com.es)

La prioridad establecida en el Ejército Nacional según las estadísticas, son las unidades ubicadas en la Zona del Catatumbo, cordilleras de Antioquia, Cauca, Valle del Cauca, Tolima, Huila, Cundinamarca, Caquetá, Boyacá. Desde el 2017 hasta 2021 la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército ha contratado los servicios de monitoreo de tormentas eléctricas con el fin de mitigar los diversos riesgos que se presentan por fenómenos naturales, para tal fin se hace necesario adquirir los servicios para las siguientes unidades:

Primera División - Servicios en la Décima Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar con injerencia en la Sierra nevada de Santa Marta y Sur de Bolívar.

Segunda División - servicios en la Primera Brigada (BR01) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Tunja Departamento de Boyacá, servicios en la Quinta Brigada (BR05) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad Bucaramanga departamento de Santander, servicios en la Trigésima Brigada (BR30) en la ciudad Cúcuta Departamento Norte de Santander, servicios en la Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú Departamento Norte de Santander, servicios en la Fuerza de Despliegue Rápido N°3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña Departamento de Norte de Santander. Con injerencia principal en el Departamento de Norte Santander en los municipios de Tibú, Convención, Teorama, San Calixto, Abrego, Ocaña, La Gabarra y el Tarra.

Tercera División - servicios en la Tercera Brigada (BR3) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Cali departamento del Valle del Cauca, servicios en la Vigésima Tercera Brigada (BR23) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño, servicios en la Vigésima Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Popayán departamento del Cauca, servicios en el Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Apolo (COAPO) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caloto departamento del Cauca, Servicios en la Fuerza de Despliegue Rápido N°4 (FUDRA4) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guachené departamento del Cauca, Con injerencia principal en los Departamentos del Cauca y Valle del Cauca, en los municipios de Toribio, Jamundí, Miranda, Santander de Quilichao, Suarez, Toribio, Cajibio, Caldono, Piendamó, Silvia, Timbio, Popayán, Bordo, Patía, La Vega, Cajibio, Miranda, Buenos Aires, etc

Cuarta División - servicios en la Vigésima Segunda Brigada (BR22) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de San José Departamento del Guaviare, servicios en la Fuerza de Despliegue Rápido N°1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de la Macarena departamento del Meta con injerencia principal en los Departamentos del meta y Guaviare en los lugares y municipios del Piedemonte llanero, Mesetas y La Uribe.

Quinta División - servicios en el Comando Operativo de Estabilización Zeus (COZEU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Chaparral departamento del Tolima, con injerencia principal en los Departamentos del Tolima, Cundimarca y Huila y municipios como: Roncesvalles, Chaparral, Nilo, Samaná, Yacopí, y Tello.

Sexta División- servicios en la Décima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia departamento del Caquetá, con injerencia principal en los Departamento Caquetá, Putumayo y amazonas en los municipios de Belén de los Andaquies, Doncello, Valparaiso y Orito Putumayo.

Séptima División- servicios en la Cuarta Brigada (BR4) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Medellín departamento de Antioquia, servicios en la Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto Berrio departamento de Antioquia. servicios en el Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Aquiles(COAQUI) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caucasia departamento de Antioquia, con injerencia principal en los Departamento Antioquia y Chocó en los lugares del Nudo de Paramillo, Rionegro, Sonson, Argelia, Amalfi, Campamento, Ituango, Valdivia, Campamento, Puerto Libertador, Anorí, Tarazá, Carolina, etc.

En su orden las unidades más afectadas son las ubicadas en la Séptima División (Antioquia), Tercera División (Cauca), Segunda División (departamentos de Santander del Norte y Sur), Quinta División (Tolima), Primera División, sierra nevada de Santa Marta.

NECESIDAD TOTAL

Por lo tanto, se requiere ampliar en lo posible la instalación de estos equipos de monitoreo en forma permanente para todas las unidades del Ejército que se encuentran en riesgo de ser afectadas por este fenómeno natural, contar con el acceso a un sistema de detección y monitoreo de tormentas letricas y condiciones ambientales para mitigar los peligros que se presentan por fenómenos naturales, en las Unidades Operativas Menores debido a que estas ejercen el control directo en las Unidades Tácticas, con cubrimiento así:

No.	UNIDAD TIPO BRIGADA	SEDE
1	Primera Brigada	Tunja
2	Segunda Brigada	Barranquilla
3	Tercera Brigada	Cali
4	Cuarta Brigada	Medellín
5	Quinta Brigada	Bucaramanga
6	Sexta Brigada	Ibagué
7	Séptima Brigada	Villavicencio
8	Octava Brigada	Armenia
9	Novena Brigada	Neiva
10	Decima Brigada	Valledupar
11	Décima Primera Brigada	Montería
12	Décima Segunda Brigada	Florencia
13	Décima Tercera Brigada	Bogotá
14	Décima Cuarta Brigada	Puerto Berrio
15	Décima Quinta Brigada	Chocó
16	Décima Sexta Brigada	Yopal
17	Décima Séptima Brigada	Carepa
18	Décima Octava Brigada	Arauca
19	Decima Novena Brigada	BAS 19 Bogotá
20	Vigésima Primera Brigada	BLOG Bogotá
21	Vigésima Segunda Brigada	San José del Guaviare
22	Vigésima Tercera Brigada	Pasto
23	Vigésima Sexta Brigada	Leticia
24	Vigésima Séptima Brigada	Mocoa
25	Vigésima Octava Brigada	Puerto Carreño
26	Vigésima Novena Brigada	Popayán
27	Trigésima Brigada	Cúcuta
28	Trigésima Primera Brigada	Cururú – Vaupés

29	Brigada de Fuerzas Especiales	Tolemaida
30	CENAE	Tolemaida
31	CEMIL	Bogotá
32	ESMIC	Bogotá
33	Brigada Contra el Narcotráfico	Larandia Caquetá
34	Brigada Especial de Ingenieros Militares	Tolemaida
35	Brigada especial de Comunicaciones Militares	Facatativá
36	Brigada de Apoyo Directo BRLOG2	Tolemaida
37	Fuerza de Despliegue rápido No. 1	Macarena
38	Fuerza de Despliegue rápido No. 2	Cauca
39	Comando Operativo de estabilización y consolidación Apolo	Miranda Cauca
40	Comando Operativo de estabilización y consolidación Zeus	Chaparral
41	Comando Operativo de estabilización y consolidación Júpiter	Larandia Caquetá
42	Comando Operativo de estabilización y consolidación Nudo de Paramillo	Tierra alta Córdoba
43	Fuerza de Tarea Vulcano	El Tarra, Tibí, Convención, la Gabarra.
44	Fuerza de Tarea Conjunta “OMEGA”	Larandia

Los datos históricos que se encuentren en la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército desde el año 2003 hasta el año 2021 indican un total de 191 muertos y 792 heridos por diferentes peligros asociados a fenómenos naturales.

IMPACTO

En los últimos cinco 5 años en que la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército ha contratado los servicios de detección y monitores de tormentas eléctricas se evidencia un impacto positivo en la reducción de las novedades así: heridos un 2% que equivalen a 02 personas protegidas y en muertos un 45% que equivalen a 21 personas protegidas por los riesgos asociados a los peligros causado por fenómenos naturales, se aclara que los resultado de los presentes datos se efectuaron comparando y analizando el comportamiento de la causas de fenómenos de origen natural en los últimos 10 años confrontado los 5 años en qué la Dirección ha adquirido los servicios de detección y monitores de tormentas eléctricas versus los últimos 5 años en que no se contaba con el servicio.

DESCRIPCIÓN: ADQUIRIR SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS, POR EL RUBRO 02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS; A EJECUTAR POR VIGENCIA DE UN AÑO SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL.

ÍTEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1		**DESCRIPCIÓN: ADQUIRIR SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS, POR EL RUBRO**	UNIDAD	0	1	1	77101505	POR CREAR	POR CREAR

		02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS; A EJECUTAR POR VIGENCIA DE UN AÑO. **ASPECTO TÉCNICO** EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS DEBE ESTAR COMPUESTO: DEBE ENTREGAR EN COMODATOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA DETECCIÓN TOTAL DE TORMENTAS ELÉCTRICAS. Estación con instrumentos de captación de tipo A y B, según las normas nacionales e internacionales IEC62793/2016, IEC62305, DE320/19, EN5053:2011, NTC 4552/2008 y ACRP. con antena instaladas en el territorio nacional con cubrimiento a toda la geografía de Colombia**-** Que mida la radiación electromagnética							

		emitida por los rayos. Que calcule las coordenadas de ubicación geográfica del impacto del rayo, en especial los originados de nube a tierra, con una efectividad mínima del 90% o desviación que no supere los 500 metros, la norma IEC62793 de 2016. Debe disponer de un servidor central que reciba de las estaciones la información en tiempo real a través de Internet, y la almacene en una base de datos. Debe registrar y enviar información de datos históricos de rayos y alertas de horas, días, meses años, eventos e incidentes anteriores. VEINTE (20) APLICATIVOS PARA PROCESAMIENTO Y EMISIÓN DE LA INFORMACIÓN 1. Que disponga de mínimo una plataforma para procesamiento y emisión de información							

		de datos hacia los monitores, con herramientas que procesen la siguiente información para las unidades militares 2. Que permita ingresar y eliminar las coordenadas a monitorear. 3. Que emita tres niveles de alerta de tormenta para las coordenadas ingresadas al sistema. a. **Nivel 1:** Alerta Verde. Tormenta eléctrica en aproximación. Distancia entre 15 y 10 kilómetros de distancia al sitio monitoreado. b. **Nivel 2:** Alerta Naranja. Tormenta eléctrica cercana. Distancia entre 10 y 5 kilómetros de distancia al sitio a advertir. c. **Nivel 3:** Alerta Roja. Tormenta eléctrica de alto riesgo: a menos de 5							

		kilómetros del sitio monitoreado. 4. Que suministre el protocolo de seguridad a seguir, en forma sonora y/o visual, para ser transmitida a las tropas en riesgo. 5. Que cuente con un video instructivo de funcionamiento del monitor. 6. Que indique y visualice la caída de rayos y el rumbo o desplazamiento de la tormenta eléctrica. 7. Que permita visualizar e imprimir información relacionada con hora de inicio de la tormenta, desplazamiento, hora y tipo de las alertas, hora que finalizó, cantidad de rayos durante la tormenta, punto exacto del evento o accidente y tiempo de anticipación con que se lanzó la alerta. 8. Que permita								

		caracterizar y graficar estadísticamente los accidentes por descargas atmosféricas: Cantidad de accidentes Cantidad de muertes y lesiones. Ubicación Geográfica Horas Meses 9. Que permita determinar el control sobre el uso eficiente del equipo por parte del operador del COB-COT. 10. Que cuente con herramienta para tramitar información relacionadas con videos, Boletines, banner digital. 11. Que permita articular la información con GOOGLE MAPS. 12. Los equipos entregados en comodato deben contar con conexiones que permitan multiplicar pantallas (imagen							

		audio etc) y ser compatibles con cualquier equipo electrónico. 13. Los equipos deben contar con una herramienta Llamada *bitácora de funcionamiento* al momento de ser iniciados, tener un cambio de operado o emitir cualquier tipo de alerta con la siguiente información: UNIDAD GDO APELLIDOS Y NOMBRES CC FECHA HORA TIPO DE ALERTA Esto con el fin de conocer quien operará el equipo, de la misma manera será de obligación llenar los datos cuando se generar cualquier tipo de alerta, para que el equipo deje de emitirla. la información. Deberá quedar guarda en el equipo o aplicativo y solo el encargado de la DIPSE y la empresa contratada podrán eliminarla MONITORES							

		PARA RECEPCIÓN, VISUALIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y/O DESCARGAS DE INFORMACIÓN DE INTERÉS: 1. En comodato y custodia. 2. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 3. Monitores pantalla plana mínimo de 30 pulgadas 4. Táctil o digital 5. Con conectividad permanente a la WEB 6. Especializados, para ubicación en pared y en pedestal, según necesidad. 7. Un monitor para la DIPSE y uno para cada unidad a cubrir. 8. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 9. Instalados y puestos en funcionamiento 10. Un monitor para la DIPSE y uno por cada unidad a cubrir presente cuadro). 11. Instalados en las unidades							

		militares seleccionadas. 12. Energía 110CV CA 13. Con UPS para respaldo de energía minino de 60 minutos. **APP** Aplicativo diseñado para ejecutarse en los smartphones (teléfonos inteligentes) que brindar mínimo la siguiente información. 1. Alertas de tormenta eléctrica sobre área monitoreada. 2. Pronóstico meteorológico de inundaciones, avalanchas y vientos fuertes en áreas monitoreadas. 3. Pueda ser empleado en celulares personales o institucionales (no suministrados por la empresa que suministra el servicio. 4. Suministro de 20 claves de acceso por cada monitor. UN SISTEMA PARA DETERMINAR PATRONES DE TIEMPO ATMOSFÉRICO FUTURO.							

		Compuesto por red de estaciones meteorológica digital, instrumentos para medir las diferentes variables atmosféricas, conectados a una unidad central que almacene y procese la información en forma automática, y trasmita por medios digitales (módulos y APPs), la siguiente información a las unidades militares: 1. Pronóstico de deslizamientos o avalanchas. 2. Pronostico de precipitaciones severas e inundaciones. 3. Pronóstico vientos fuertes o vendavales. 4. Permita pronósticos meteorológicos mínimos de tres días de anticipación. **SERVICIO DE CONECTIVIDAD** Con internet terrestre para unidades de fácil acceso y satelital para áreas de difícil conectividad cuando la jurisdicción y situaciones del terreno lo								

		ameriten. Mientras dure la ejecución del contrato. **SOPORTE TÉCNICO** Soporte técnico debe contar con tres plataformas de respaldo. ● Plataforma Rayos ● Plataforma meteorológica ● Plataforma de conectividad. Con el fin de mantener 100% el servicio en las unidades que lo requieran. **JORNADA DEL SERVICIO** Debe garantizar el servicio 24 horas al día, de domingo a domingo, en jornada continua durante el tiempo que dure la ejecución del contrato **ÁREAS DE CUBRIMIENTO** 1. Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejercito (DIPSE): Oficina de Seguridad Operacional (SEOPE): Bogotá D.C 2. Decima								

		Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar. 3. Primera Brigada (BR01) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Tunja departamento de Boyacá. 4. Quinta Brigada (BR05) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad Bucaramanga departamento de Santander. 5. Trigésima Brigada (BR30) Departamento Norte de Santander en la ciudad Cúcuta. 6. Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú departamento Norte de Santander. 7. Fuerza de Despliegue Rápido No.3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña departamento de departamento Norte de Santander. 8. Trigésim							

		a Brigada (BR3) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Cali departamento del Valle del Cauca. 9. Vigésima Tercera Brigada (BR23) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño. 10. Vigésima Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Popayán departamento del Cauca. 11. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Apolo (COAPO) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caloto departamento del cauca. 12. Cuarta Brigada (BR4) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Medellín departamento de Antioquia. 13. Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto Berrio departamento de							

		Antioquia. 14. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Aquiles(COAQU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caucasia departamento de Antioquia. 15. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de la Macarena departamento del Meta. 16. Comando Operativo de Estabilización Y Consolidación Zeus (COZEU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Chaparral departamento del Tolima. 17. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA4) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guachené departamento del Cauca. 18. Decima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia							

		departamento del Caquetá.							

Ahora bien, en virtud de lo previsto en el Art. 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015 las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, que deben aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 en sus procesos de contratación, están obligadas a usar los Acuerdos Marco de Precios vigentes para adquirir los bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización que requieran para su operación y funcionamiento; de la anterior disposición normativa se deriva el deber de la Entidad de verificar los acuerdos marco suscritos por Colombia Compra Eficiente para la provisión de los servicios del objeto a contratar.

Una vez realizada la consulta en la página de la Agencia Nacional de Contratación Pública, se logró establecer que no existe a la fecha, Acuerdo Marco de Precios aplicable al presente proceso de contratación, por las características de los servicios a adquirir.

En cumplimiento del numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, se identificada con el cuarto nivel de Clasificador de Bienes y Servicios, los bienes objeto de este proceso de contratación, para lo cual el CENAC DE PERSONAL, procede a consultar el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, versión 14 en la página http: //www.colombiacompra.gov.co/es/colombia-compra-eficiente, por lo cual se permite señalar:

GRUPO	(F) SERVICIOS
SEGMENTO	(81) servicios basados en ingeniería investigación y tecnología
FAMILIA	(8111) servicios informáticos
CLASE	(811121) servicios de internet
PRODUCTO	(81112103) proveedores de servicios de aplicación.

GRUPO	(F) SERVICIOS
SEGMENTO	(81) servicios basados en ingeniería investigación y tecnología
FAMILIA	(8111) servicios informáticos
CLASE	(81112) servicios de datos
PRODUCTO	(81112103) servicios de centros de datos

GRUPO	(F) SERVICIOS
SEGMENTO	(81) servicios basados en ingeniería investigación y tecnología
FAMILIA	(8110) servicios profesionales de ingeniería y arquitectura
CLASE	(811017) Ingeniería eléctrica y electrónica
PRODUCTO	(81101713) servicio técnico y de diseño de instrumentos de medición y registroelectrónicos.

2.2. ANÁLISIS DEL SECTOR

2.2.1. ASPECTOS GENERALES

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde la perspectiva económica, técnica y legal conforme a la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015.

La entidad busca conocer los aspectos generales del mercado de los servicios y elementos que se pretenden adquirir y que son relevantes en el proceso de contratación, para lo cual se procede a analizar, entre otros, los siguientes contextos, los cuales tienen un alcance nacional.

ASPECTOS TÉCNICOS

Ejércitos de otros países como el norteamericano, francés, inglés, entre otros, prevén en sus operaciones militares el control de todos los peligros y factores de riesgo incluso los fenómenos naturales que pueden interferir con su misión y la preservación de sus efectivos.

En el sector privado las empresas que laboran a campo abierto contemplan en su matriz de peligros la probabilidad de tener descargas atmosféricas que potencialmente les puedan afectar sus trabajadores y la producción en general, y en forma obligatoria tienen que desarrollar un programa para contrarrestarlos, el cual forma parte de su sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo En el sector privado las empresas que laboran a campo abierto contemplan en su matriz de peligros la probabilidad de tener descargas atmosféricas que potencialmente les puedan afectar sus trabajadores y la producción en general, y en forma obligatoria tienen que desarrollar un programa para contrarrestarlos, el cual forma parte de su sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Durante las tormentas eléctricas, las zonas territoriales y estructuras más altas están seriamente amenazadas, por estar más próximas a las nubes de tormenta, ofreciendo menor resistividad eléctrica, la formación del efecto corona o arco eléctrico y realizar la potente descarga eléctrica hacia la tierra. Y es que los rayos generados en una tormenta, que pueden llegar a alcanzar el millón de voltios, tienden a caer en los árboles y los edificios de mayor altura de las poblaciones urbanas y rurales, causando graves daños materiales y personales.

El manual de construcción de bases de operaciones fijas de la Dirección de Ingenieros militares no contempla sistemas integrados de protección contra rayos para este tipo de instalaciones militares, ni sistemas de alerta temprana por este fenómeno natural.

El Manual EJC 5-5 DE 2009 segunda parte capítulo IV, numeral 4.3 normas para la prevención de muertes y lesiones por rayos, estipula que, si la unidad tiene a cargo la seguridad de instalaciones particulares donde se ubican antenas repetidoras de telefonía, radio, televisión, etc., se debe verificar y exigir el sistema de pararrayos con cobertura suficiente a los equipos e instalaciones militares donde se ubica la tropa, y se hace necesario que se esté monitoreando este fenómeno natural.
La Directiva Estructural No 0224/2017 del CEDE1, en el numeral correspondiente a normas para la prevención de muertes y lesiones por rayos, indica que el principal esfuerzo debe darse en las bases fijas, patrullas móviles y áreas de instrucción y que se deben garantizar sistemas integrales de protección contra rayos.

La norma IEC 62858 establece que el sistema de detección de rayos para brindar información del riesgo por descargas atmosféricas rayos, debe garantizar una eficiencia de detección mínima del 80% y un error de localización medio que no supere los 500 metros.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Ejército Nacional para proteger la vida e integridad de los efectivos debe disponer de los más altos estándares de seguridad y detección de rayos disponibles en el mercado, los cuales deben detectar tormentas eléctricas en sus diferentes fases de desarrollo, con el menor error posible en cuanto a la localización y máxima eficiencia de porcentaje de detección.

El Ejército Nacional para el cumplimiento de la misión constitucional, debe operar en zonas de alto riesgo e influencia de tormentas eléctricas en las cuales históricamente se ha visto afectada la vida e integridad de los efectivos, y es responsabilidad de la nación preservar la vida e integridad de los soldados y cuadros de mando que desarrollan dichas operaciones militares, y existe tecnología para predecir este fenómeno natural y proteger los efectivos con sistemas de protección contra rayos, en cumplimiento a las normas RETIE, IEC62305, IEC62793, NTC 4552 y NTC 4552-1, NTC 4552-2, NTC 4552-3

En aspectos de prevención el Ejército Nacional y para dar cumplimiento a la fase de protección, en el año 2017 mediante contrato No/ 616/2017 CENAC-PERSONAL, adquirió 21 kit de pararrayos, para las bases de la Gabarra, Convención y Batallón energético Vial No. 2., y se necesita continuar apoyando las unidades con la fase de predicción,

objeto del presente estudio, con el fin de disminuir el riesgo y la probabilidad de accidentes leves, graves y mortales, por este fenómeno natural

Para la fase de predicción, en el año 2015 mediante contrato No. 0725–CENAC–2015 celebrado entre EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJERCITO NACIONAL DE COLOMBIA Y LA UNIÓN TEMPORAL KERSEG, se adquirió servicio de monitoreo y alertas de rayos la cual brindo la información por intermedio de correos telefónicos y correos web, que, aunque alertaron en forma oportuna, se tenía la restricción a la hora de recibir los mensajes, porque en muchas unidades no se tenía cubrimiento de servicio telefónico convencional ni de internet, o los teléfonos eran de uso personal, aspectos que limitaron a la efectividad.

En al año 2018 se retomó el proyecto solucionando los inconvenientes que se presentaron en el año 2015, para lo cual se adquirió un servicio de monitoreo de tormentas eléctricas, servicio que innova con una nueva tecnología en el cual se suministra la información a través de la nube en la nube y como medio receptor ubican módulos receptores, monitores o anunciadores de rayos en los centros de comunicaciones de algunas unidades del Ejército.

Con esta nueva tecnología se realizó inició el desarrollo de un plan piloto de monitoreo de tormentas eléctricas durante la segunda temporada invernal del año 2018, donde se dio cubrimiento a toda la zona del Catatumbo por ser un sector geográfico que histórica y estadísticamente ha demostrado alto impacto negativo en la vida e integridad de los efectos despegados en ese sector.

Para el año 2019 se logró un resultado positivo en la reducción de accidentes por descargas atmosféricas de un 52% de la accidentalidad, con relación a los últimos dos años equivalentes al mismo período que duró el monitoreo en 2018, como se observa en el siguiente grafico suministrado por la DIPSE.

2.2.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales y organizaciones privadas. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de una región en particular y por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado general de divisas y las operaciones comerciales. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado en general.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) (I TRIMESTRE AÑO 2021)

La economía colombiana creció un 10,6% el año anterior, según oficializó hoy el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane).

El director de esa entidad, Juan Daniel Oviedo, precisó que la cifra fue superior al desempeño negativo que el Producto Interno Bruto (PIB) observó en 2020 del 7%, periodo marcado por la pandemia del covid-19. Este indicador, inicialmente se había ubicado en -6,8%, pero la revisión hecha por el Dane y los ajustes estadísticos aplicados mostraron que la contracción en 2020 fue mayor (-7%).

Las actividades económicas que más contribuyeron a la dinámica positiva del PIB el año pasado fueron:
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que creció 21,2%.
Industrias manufactureras crecieron 16,4% y administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales que creció 6,9%.

TASA DE DESEMPLEO (Fuente: EL COLOMBIANO – 15 de Febrero de 2022)

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) informó que en todo 2021 hubo 3,35 millones de personas desocupadas, con lo que la tasa de desempleo llegó a 13,7% el año pasado.

Este resultado significó una reducción de 2,2 puntos porcentuales frente a la cifra que se registró en 2020, cuando la tasa se ubicó en 15,9%. En ese sentido, un total de 404.000 personas salieron de la situación de desempleo en el último año.

"El país todavía tiene el desafío de reducir la población en situación de desempleo, en 738.000 personas de más, si quisiéramos volver a las cifras de 2019. (...) La pandemia no nos puede hacer olvidar que desde 2015 hasta 2019 estábamos viendo un deterioro del mercado laboral", indicó el director del Dane, Juan Daniel Oviedo.

Por sexo, el Dane dio a conocer que 246.000 hombres salieron del desempleo en los últimos 12 meses, mientras que 157.000 mujeres pudieron salir de esta condición. Con estas cifras, la tasa de desempleo por sexo fue de 10,6% para los hombres y de 18,1% para las mujeres, con una brecha de 7,5 puntos porcentuales.



Cifras de ocupación en 2021

En 2021 hubo 21,08 millones de colombianos ocupados, lo que representa un aumento de 1,24 millones de personas personas, es decir, aún faltan por recuperar 1,2 millones de puestos de trabajo para volver a los niveles de ocupación de 2019.

Los sectores en los que hubo mayor recuperación de puestos de trabajo comparado con 2020 fueron los de comercio; construcción ; y alojamiento y servicios de comida; que tuvieron incrementos en la ocupación de 334.000, 157.000 y 153.000 personas respectivamente.

Mientras que, comparado con 2019, los sectores que aún deben recuperar más puestos de trabajo son los de actividades artísticas y de entretenimiento, industrias manufactureras, y administración pública, defensa y educación.

Por sexo, el Dane informó que 710.000 hombres entraron a la ocupación en 2021, mientras que en el caso de las mujeres la cifra fue de 534.000 personas.

Cifras del mercado laboral en diciembre

Los datos de todo 2021 se consolidan luego de que en diciembre se registraran 2,67 millones de personas desocupadas, con lo que la tasa de desempleo en el último mes de 2021 llegó a 11%.

La tasa para este mes es inferior en 2,4 puntos porcentuales frente a la cifra de diciembre de 2020 (13,4%), pero es mayor que la que se registró en 2019 (9,5%).

Por sexo, en diciembre de 2021 las mujeres registraron una tasa de 14,9%, mientras que la de los hombres fue de 8,3%. Con lo anterior, la brecha de género es de 6,6 puntos porcentuales.

En cuanto a la población ocupada, esta llegó a 21,59 millones, con un aumento de 0,86% frente al número que se registró en diciembre de 2020. Mientras que la población que estuvo inactiva fue de 16,3 millones.

El director del Dane, Juan Daniel Oviedo, aseguró que aunque la reducción de la población desempleada fue relevante en diciembre, no hubo un aumento significativo en la población ocupada.

De hecho, se evidenció que 955.000 personas ingresaron a la condición de inactividad en diciembre de 2021, comparado con el mismo mes de 2020. Mientras que si se compara contra 2019, el aumento fue de 1,89 millones de personas.

Por otro lado, en el último mes del año pasado hubo una tasa de informalidad laboral de 48,8% en las 23 principales ciudades del país.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) (Fuente: PORTAFOLIO 06 de enero de 2022)

El aumento general de los precios durante 2021 fue de 5,62%. Así lo dio a conocer anoche el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), que entregó los resultados de la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Según la entidad estadística, en diciembre la cifra se ubicó en 0,73%, lo que llevó a la inflación a anual al dato de 5,62%, 4 puntos porcentuales por encima de la que se registró en 2020, que fue de 1,61%. Además, este dato se ubicó casi 30 puntos básicos por encima del promedio de las expectativas del mercado, que la ubicaban en 5,33%.

Según el Dane, los sectores con las variaciones más importantes en la inflación del año pasado fueron el sector de alimentos y bebidas, que registraron una variación de 17,23%, seguida por restaurantes y hoteles (8,83%) y el rubro de transporte (5,69%).

En contraste, dos ramas de gasto registraron inflaciones negativas en el total anual de 2021, el sector de Información y comunicación, con una variación de -12,10% y el de Prendas de vestir y calzado, con -2,60%.

En cuanto a los sectores que más aportaron a la inflación se tiene en primer lugar a los alimentos, que contribuyeron con 2,73 puntos porcentuales a la variación total, seguido por alojamiento, electricidad, agua, gas y otros combustibles, que se aportaron 1,22 puntos a la variación, y restaurantes y hoteles, con una contribución de 0,85 puntos porcentuales.

De este modo, según Juan Daniel Oviedo, director de la entidad estadística, “cuando vemos estas variaciones anuales, encontramos que los alimentos impulsaron en buena medida a la inflación, pues 2,73 puntos de la inflación anual y están siendo aportados por los alimentos dentro del hogar”.

De acuerdo con Oviedo, aproximadamente la mitad de la inflación de alimentos está siendo aportados por la carne de res, la carne de aves, la papa y los aceites comestibles, lo cual, de acuerdo con Oviedo, tiene que ver un encarecimiento de los insumos y un alza en los precios del maíz y la soya. “Esto rápidamente hace que contribuya el 50% de los 2,73 puntos porcentuales de alimentos consumidos al interior del hogar”, dijo.
Cabe destacar que el rubro de los alimentos y bebidas alcohólicas impulsó en buena medida la inflación a lo largo del año, y fue el causante en gran parte del aumento en el índice de precios de los consumidores.

EXPORTACIONES (Fuente: PORTAFOLIO 31 de diciembre de 2021)

El Dane informó este viernes 31 de diciembre, que las exportaciones colombianas mantienen su repunte, luego de que en noviembre las ventas externas del país llegaron 3.987,6 millones dólares, lo que representa un aumento de 58,0% en relación con noviembre de 2020.

Esta cifra también es mayor a la reportada en el mes de octubre de 2021, cuando llegaron a 3.795 millones de dólares, con un crecimiento de 43,5% respecto a octubre de 2020.

De acuerdo con el reporte del Dane, el resultado de noviembre se debió principalmente al crecimiento de 117,9% en las ventas externas del grupo de Combustibles.

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 49% del valor total de las exportaciones.

Manufacturas con 22,2%, Agropecuarios, alimentos y bebidas 21,5%, y otros sectores con 7,2%, fueron los que más aportaron al alza de ventas externas.

2.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

El sector terciario o de servicios agrupa todas aquellas actividades que no producen mercancías, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. El sector comercio perteneciente a dicho sector económico agrupa a las empresas que se dedican a la venta y distribución de bienes y productos al por mayor o minorista en centros comerciales, plazas de mercado, comercio tradicional, Grandes superficies, micro mercados, etc.

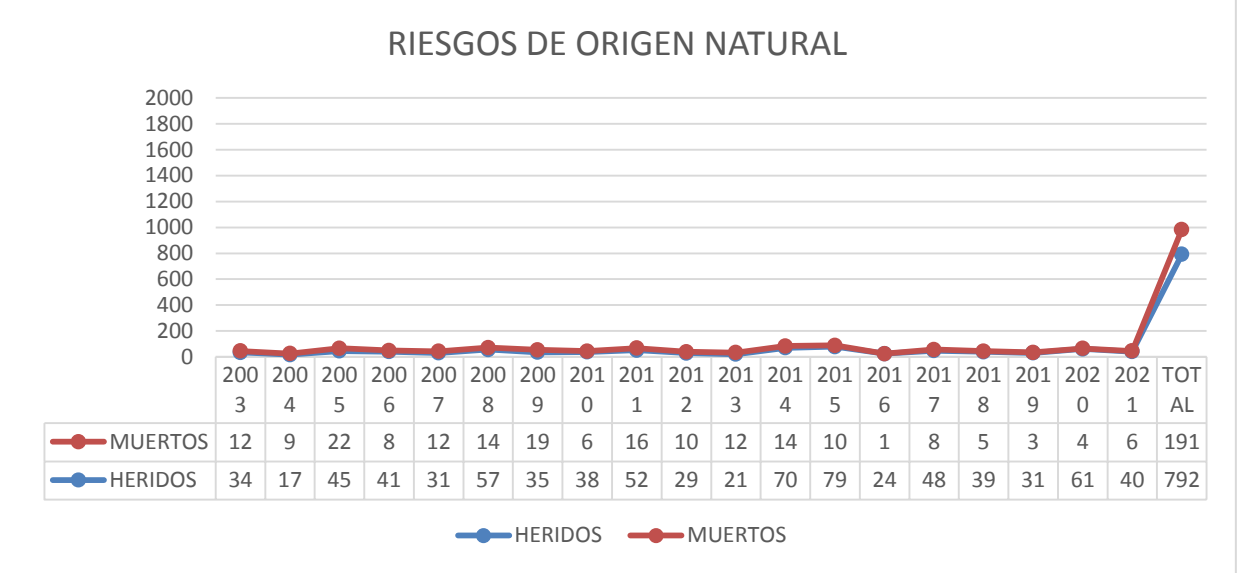
Teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, se analiza la clasificación económica desde el sector terciario – subsector servicios clasificación CIIU Rev. 4 A.C. División 71 Ensayos y análisis técnicos.

Para este proceso contractual se requiere el servicio de monitoreo ambiental y alertas de tormentas eléctricas (rayos) en la nube, exclusivamente sobre las descargas atmosféricas, donde los sistemas de alerta temprana son utilizados para mitigar el impacto de este fenómeno natural, que según las estadísticas de la DIPSE , los datos históricos que se encuentren en la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército desde el año 2003 hasta el año 2021 indican un total de 191 muertos y 792 heridos por diferentes peligros asociados a fenómenos naturales, únicamente y exclusivamente en cumplimiento de la misión institucional en bases de operaciones fijas, patrullas móviles y áreas de instrucción.

La informática en la nube utilizada para el presente proceso suministra servicios informáticos (servidores, almacenamiento, bases de datos, redes, software, análisis, inteligencia, etc.) a través de Internet (“la nube”), proporcionando la infraestructura requerida para le ejecución del proceso contractual.

A nivel nacional encontramos que existen empresas que pueden suministrar el servicio requerido cumpliendo las especificaciones técnicas, supliendo la necesidad especializada que conlleva este servicio.

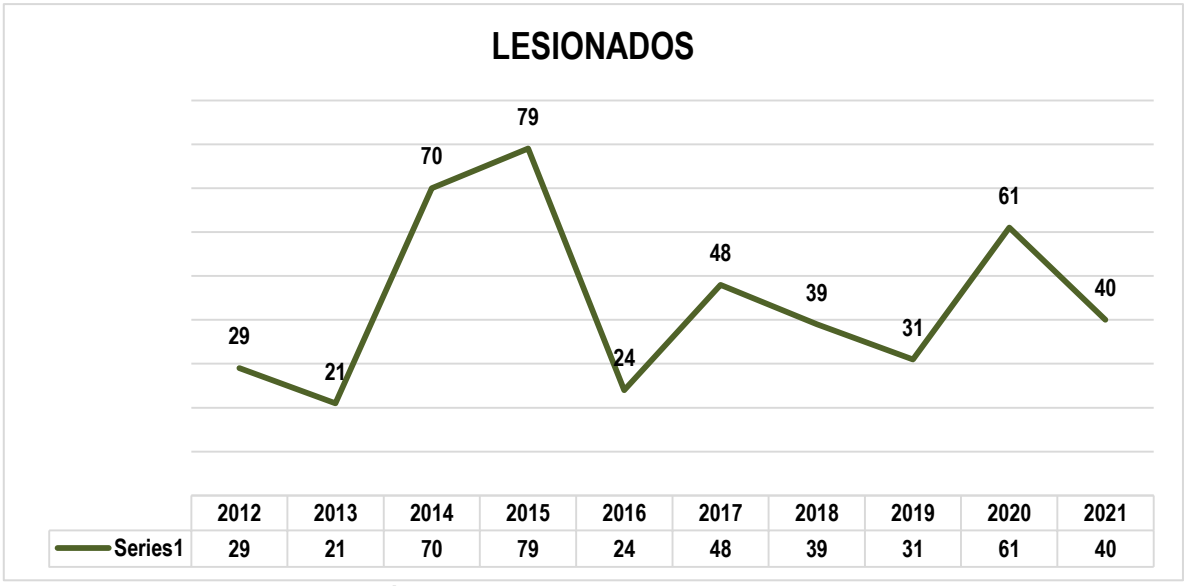
GRAFICA DATOS HISTÓRICOS ÚLTIMOS 18 AÑOS



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
MUERTOS	12	9	22	8	12	14	19	6	16	10	12	14	10	1	8	5	3	4	6	191
HERIDOS	34	17	45	41	31	57	35	38	52	29	21	70	79	24	48	39	31	61	40	792

Fuente: DIPSE

GRAFICA DATOS HISTÓRICOS ÚLTIMOS 10 AÑOS LESIONADOS

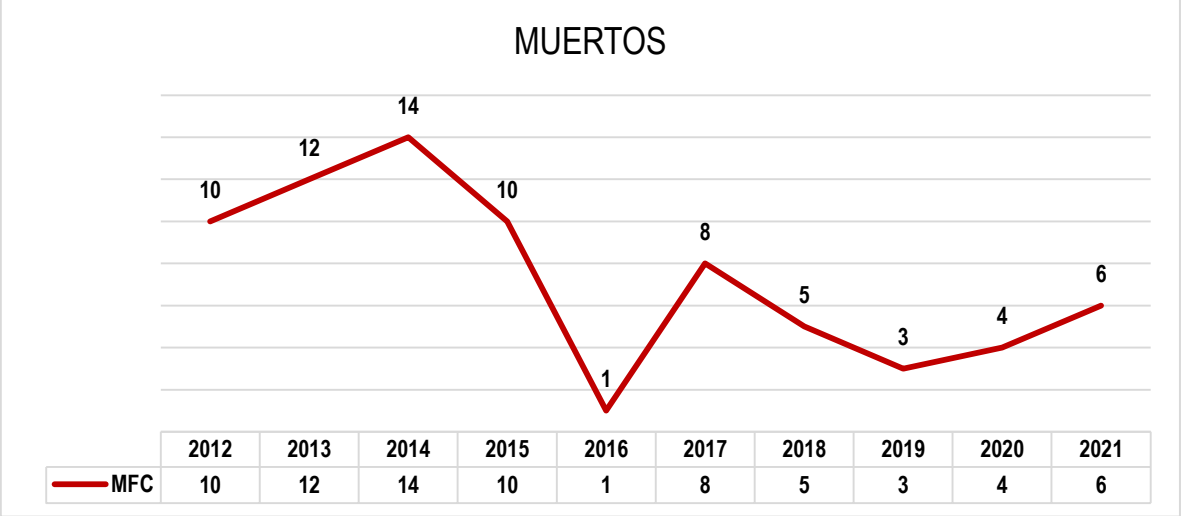


	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Series1	29	21	70	79	24	48	39	31	61	40

AÑOS SIN SERVICIO DE DETECCIÓN Y MONITOREO | **AÑOS CON SERVICIO DE DETECCIÓN Y MONITOREO**

Fuente: DIPSE

GRAFICA DATOS HISTÓRICOS ÚLTIMOS 10 AÑOS MUERTOS



AÑOS SIN SERVICIO DE DETECCIÓN Y MONITOREO AÑOS CON SERVICIO DE DETECCIÓN Y MONITOREO

Fuente: DIPSE

En los últimos cinco 5 años en que la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército ha contratado los servicios de detección y monitores de tormentas eléctricas se evidencia un impacto positivo en la reducción de las novedades así: heridos un 2% que equivalen a 02 personas protegidas y en muertos un 45% que equivalen a 21 personas protegidas por los riesgos asociados a los peligros causado por fenómenos naturales, se aclara que los resultado de los presentes datos se efectuaron comparando y analizando el comportamiento de la causas de fenómenos de origen natural en los últimos 10 años confrontado los 5 años en qué la Dirección ha adquirido los servicios de detección y monitores de tormentas eléctricas versus los últimos 5 años en que no se contaba con el servicio.

2.3.1 ASPECTOS REGULATORIOS

El presente proceso de contratación comercialmente está permitido y regulado por el código de comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del presente proceso de selección, y son bienes que se encuentran en el mercado regulado por las nomas de comercio colombiano, sin restricciones particulares o especiales para su comercialización. El MD-Ejército Nacional-CENAC PERSONAL, tiene la capacidad jurídica para adquirir estos servicios con destino a la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército y está en la capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico señala que de conformidad con el objeto del presente proceso el cual corresponde **SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS MEDIANTE EL USO DE SOFTWARE POR UN AÑO CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL,** la regulación aplicable al objeto contractual está relacionada con las normas que integran el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), es así como el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015 *"Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*", modificado por el artículo 1° del Decreto 171 de 2016, señala que todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas de servicios temporales, deberán poner en marcha el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

El artículo 1° de la Ley 1562 del 11 de julio de 2012 estableció que el programa de salud ocupacional se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El artículo 2.2.4.7.4. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, establece que el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales tiene los siguientes componentes: a) Sistema de Estándares Mínimos, b) Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención en Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, c) Sistema de Acreditación y d) Sistema de Información para la Calidad.

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme a lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo, liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, se debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

La responsabilidad del empleador frente al SG-SST cuando ocurre un accidente de trabajo se diferencia de la siguiente manera, según sentencia 9435 del 24 de abril de 1997 del M.P. Francisco Escobar Henríquez:

"En *el Sistema General de Riesgos Profesionales el empleador es responsable por la afiliación y cotización de sus trabajadores a la Administradora de Riesgos Profesionales y de su seguridad, no solo entendida como seguridad e higiene en el trabajo, sino hasta la seguridad personal, garantizando la vida de sus trabajadores en los sitios y centros de trabajo".*
Los tipos de responsabilidad que se pueden derivar de un accidente de trabajo comprenden:

- Responsabilidad laboral

"La responsabilidad laboral es la que nace de la relación laboral o contrato de trabajo y mediante la cual los trabajadores están protegidos de las contingencias que se ocasionen con causa o con ocasión del trabajo, reconociendo principalmente promoción, prevención, prestaciones económicas y asistenciales por accidentes de trabajo y enfermedad profesional".

- Responsabilidad civil

Es el pago de una indemnización de daños o perjuicios al trabajador y/o familiares, cuando por culpa del empleador se causa o se presenta un accidente de trabajo o enfermedad laboral". Esta responsabilidad es delegada por el empleador en la ARL.

- Responsabilidad penal

"*Al presentarse un accidente de trabajo por culpa o dolo del empleador, surge de parte del causante del delito, una responsabilidad penal por las lesiones o el homicidio del trabajador.*

La responsabilidad penal, es asumida directamente por el causante del accidente mortal, llámese gerente, jefe inmediato, compañero de trabajo o supervisor, quienes pueden ser privados de su libertad como consecuencia de un proceso penal por homicidio".

- Responsabilidad administrativa

"La vigilancia y control en salud ocupacional y el Sistema General de Riesgos Profesionales es ejercida por entidades como el Ministerio de la Protección Social, la Superintendencia Bancaria y la Superintendencia Nacional de Salud. El empleador responde con multas o cierre de la empresa por el incumplimiento de las normas ante las autoridades administrativas.

La investigación del accidente mortal se adelanta conforme al artículo 4 del Decreto 1530 de 1996 y el empleador es sancionado si en el accidente mortal existieron violaciones o incumplimientos a las normas en salud ocupacional, como por ejemplo la falta de elementos de protección personal, la no inducción a la labor, el mal funcionamiento o inexistencia del programa de salud ocupacional y la inoperancia del Comité Paritario de Salud Ocupacional; siendo todas estas sanciones compatibles entre sí, lo cual afecta la estabilidad económica de una empresa y la libertad personal de sus directivos".

NORMATIVIDAD APLICABLE

En concordancia con lo anterior, las siguientes normas hacen parte de la regulación aplicable al presente proceso de contratación, conforme al objeto del mismo:

- La Ley 9 de 1.979, *"Por la cual se dictan medidas sanitarias"* establece la obligación de contar con un Programa de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo, así mismo contiene entre otras las siguientes disposiciones aplicables al objeto:

"ARTICULO 80. *para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:*

a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;

b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;

(…)

ARTICULO 84. *Todos los empleadores están obligados a:*

(….)

d) Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo;

(…)

ARTICULO 164. *Las edificaciones se construirán en lugares que no ofrezcan peligro por accidentes naturales o por condiciones propias de las actividades humanas. En caso de que estas condiciones no se puedan evitar, se construirán las defensas necesarias para garantizar la seguridad de las edificaciones.*

(..)"

- Directiva Estructural No. 0224 de 2017 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST-EJC

- Directiva del Ministerio de Defensa N0. 44 de 2017
- Directiva Estructural de Ejercito No. 0244 de 2017, MFRE 3-37
- Decreto 95 de 994, “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”
- Decreto Nacional 1771 de 1994 “por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto 1295 de 1994”
- Decreto 53 de 996 “Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994".
- Ley 776 de 2002 “Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales”.
- Ley 562 de 2012 “Por el cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”
- Decreto 1072 de 2015, Capitulo 6, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
- Ley 100 de 1993 “Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1295 de 1994, “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”
- Decreto Nacional 1771 de 1994 “por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto 1295 de 1994”
- Decreto 1530 de 1996 “Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994".
- Decreto 1072 de 2015, Capitulo 6, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
-

a. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Tal como se evidencia en el numeral 1 “Antecedentes”, del presente estudio previo, la CENTRAL ADMINISTRATIVA CONTABLE, cuenta con antecedentes de procesos contractuales con similares características técnicas.

VIGENCIA 2021

ENTIDAD Y No. DE CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÒN	OBJETO DEL CONTRATO	VR. TOTAL CONTRATO	FORMA DE PAGO	ADJUDICATARIO	FECHA FIRMA DEL CONTRATO	GARANTIAS
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 632-CENACPERSONAL 2021	ABREVIADA	CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS METEOROLÓGI	$ 241.380..000	PAGO PARCIAL	UT KERAXURE	11 DE JUNIO DE 2021	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30% CALIDAD DEL SERVICIO 45% PAGO DE SALARIOS 5% REPONSABILIDAD CIVIL 200 SMMLV

		CAS, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL ASPECTO TÉCNICO, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL PARA LA VIGENCIA 2021.					

VIGENCIA 2020

ENTIDAD Y No. DE CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÒN	OBJETO DEL CONTRATO	VR. TOTAL ITEM IVA INCLUIDO	FORMA DE PAGO	OFERENTES Y PARTICIPANTES	ADJUDICATARIO	FECHA FIRMA DEL CONTRATO	GARANTIAS
516-CENACPERSONAL- 2020	CONTRATACIÓN DIRECTA	"LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN LA NUBE), CON DESTINO A LA DIRECCIÓN	$ 224.000.000,00	PAGOS PARCIALES	KERAUNOS SAS	KERAUNOS SAS	24/03/2020	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30% CALIDAD DEL BIEN Y SERVICIO 30%

		DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL-DIPSE."						

VIGENCIA 2019

ENTIDAD Y No. DE CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÒN	OBJETO DEL CONTRATO	VR. TOTAL ITEM IVA INCLUIDO	FORMA DE PAGO	OFERENTES Y PARTICIPANTES	ADJUDICATARIO	FECHA FIRMA DEL CONTRATO	GARANTIAS
523-CENACPERSONAL- 2019	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	"PRESTACION DEL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN LA NUBE), CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL."	$ 249.900.000,00	PAGOS PARCIALES	KERAUNOS SAS	KERAUNOS SAS	15/05/2019	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30% CALIDAD DEL SERVICIO 30% PAGOS DE SALARIOS 5% RESPONSABILIDAD CIVIL: 400 SMMLV

ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES.

De igual manera se relacionan procesos contractuales ejecutados por otras entidades estatales realizados como parte del servicio de monitoreo ambiental; es de resaltar que los procesos que se listan a continuación no tienen coincidencia con el objeto contractual ni con las especificaciones técnicas desarrolladas en el presente proceso contractual.

De igual manera se relacionan procesos contractuales ejecutados por otras entidades estatales realizados como parte del servicio de monitoreo ambiental; es de resaltar que los procesos que se listan a continuación no tienen coincidencia con el objeto contractual ni con las especificaciones técnicas desarrolladas en el presente proceso contractual.

VIGENCIA	ENTIDAD	NO. CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÒN	OBJETO	VALOR	CONTRATISTA
2021	ALCALDIA DE BARRANCABERMEJA	SA-MC-012-2021	Selección abreviada MENOR CUANTIA	DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE LA RED DE MONITOREO DE AIRE	$72.261.521 incluido IVA	SANAMBIENTE SAS
2020	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	12946-05	Selección abreviada subasta inversa	ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA LA RED DE MONITOREO AMBIENTAL DE ACELEROGRAFOS. M-SOPIT.REDMONITOREO.02	$42.960.346 Incluido IVA	GEOSIS INGENIERIA SAS

NOTA: Los anteriores contratos ejecutados no se tendrán en cuenta como precios históricos dentro del análisis de precios, no tienen coincidencia con los elementos a adquirir.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se realizó el análisis financiero del mercado tomando como fuente principal la información contenida en la base de datos del **En el portal de información empresarial – (PIE)** de la Superintendencia de Sociedades con corte a 31 de diciembre, para lo cual se utilizan como muestras sectoriales los años 2018, 2019 y 2020, en aras de dar aplicabilidad al decreto 579 de 2021, siendo estos los últimos tres años que se encuentran registrados en el RUP a la fecha, Para determinar la muestra se encuentran registradas en la Superintendencia de Sociedades, bajo códigos CIIU V4, 6190: Otras actividades de telecomunicaciones 7120: Ensayos y análisis técnicos.

Los siguientes indicadores fueron aplicados teniendo en cuenta la cuantía del proceso y los factores económicos del sector a desarrollar dicho proceso y tomando como referencia el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación que dispone “Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato que se desarrollará durante la vigencia 2022.

INFORMACIÓN 2018 – EN MILES DE PESOS PARTICIPAN 92 EMPRESAS

Activos corrientes	Activos	Pasivos corrientes	Pasivos	Patrimonio	Costos financieros	Ganancia (pérdida), antes de impuestos	Ganancia (pérdida)
2.500.180.246,0	4.057.648.499,0	2.060.025.716,0	3.023.719.438,0	1.033.929.061,0	121.423.733,0	82.636.036,0	-3.685.457,0

INDICADOR	VALOR MEDICION MUESTRA
INDICE DE LIQUIDEZ	1,2
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	75%
COBERTURA DE INTERESES	0,7
RENTABILIDAD PATRIMONIO	0,08
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,02
EMPRESAS QUE PARTICIPAN	92

INFORMACIÓN 2019 – EN MILES DE PESOS PARTICIPAN 92 EMPRESAS

Activos corrientes totales	Total de activos no corrientes	Total de activos	Pasivos corrientes totales	Total de pasivos no corrientes	Total pasivos	Patrimonio total
$ 709.897.288,	$ 331.009.147,	$ 1.040.906.435,	$ 452.496.072,	$ 213.575.241,	$ 666.071.313,	$ 374.835.122,

Ganancia (pérdida) por actividades de operación	Costos financieros
$ 96.192.744,	$ 23.699.847,

INDICADOR	RESULTADO DE LA MUESTRA
LIQUIDEZ	1
ENDEUDAMIENTO	64%
RAZON COBERTURA DE INTERESES	4,06
RENTABILDIAD DEL PATRIMONIO	0,26
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,09
EMPRESAS QUE PARTICIPAN	92

INFORMACIÓN 2020 – EN MILES DE PESOS PARTICIPAN 92 EMPRESAS

Activos corrientes totales	Total de activos no corrientes	Total de activos	Pasivos corrientes totales	Total de pasivos no corrientes	Total pasivos	Patrimonio total
$ 818.381.641,	$ 481.321.226,	$ 1.299.702.867,	$ 476.896.849,	$ 256.826.648,	$ 733.723.497,	$ 565.979.370,

Ganancia (pérdida) por actividades de operación	Costos financieros
$ 243.770.436,	$ 4.156.985,

INDICADOR	RESULTADO DE LA MUESTRA
LIQUIDEZ	1
ENDEUDAMIENTO	56%
RAZON COBERTURA DE INTERESES	58,64
RENTABILDIAD DEL PATRIMONIO	0,43
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,19
EMPRESAS QUE PARTICIPAN	116

2.3.2 EMPRESAS VINCULADAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES

A continuación, se relacionan empresas que se encuentran en el mercado, las cuales suministran los bienes requeridos, que se encuentran clasificadas en la actividad económica código CIIU Rev.4:

6190: Otras actividades de telecomunicaciones:

Esta clase incluye:

- El suministro de aplicaciones especializadas de telecomunicaciones, tales como la localización por satélite, telemetría de comunicaciones u operación de sistemas de rastreo a cambio de una retribución o por contrata, y utilización de estaciones de radar.

- La explotación de las estaciones terminales de comunicaciones por satélite y las instalaciones asociadas operacionalmente conectadas con uno o más sistemas de comunicaciones terrestres y capaces de transmitir o recibir telecomunicaciones desde los sistemas satelitales.

- El suministro de acceso a internet a través de las redes que no posee ni controla el proveedor de servicios de internet, tales como acceso telefónico a internet, suministro de servicios de telefonía por internet (VOIP: voz sobre protocolo de internet), entre otras.

- El suministro de servicios de telefonía y acceso a Internet en instalaciones abiertas al público: - Los servicios prestados por establecimientos denominados Café Internet en donde prima el servicio de internet. - Recarga en línea y pines de recarga para telefonía. - Los servicios prestados por las cabinas telefónicas.

- El suministro de servicios de telecomunicaciones por las conexiones de las telecomunicaciones existentes: - Reventa de servicios telecomunicaciones (es decir, la compra y reventa de la capacidad de la red, sin prestación de servicios adicionales). - Los servicios auxiliares de ayuda cuyo objetivo es la seguridad de la vida humana, la seguridad del Estado o razones de interés humanitario tales como el Servicio Móvil Marítimo y el Servicio Móvil Aeronáutico. - Los servicios especiales de telecomunicaciones tales como el de Radioaficionados y de Banda Ciudadana. - Los servicios de telecomunicaciones no incluidos en ninguna de las clases anteriores.

7120: Ensayos y análisis técnicos:

Esta incluye:

- La realización de ensayos físicos, químicos y otros ensayos analíticos de todo tipo de materiales y productos:
- Los ensayos acústicos y de vibraciones.

- El análisis de la composición y pureza de minerales, etcétera.
- Los ensayos en el ámbito de la higiene alimentaria, incluidas actividades de ensayo y control veterinario en relación con la producción de alimentos.
- Los ensayos para determinar las propiedades físicas y el rendimiento de productos y materiales en cuanto, por ejemplo, a su resistencia, espesor, durabilidad, radioactividad, etcétera.
- Los ensayos de calificación y fiabilidad.
- Los ensayos de rendimiento de maquinaria completa: motores, automóviles, equipo electrónico etcétera.
- Los ensayos radiográficos de soldaduras y juntas.
- El análisis de defectos.
- Los ensayos y mediciones de indicadores ambientales: contaminación del aire, agua, ruido, entre otros.
- Las certificaciones de productos, como bienes de consumo, vehículos automotores, aeronaves contenedores presurizados, centrales nucleares, etcétera.
- Las inspecciones periódicas de seguridad en carretera de vehículos automotores.
- Los ensayos basados en la utilización de maquetas o modelos (de aeronaves, de embarcaciones, etcétera).
- Las actividades de los laboratorios policiales

Con la información anterior se procedió a realizar métricas estadísticas en aras de establecer los indicadores financieros acordes al proceso de contratación:

				MÉTRICAS		
INDICADOR	**VALOR MEDICIÓN MUESTRA 2018**	**VALOR MEDICIÓN MUESTRA 2019**	**VALOR MEDICIÓN MUESTRA 2020**	**MÁXIMO**	**MÍNIMO**	**MEDIANA**
INDICE DE LIQUIDEZ	1,21	0,64	0,58	1,21	0,58	0,64
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	75%	64%	56%	75%	56%	64%
COBERTURA DE INTERESES	0,68	4,06	58,64	58,64	0,68	4,06
RENTABILIDAD PATRIMONIO	0,08	0,26	0,43	0,43	0,08	0,26
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,02	0,09	0,19	0,19	0,02	0,09
PARTICIPAN	92,00	92,00	116			

NOTA: Se anexa la muestra como estadísticas para la determinación de cada uno de los indicadores:

INDICADOR	**ESTABLECIDO MEDIANA**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0,64
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	64%
COBERTURA DE INTERESES	4,06
RENTABILIDAD PATRIMONIO	0,26
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,09

La Entidad efectúa el análisis a los indicadores financieros teniendo en cuenta la información financiera solicitada en el pliego de condiciones. Los indicadores financieros aquí establecidos obedecen al análisis que hace la entidad de conformidad con el Articulo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, así:

Requisitos	**Justificación**

Capital de Trabajo	Se verifica el capital de trabajo con relación al presupuesto asignado para el proceso de selección para garantizar que el proponente cuente con la liquidez operativa necesaria para cumplir con el objeto contractual. El capital de trabajo también se verifica teniendo en cuenta la forma de pago del proceso que es contra entrega y requiere que el oferente cuente con la capacidad para atender los requerimientos de la entidad con recursos propios. Teniendo en cuenta la forma de pago y la naturaleza del proceso se requiere que el proponente cuente como mínimo con un capital de trabajo **igual al 100%** del presupuesto asignado para el proceso.
Nivel de Endeudamiento	Permite a la entidad verificar la solidez del oferente, medida desde su pasivo respecto de su activo, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Con este indicador se busca satisfacer las condiciones que la entidad considera que reflejan la fortaleza financiera de los proponentes y, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes se determinó que el endeudamiento debe ser **menor o igual al 64%.**
Índice de Liquidez	Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. Con este indicador se busca satisfacer las condiciones que la entidad considera que reflejan la fortaleza financiera de los proponentes y, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes se determinó que el índice de liquidez debe ser **mayor o igual a 0,64**
Razón de Cobertura de Intereses	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Con este indicador se busca satisfacer las condiciones que la entidad considera que reflejan la fortaleza financiera de los proponentes. El estudio arrojó a una razón de cobertura de intereses **mayor o igual 4,06**
Rentabilidad del Patrimonio	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Tomando como punto de referencia la muestra, buscando satisfacer las condiciones que la entidad considera reflejan la fortaleza financiera de los proponentes y, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes se determinó que la rentabilidad sobre el patrimonio debe ser **mayor o igual al 0,26**
Rentabilidad del Activo	Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre los activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor capacidad organizacional del proponente. Tomando como punto de referencia la muestra, buscando satisfacer las condiciones que la entidad considera reflejan la fortaleza financiera de los proponentes y, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes se determinó que la rentabilidad sobre el activo debe ser **mayor o igual al 0,09**

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	NORMA BASE	QUE DETERMINA	FORMULA	PROBABILIDAD DE RIESGO	INDICADOR DEFINIDO PARA EL PROCESO
Liquidez	Art 2.2.1.1.1.5.3 Dcto 1082/2015	Capacidad del proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo	Activo Corriente/Pasivo corriente	>índice <Riesgo	> 0,64
Endeudamiento		Grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente	Pasivo Total/Activo Total	>índice >Riesgo	< 64%
Razón de Cobertura de Intereses		Capacidad del proponente de cumplir sus obligaciones financieras	Ganancia/Costos Financieros	>índice <Riesgo	> 4,06
Capital de Trabajo	Numeral 3 Art 2.2.1.1.1.5.3 Dcto 1082/2015	Representa la liquidez operativa (en términos absolutos) del proponente.	Activo Corriente - Pasivo Corriente	> Indicador Positivo < Riesgo < Riesgo	100% del presupuesto asignado
INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL					
Rentabilidad sobre el Patrimonio	Art 2.2.1.1.1.5.3 Dcto 1082/2015	Capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio	Utilidad Operacional/Patrimonio	>índice <Riesgo	> o = 26%
Rentabilidad sobre el Activo		Capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo	Utilidad Operacional/Activo	>índice <Riesgo	> o = 9%

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA (CF):

Los siguientes indicadores fueron aplicados teniendo en cuenta la cuantía del proceso y los factores económicos del sector a desarrollar dicho proceso y tomando como referencia el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación que dispone "Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato".

INDICADORES CONTENIDOS EN EL RUP

A. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El indicador de liquidez requerido se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

ACTIVO CORRIENTE **> 0.64**

PASIVO CORRIENTE

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, el índice de liquidez acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos corrientes.

B. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

El nivel de endeudamiento requerido se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Endeudamiento Total = PASIVO TOTAL x 100 ≤ **64%**
ACTIVO TOTAL

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, el índice de endeudamiento acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales de los activos totales sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos totales.

C. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

La razón de cobertura de intereses requeridos se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

UTILIDAD OPERACIONAL **> 4.06**

GASTOS FINANCIEROS

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, la razón de cobertura de intereses acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales de las ganancias sobre la sumatoria de los valores individuales de los costos y/o gastos financieros.
NOTA: Al realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el proponente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de COSTOS FINANCIEROS en cero ($0); se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

D. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

La rentabilidad de patrimonio requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

UTILIDAD OPERACIONAL **> a 26%**
PATRIMONIO

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, la rentabilidad del patrimonio será igual a la sumatoria de los valores individuales de las utilidades operacionales sobre la sumatoria de los valores individuales del patrimonio.

E. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

La rentabilidad del activo requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula

UTILIDAD OPERACIONAL **> a 9%**
ACTIVO TOTAL

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, la rentabilidad del activo será igual a la sumatoria de los valores individuales de las utilidades operacionales sobre la sumatoria de los valores individuales de los activos totales

A. CAPITAL DE TRABAJO = CT

CT= Activo Corriente – Pasivo Corriente **> 100%** del valor total del presupuesto asignado al proceso.

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria en las clasificaciones del pasivo y el activo corrientes.

El Capital de trabajo para Consorcios o Uniones Temporales será el resultado de la sumatoria de las cuentas de los estados financieros individuales cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal, en todo caso deberá ser mayor o igual a la capacidad requerida.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1.1. OBJETO:

CONTRATAR EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS MEDIANTE EL USO DE SOFTWARE POR UN AÑO CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL

TIPO DE CONTRATO: ADQUISICIÓN DE SERVICIOS

3.1.2 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

A continuación, se enuncian las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y las especificaciones adicionales de obligatorio cumplimiento que rigen el presente proceso contractual:

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1		**DESCRIPCIÓN: ADQUIRIR SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS, POR EL RUBRO 02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS; A EJECUTAR POR**	UNIDAD	0	1	1	77101505	POR CREAR	POR CREAR

		VIGENCIA DE UN AÑO . **ASPECTO TÉCNICO** EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS DEBE ESTAR COMPUESTO: DEBE ENTREGAR EN COMODATOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA DETECCIÓN TOTAL DE TORMENTAS ELÉCTRICAS. Estación con instrumentos de captación de tipo A y B, según las normas nacionales e internacionales IEC62793/2016, IEC62305, DE320/19, EN5053:2011, NTC 4552/2008 y ACRP. con antena instaladas en el territorio nacional con cubrimiento a toda la geografía de Colombia- Que mida la radiación electromagnética emitida por los rayos. Que calcule las coordenadas de ubicación geográfica del impacto del rayo, en especial los originados de nube a tierra, con una efectividad mínima del 90% o desviación que no supere los 500 metros, la norma IEC62793 de 2016. Debe disponer de un servidor central que reciba de las								

		estaciones la información en tiempo real a través de Internet, y la almacene en una base de datos. Debe registrar y enviar información de datos históricos de rayos y alertas de horas, días, meses años, eventos e incidentes anteriores. VEINTE (20) APLICATIVOS PARA PROCESAMIENTO Y EMISIÓN DE LA INFORMACIÓN 1. Que disponga de mínimo una plataforma para procesamiento y emisión de información de datos hacia los monitores, con herramientas que procesen la siguiente información para las unidades militares 2. Que permita ingresar y eliminar las coordenadas a monitorear. 3. Que emita tres niveles de alerta de tormenta para las coordenadas ingresadas al sistema. 4. **Nivel 1:** Alerta Verde. Tormenta eléctrica en aproximación. Distancia entre 15 y 10 kilómetros de distancia al sitio monitoreado. 5. **Nivel 2:** Alerta Naranja. Tormenta eléctrica							

		cercana. Distancia entre 10 y 5 kilómetros de distancia al sitio a advertir. 6. **Nivel 3:** Alerta Roja. Tormenta eléctrica de alto riesgo: a menos de 5 kilómetros del sitio monitoreado. 7. Que suministre el protocolo de seguridad a seguir, en forma sonora y/o visual, para ser transmitida a las tropas en riesgo. 8. Que cuente con un video instructivo de funcionamiento del monitor. 9. Que indique y visualice la caída de rayos y el rumbo o desplazamiento de la tormenta eléctrica. 10. Que permita visualizar e imprimir información relacionada con hora de inicio de la tormenta, desplazamiento, hora y tipo de las alertas, hora que finalizó, cantidad de rayos durante la tormenta, punto exacto del evento o accidente y tiempo de anticipación con que se lanzó la alerta. 11. Que permita caracterizar y graficar estadísticamente los							

		accidentes por descargas atmosféricas.: 12. Cantidad de accidentes 13. Cantidad de muertes y lesiones. 14. Ubicación Geográfica 15. Horas 16. Meses 17. Que permita determinar el control sobre el uso eficiente del equipo por parte del operador del COB-COT. 18. Que cuente con herramienta para tramitar información relacionadas con videos, Boletines, banner digital. 19. Que permita articular la información con GOOGLE MAPS. 20. Los equipos entregados en comodato deben contar con conexiones que permitan multiplicar pantallas (imagen audio etc) y ser compatibles con cualquier equipo electrónico. 21. Los equipos deben contar con una herramienta Llamada *bitácora de funcionamiento* al momento de ser iniciados, tener un cambio de operado o emitir cualquier tipo de alerta con la siguiente							

		información: UNIDAD GDO APELLIDOS Y NOMBRES CC FECHA HORA TIPO DE ALERTA Esto con el fin de conocer quien operará el equipo, de la misma manera será de obligación llenar los datos cuando se generar cualquier tipo de alerta, para que el equipo deje de emitirla. la información. Deberá quedar guarda en el equipo o aplicativo y solo el encargado de la DIPSE y la empresa contratada podrán eliminarla MONITORES PARA RECEPCIÓN, VISUALIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y/O DESCARGAS DE INFORMACIÓN DE INTERÉS: 1. En comodato y custodia. 2. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 3. Monitores pantalla plana mínimo de 30 pulgadas 4. Táctil o digital 5. Con conectividad permanente a la WEB 6. Especializados, para ubicación en pared y en pedestal, según necesidad. 7. Un monitor para la DIPSE y uno para cada unidad a cubrir.							

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co

		8. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 9. Instalados y puestos en funcionamiento 10. Un monitor para la DIPSE y uno por cada unidad a cubrir presente cuadro). 11. Instalados en las unidades militares seleccionadas. 12. Energía 110CV CA 13. Con UPS para respaldo de energía minino de 60 minutos **APP** Aplicativo diseñado para ejecutarse en los smartphones (teléfonos inteligentes) que brindar mínimo la siguiente información. 1. Alertas de tormenta eléctrica sobre área monitoreada. 2. Pronóstico meteorológico de inundaciones, avalanchas y vientos fuertes en áreas monitoreadas. 3. Pueda ser empleado en celulares personales o institucionales (no suministrados por la empresa que suministra el servicio. 4. Suministro de 20 claves de acceso por cada monitor.								

		UN SISTEMA PARA DETERMINAR PATRONES DE TIEMPO ATMOSFÉRICO FUTURO. Compuesto por red de estaciones meteorológica digital, instrumentos para medir las diferentes variables atmosféricas, conectados a una unidad central que almacene y procese la información en forma automática, y trasmita por medios digitales (módulos y APPs), la siguiente información a las unidades militares: 1. Pronóstico de deslizamientos o avalanchas. 2. Pronostico de precipitaciones severas e inundaciones. 3. Pronóstico vientos fuertes o vendavales. 4. Permita pronósticos meteorológicos mínimos de tres días de anticipación. **SERVICIO DE CONECTIVIDAD** Con internet terrestre para unidades de fácil acceso y satelital para áreas de difícil conectividad cuando la jurisdicción y situaciones del terreno lo ameriten. Mientras dure la ejecución del contrato.							

		SOPORTE TÉCNICO Soporte técnico debe contar con tres plataformas de respaldo. • Plataforma Rayos • Plataforma meteorológica • Plataforma de conectividad. Con el fin de mantener 100% el servicio en las unidades que lo requieran. **JORNADA DEL SERVICIO** Debe garantizar el servicio 24 horas al día, de domingo a domingo, en jornada continua durante el tiempo que dure la ejecución del contrato **ÁREAS DE CUBRIMIENTO** 1. Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejercito (DIPSE): Oficina de Seguridad Operacional (SEOPE): Bogotá D.C 2. Decima Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar. 3. Primera Brigada (BR01) Centro							

		de Operaciones de Brigada en la ciudad de Tunja departamento de Boyacá. 4. Quinta Brigada (BR05) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad Bucaramanga departamento de Santander. 5. Trigésima Brigada (BR30) Departamento Norte de Santander en la ciudad Cúcuta. 6. Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú departamento Norte de Santander. 7. Fuerza de Despliegue Rápido No.3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña departamento de departamento Norte de Santander. 8. Trigésima Brigada (BR3) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Cali departamento del Valle del Cauca. 9. Vigésima Tercera Brigada (BR23) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño. 10. Vigésima							

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co
icontec ISO 9001 SC0310-1 IQNet

		Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Popayán departamento del Cauca. 11. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Apolo (COAPO) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caloto departamento del cauca. 12. Cuarta Brigada (BR4) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Medellín departamento de Antioquia. 13. Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto Berrio departamento de Antioquia. 14. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Aquiles(COAQU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caucasia departamento de Antioquia. 15. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio							

		de la Macarena departamento del Meta. 16. Comando Operativo de Estabilización Y Consolidación Zeus (COZEU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Chaparral departamento del Tolima. 17. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA4) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guachené departamento del Cauca. 18. Decima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia departamento del Caquetá.							

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Mediante documento anexo el oferente deberá certificar el cumplimiento de los siguientes requerimientos:

- El oferente debe certificar el compromiso que en caso de ser contratista informará al supervisor dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato el listado de los bienes o elementos que utilizarán para la prestación del servicio en las diferentes unidades del Ejército Nacional.

- El oferente debe certificar el compromiso que en caso de ser contratista el transporte de todos los elementos, personal y equipos necesarios para la ejecución de los servicios contratados hasta cada uno de los lugares de ejecución hacen parte de todos los costos que deberán asumir, por lo que deben ser considerados dentro del mantenimiento. El hecho de que alguna actividad no se encuentre relacionada en algunos de los ítems o especificaciones, no exonera al contratista de asumir la responsabilidad y los costos de la puesta en funcionamiento de todos los elementos necesarios.

- El oferente debe certificar el compromiso que en caso de ser contratista entregará al momento de la instalación del servicio un instructivo técnico en idioma español donde se especifique los procesos normales llevados a cabo con relación al servicio suministrado.

- El oferente debe certificar el compromiso que en caso de ser contratista la prestación de los servicios se realizará con personal debidamente capacitado y certificado en sus respectivas áreas, con los equipos y materiales de la mejor calidad y con la mejor tecnología disponible para el cumplimiento adecuado del servicio.

- El oferente debe certificar el compromiso que en caso de ser contratista diligenciará de manera completa y clara de los registros de los mantenimientos realizados en las respectivas hojas de vida del equipo empleados para el servicio.

- El oferente debe certificar el compromiso que en caso de ser contratista mantendrá vigentes los permisos, licencias y títulos especiales exigidos por la Ley y las autoridades administrativas o sanitarias para prestar servicios objeto del contrato.

- El oferente debe certificar el compromiso que en caso de ser contratista certifica que el servicio debe ser prestado por un profesional Ingeniero Electrónico con capacitación en sistema de detección y monitoreo de tormentas eléctricas.

- El oferente debe presentar por escrito compromiso que en caso de ser contratista asignará un funcionario para que este en permanente contacto con el supervisor del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos y obligaciones contractuales derivadas del mismo.

3.3 ORIGEN DE LOS SERVICIOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2.015, la Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones para la contratación, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional.

Para el caso de la presente contratación, se dará aplicación a lo dispuesto en la Ley 816 de 2003 “PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL” para lo cual, los proponentes deberán diligenciar el Formulario No. 10 del Pliego de Condiciones y allegarlo junto con los respectivos soportes vigentes que emita el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Si aplica).

3.4 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA – FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que los componentes del objeto del proyecto que se pretende desarrollar, para solucionar las necesidades en cuanto a los requerimientos existentes, son propios de la entidad y como quiera que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual que asciende a la suma de **M/CTE.,** no supera la menor cuantía de contratación, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1150 de 2007 artículo 2 Literal 2 que establece que para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales, (1000 SMMLV equivalentes a **DE DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS ($246.400.000) M/CTE**, en el presente caso la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, de acuerdo con los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 a los postulados que rigen la función pública y a lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, artículo

2, numeral 2 en concordancia con lo estipulado por el Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones de la Ley 1474 de 2011.

"(…)*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:… b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales. Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales* **(…)";**

Al igual que el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015;

"(…) ***Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía***. Además de las normas generales establecidas en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía: 1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones. 2. Si la entidad estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La entidad estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará. 3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la entidad estatal informe a los interesados el resultado del sorteo. La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles. (…)"

3.5 NORMAS APLICABLES

- Constitución Política de la República de Colombia.
- Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional
- Ley 57 de 1887 "Código Civil".
- Ley 50 de 1990. "Por la cual se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones."
- Ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones
- Ley 1564 de 2012 "Código General del Proceso".
- Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio".
- Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública".
- Ley 816 del 2003 Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
- Ley 1150 de 2007 "Por 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".
- Ley 1480 de 2011 "Estatuto del Consumidor"
- Ley 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2069 de 2020 ley de emprendimiento.
- Ley 1712 de 2014 – Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional
- Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio".
- Decreto 2870 de 2007 "Por medio del cual se adoptan medidas para facilitar la convergencia de los Servicios y Redes en materia de Telecomunicaciones".
- Ley 1474 de 2011 "por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención,

investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".

- Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- Decreto 1082 de 2015 "Por Medio Del Cual Se Expide El Decreto Único Reglamentario Del Sector Administrativo De Planeación Nacional"
- Decreto 457 de marzo de 2020 Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus.
- Decreto 1550 de 2020, Por el cual se modifica y prorroga la vigencia del Decreto 1168 de 25 de agosto de 2020 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID -19, y el mantenimiento del orden público y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable"
- Decreto 680 De 2021. Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública.
- Decreto No. 1793 del 21 de diciembre de 2021 liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2022.
- Resolución No. 6302 de 2014 (Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades Ejecutoras (Según Aplique).
- Resolución No. 1897 del 29 de Junio de 2021 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".
- Directiva permanente del Ministerio de Defensa No. 12 del 2.020 "Políticas de Contratación Sector Defensa"
- Decreto 2811 de 1974 "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y demás normas que modifiquen, adicionen o lo reglamenten.
- Decreto 1443 de 2014 "por el cual por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
- Ley 1562 de 2012 "Por el cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional"
- Ley 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Ley 816 del 2003 Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
- Decreto 4170 de 2.011 "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura."
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente
- Manual para establecer requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente y sus actualizaciones
- Manual para el manejo de los Acuerdos comerciales M-MACPC-14 y sus actualizaciones
- Decreto 537 de 2.020 "Por el cual se adoptan medidas en materia de Contratación Estatal"
- Ley 2040 de 2.020 "Por Medio De La Cual Se Adoptan Medidas Para Impulsar El Trabajo Para Adultos Mayores Y Se Dictan Otras Disposiciones"
- Ley 2069 de 2020 " Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"
- Demás normas que modifiquen adicionen o reglamenten las anteriores.
- Las demás normas concordantes aplicables y vigentes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente se aplicarán las normas comerciales y civiles.

3.6. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS

Conforme con el artículo **2.2.1.1.2.1.1** del Decreto 1082 de 2.015 ***(Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)***.

Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Estos deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:

1. La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.
2. El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.
3. La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos.
4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.
5. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.
6. El análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.
7. Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el proceso de contratación.
8. La indicación de si el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial.

El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía".

4.0 PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Gobierno Nacional mediante Decreto No. 1793 del 21 de diciembre del 2021 liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2022 dicho presupuesto fue clasificado en el recurso 10 (de acuerdo con el plan de compras), el cual respalda la presente adquisición.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-Ejército Nacional, fue realizado por el Comando Financiero y Presupuestal del Ejército, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas, la cual se efectúa la distribución interna en el presupuesto de funcionamiento para la vigencia fiscal que corresponda.

El presupuesto asignado para la adquisición del proceso que corresponde a la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad Del Ejercito para la prestación de servicios de la estrategia integral en la parte psicosocial, ergonomía y estilos de vida, por valor de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($246.400.000),** respaldado bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9822, a ejecutar en la vigencia 2022.

El presupuesto señalado se encuentra distribuido así:

TIPO DE GASTOS	ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)					REC	C/S	DESCRIPCIÓN	VALOR
A	02	02	02	008	003	10	CSF	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TÈCNICOS	**$ 246.400.000.**

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: Mhjaserraa — JAVIER SERRANO ARANDA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-085 — CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PERSONAL
Fecha y Hora Sistema: 2022-02-08-4:47 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	9822	Fecha Registro:	2022-02-08	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-085 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PERSONAL
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Uso Caja Menor	Ninguno				
Valor Inicial:	246.400.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	246.400.000,00
Saldo x Comprometer:	246.400.000,00	Vr. Bloqueado	0,00		

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	9822	Fecha Registro:	2022-02-08	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
085 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC PERSONAL	A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	Nación	10	CSF						
					Total:	246.400.000,00	0,00	246.400.000,00	246.400.000,00	0,00

Objeto:	DIPSE - MONITOREO DE TORMENTAS SEGUN RADICADO N° 20221700016563 13 DE FECHA 07 DE FEBRERO DEL 2022

SV. JAVIER SERRANO ARANDA
JEFE DE PRESUPUESTO CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC PERSONAL

4.1 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

4.2 PRECIOS HISTÓRICOS

De acuerdo con lo mencionado en el numeral 1 Antecedentes, la CENTRAL ADMINISTRATIVA CONTABLE CENAC PERSONAL, contrató en la vigencia 2021 2020 y 2019 similar objeto contractual, por tal motivo se tendrán en cuenta para el análisis de precios históricos.

4.3 PRECIOS DE MERCADO

Para el estudio de mercado, en el cual se analiza la conducta comercial, se solicitan cotizaciones sin obligación de compra por medio de la plataforma SECOP II, desarrollando la exploración comercial realizada por la CENACPERSONAL el día 22-04-2021.



Proceso :
Solicitud de información a los Proveedores
003-COTIZ-CENACPER-2022 (En proceso)
Unidad de contratación CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE PERSONAL
CONTRATACION DEL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS PARA LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO
(Fecha hora de (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 17/02/2022 12:00 PM - Fecha de publicación 21/01/2022 7:25 AM
PROVEEDORES
Interesados 4
295
Competidores 2
LÍNEA DE TIEMPO
Fecha de publicación de concurso 21/01/2022
Presentación de ofertas 17/02/2022
Plazo para solicitar aclaraciones 10/02/2022
LISTA DE OFERTAS
Opciones
Referencia de oferta | Entidad | Presentada | Oferta
SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS | KERAUNOS SAS | 17/02/2022 11:38 AM | 270.600.000
Meteocolombia | METEOCOLOMBIA S.A.S. | 17/02/2022 9:28 AM | 285.000.000
EVALUACIÓN ECONÓMICA
Nuevo
Opciones
EVALUACIÓN
Opciones
OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES
Contestar
Crear
No tiene ninguna observación a los documentos del proceso
MENSAJES
Crear
Sin mensajes

De la anterior solicitud de cotización se obtiene respuesta. KERAUNOS Y METEO COLOMBIA

Se solicitan cotizaciones sin obligación de compra por medio de correo electrónico, desarrollando la exploración comercial realizada por la CENACPERSONAL recibiendo cotización de CANAL CLIMA.

Se obtuvo respuesta de tres (03) empresas, de las cuales dos (02) fueron avaladas por el Comité Técnico estructurador, teniendo en cuenta que las mismas cumplen con las especificaciones técnicas correspondientes.

EMPRESA	ESTADO
CANAL CLIMA	NO CUMPLE
METEOCOLOMBIA SAS	CUMPLE
KERAUNOS SAS	CUMPLE

AVAL DE COTIZACIONES



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2022361001683753**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DIIPSE-29.60

Bogotá, D.C,18 de febrero de 2022

Señor Teniente Coronel
ARNOLD ESNEIDER PÉREZ LINARES
Gerente del Proyecto
Carrera 46 No 20b-99
Bogota, D.C.

Asunto: Aval Técnico de Cotizaciones

Respetuosamente, me permito informarle al Teniente Coronel Gerente del Proyecto, que de acuerdo a las especificaciones técnicas establecida para el proceso de contratación cuyo objeto es el "*servicio de monitoreo ambiental y alertas de tormentas eléctricas*", la entidad realizo evento de cotización 003-COTIZCENACPERSONAL-2022, publicado el día 17 de febrero de 2022 hasta el día 21 de febrero 2022 vía SECOP II y correo electrónico Jose.vivas@buzonejercito.mil.co, a través del cual la entidad recibió las siguientes cotizaciones:

EMPRESAS COTIZANTES	AVAL TÉCNICO	FECHA DE COTIZACIÓN
CANAL CLIMA	NO CUMPLE	29 de enero 2022
METEOCOLOMBIA S.A.S	CUMPLE	17 de febrero 2022
KERAUNOS S.A.S	CUMPLE	17 de febrero 2022

Por lo anterior el comité técnico estructurador, concluye que las cotizaciones presentadas METEOCOLOMBIA S.A.S, y KERAUNOS SAS, **CUMPLEN** con todas las especificaciones técnicas establecidas para el proceso de contratación, mientras que la presentada por la empresa CANAL CLIMA **NO CUMPLEN**, debido a que la operación aritmética de los valores de la cotizado no es coherente.

Respetuosamente,

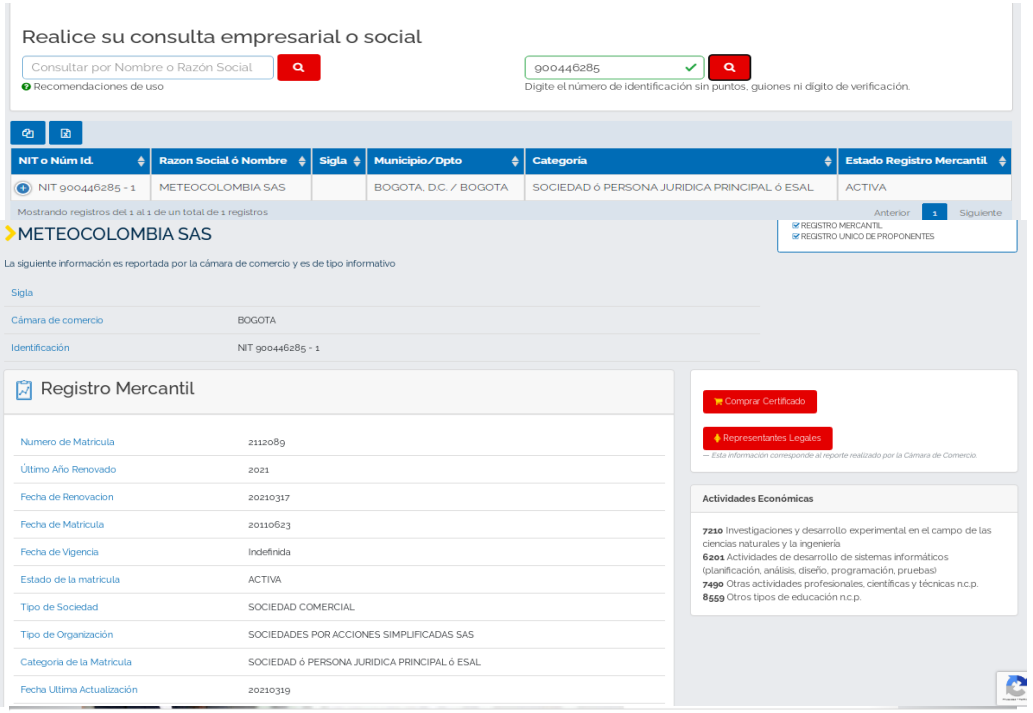
Sargento Segundo DARGUIN AUDENAGO COPETE SÁNCHEZ
Comité Técnico Estructurador

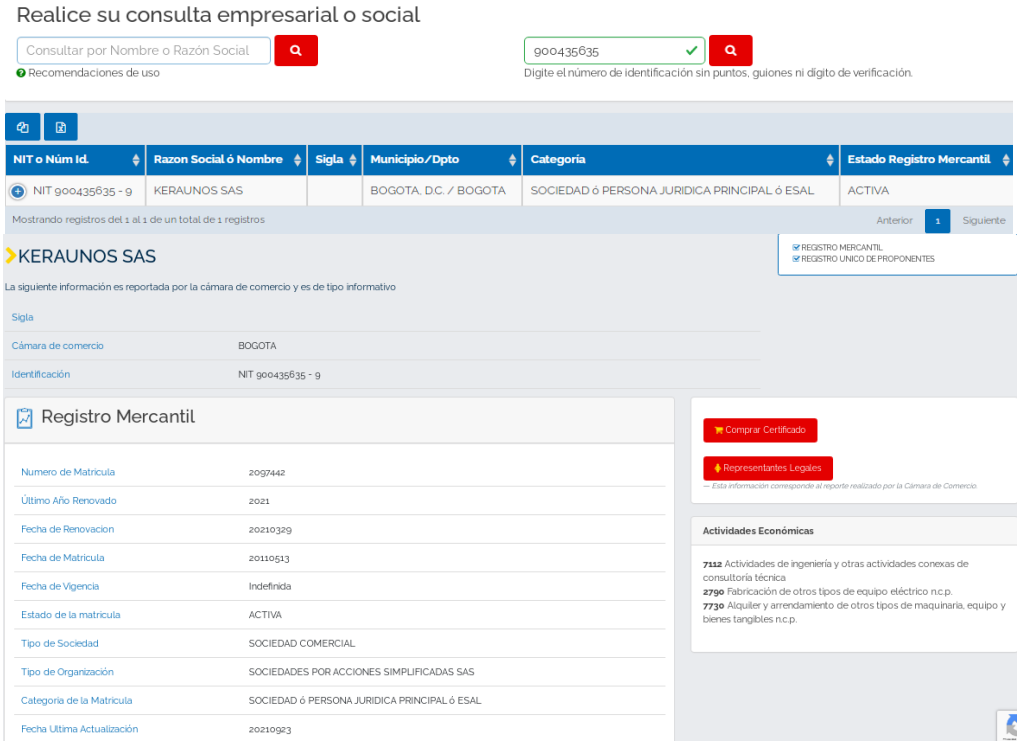
2022 AÑO DEL LIDERAZGO, LA MORAL COMBATIVA Y LA CONTUNDENCIA OPERACIONAL | EJC

4.4 ANÁLISIS DE COTIZACIONES

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 de 2015 "Estudios y Documentos Previos", el cual establece: "*El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (…)",* se procedió a consolidar la información de las cotizaciones obtenidas por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE PERSONAL para los ítems objeto de adquisición, de la siguiente manera:

El Comité Económico Estructurador, verificó a través del Registro Único Empresarial y Social - RUES de la Cámara de Comercio, que las empresas cotizantes tengan el estado de su matrícula "activa" y se encuentren con actividades similares que impliquen el desarrollo del objeto del presente proceso contractual.


Realice su consulta empresarial o social
Consultar por Nombre o Razón Social
Recomendaciones de uso
900446285
Digite el número de identificación sin puntos, guiones ni dígito de verificación.
NIT o Núm Id.
Razon Social ó Nombre
Sigla
Municipio/Dpto
Categoría
Estado Registro Mercantil
NIT 900446285 - 1
METEOCOLOMBIA SAS
BOGOTA, D.C. / BOGOTA
SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
ACTIVA
Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros
Anterior
1
Siguiente
METEOCOLOMBIA SAS
REGISTRO MERCANTIL
REGISTRO UNICO DE PROPONENTES
La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo
Sigla
Cámara de comercio
BOGOTA
Identificación
NIT 900446285 - 1
Registro Mercantil
Numero de Matricula
2112089
Último Año Renovado
2021
Fecha de Renovacion
20210317
Fecha de Matricula
20110623
Fecha de Vigencia
Indefinida
Estado de la matricula
ACTIVA
Tipo de Sociedad
SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización
SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula
SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Fecha Ultima Actualización
20210319
Comprar Certificado
Representantes Legales
Esta información corresponde al reporte realizado por la Cámara de Comercio.
Actividades Económicas
7210 Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
8559 Otros tipos de educación n.c.p.


Realice su consulta empresarial o social
Consultar por Nombre o Razón Social
Recomendaciones de uso
900435635
Digite el número de identificación sin puntos, guiones ni dígito de verificación.
NIT o Núm Id.
Razon Social ó Nombre
Sigla
Municipio/Dpto
Categoría
Estado Registro Mercantil
NIT 900435635 - 9
KERAUNOS SAS
BOGOTA, D.C. / BOGOTA
SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
ACTIVA
Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros
Anterior
1
Siguiente
KERAUNOS SAS
REGISTRO MERCANTIL
REGISTRO UNICO DE PROPONENTES
La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo
Sigla
Cámara de comercio
BOGOTA
Identificación
NIT 900435635 - 9
Registro Mercantil
Numero de Matricula
2097442
Último Año Renovado
2021
Fecha de Renovacion
20210329
Fecha de Matricula
20110513
Fecha de Vigencia
Indefinida
Estado de la matricula
ACTIVA
Tipo de Sociedad
SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización
SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula
SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Fecha Ultima Actualización
20210923
Comprar Certificado
Representantes Legales
Esta información corresponde al reporte realizado por la Cámara de Comercio.
Actividades Económicas
7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
2790 Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.
7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.

4.5 PROYECCIÓN PRECIO REFERENCIA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Para la proyección de los precios de referencia, se tuvo en cuenta las cotizaciones presentadas por el comité técnico estructurador, tomando como referencia los valores unitarios, tal como se indicó en la solicitud de cotización para el caso precios de mercado.

Lo anterior con el fin de buscar cumplir con los principios de transparencia, economía y pluralidad, proyectando que el valor del servicio objeto del presente proceso se encuentre dentro de un margen coherente y razonable que permita que los agentes del mercado competir sanamente, de igual forma para que la entidad pueda satisfacer su necesidad conforme a las siguientes métricas (criterios)

-MENOR VALOR los precios cotizados unitarios
-PRECIO PROMEDIO UNITARIO, los precios cotizados unitarios

De acuerdo con las cotizaciones presentadas se hace la comparación de los precios identificando que los mismos superan 9.62% (KERAUNOS) y 15.67% (METEOCOLOMBIA) el presupuesto asignado para este proceso, por lo anterior y en vista que al momento de publicar los procesos la empresas que puedan presentarse normalmente hacen descuentos que superan el 20%, de tal forma que el presupuesto oficial para el proceso sea el presupuesto asignado.

PRECIOS DE REFERENCIA PROYECTADOS Y CRITERIO ESTADISTICO

			KERAUNOS	METEOCOLOMBIA	CONTRATO VIENCIA 2021			PPTO 2022	METRICA		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA	VR TOTAL INCLUIDO IMPUESTOS	VR TOTAL INCLUIDO IMPUESTOS	VR TOTAL INCLUIDO IMPUESTOS	IPC 2021	INDEXADO		MAX	MIN	PROMEDIO
DESCRIPCIÓN: ADQUIRIR SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS, POR EL RUBRO 02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES,	SERVICIO	1	270.600.000,00	285.000.000,00	241.380.000,00	5,62%	254.945.556,00	246.400.000,00	285.000.000	246.400.000	264.236.389

CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS; A EJECUTAR POR VIGENCIA DE UN AÑO .											
ASPECTO TÉCNICO											
EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS											

PROYECCIÓN CANTIDADES A ADQUIRIR

Para la proyección de cantidades a adquirir se tiene en cuenta el precio de referencia, las cantidades requeridas y el presupuesto asignado, para lo cual se identifica que el presupuesto asignado para cubrir el 100% de la necesidad es suficiente.

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS	VALOR TOTAL
1		**DESCRIPCIÓN: ADQUIRIR SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS, POR EL RUBRO 02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS; A EJECUTAR POR VIGENCIA DE UN AÑO** . **ASPECTO TÉCNICO**	SERVICIO	1	246.400.000	246.400.000

		EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS DEBE ESTAR COMPUESTO: DEBE ENTREGAR EN COMODATOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA DETECCIÓN TOTAL DE TORMENTAS ELÉCTRICAS. Estación con instrumentos de captación de tipo A y B, según las normas nacionales e internacionales IEC62793/2016, IEC62305, DE320/19, EN5053:2011, NTC 4552/2008 y ACRP. con antena instaladas en el territorio nacional con cubrimiento a toda la geografía de Colombia**-** 1. Que mida la radiación electromagnética emitida por los rayos. 2. Que calcule las coordenadas de ubicación geográfica del impacto del rayo, en especial los originados de nube a tierra, con una efectividad mínima del 90% o desviación que no supere los 500 metros, la norma IEC62793 de 2016. 3. Debe disponer de un servidor central que reciba de las estaciones la información en tiempo real a través de Internet, y la almacene en una base de datos. 4. Debe registrar y enviar información de datos históricos de rayos y alertas de horas, días, meses años, eventos e incidentes anteriores. **VEINTE (20) APLICATIVOS PARA PROCESAMIENTO Y EMISIÓN DE LA INFORMACIÓN** 1. Que disponga de mínimo una plataforma para procesamiento y emisión de información de datos hacia los monitores, con herramientas que procesen la siguiente información para las unidades militares 2. Que permita ingresar y eliminar las coordenadas a monitorear. 3. Que emita tres niveles de alerta de tormenta para las coordenadas ingresadas al sistema.				

		a. **Nivel 1:** Alerta Verde. Tormenta eléctrica en aproximación. Distancia entre 15 y 10 kilómetros de distancia al sitio monitoreado. b. **Nivel 2:** Alerta Naranja. Tormenta eléctrica cercana. Distancia entre 10 y 5 kilómetros de distancia al sitio a advertir. c. **Nivel 3:** Alerta Roja. Tormenta eléctrica de alto riesgo: a menos de 5 kilómetros del sitio monitoreado. 4. Que suministre el protocolo de seguridad a seguir, en forma sonora y/o visual, para ser transmitida a las tropas en riesgo. 5. Que cuente con un video instructivo de funcionamiento del monitor. 6. Que indique y visualice la caída de rayos y el rumbo o desplazamiento de la tormenta eléctrica. 7. Que permita visualizar e imprimir información relacionada con hora de inicio de la tormenta, desplazamiento, hora y tipo de las alertas, hora que finalizó, cantidad de rayos durante la tormenta, punto exacto del evento o accidente y tiempo de anticipación con que se lanzó la alerta. 8. Que permita caracterizar y graficar estadísticamente los accidentes por descargas atmosféricas.: Cantidad de accidentes Cantidad de muertes y lesiones. Ubicación Geográfica Horas Meses 9. Que permita determinar el control sobre el uso eficiente del equipo por parte del operador del COB-COT. 10. Que cuente con herramienta para tramitar información relacionadas con videos, Boletines, banner digital. 11. Que permita articular la información con GOOGLE MAPS. 12. Los equipos entregados en comodato deben contar con conexiones que permitan multiplicar pantallas (imagen audio etc) y ser compatibles con cualquier equipo electrónico.				

		13. Los equipos deben contar con una herramienta Llamada *bitácora de funcionamiento* al momento de ser iniciados, tener un cambio de operado o emitir cualquier tipo de alerta con la siguiente información: UNIDAD GDO APELLIDOS Y NOMBRES CC FECHA HORA TIPO DE ALERTA Esto con el fin de conocer quien operará el equipo, de la misma manera será de obligación llenar los datos cuando se generar cualquier tipo de alerta, para que el equipo deje de emitirla. la información. Deberá quedar guarda en el equipo o aplicativo y solo el encargado de la DIPSE y la empresa contratada podrán eliminarla MONITORES PARA RECEPCIÓN, VISUALIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y/O DESCARGAS DE INFORMACIÓN DE INTERÉS: 1. En comodato y custodia. 2. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 3. Monitores pantalla plana mínimo de 30 pulgadas 4. Táctil o digital 5. Con conectividad permanente a la WEB 6. Especializados, para ubicación en pared y en pedestal, según necesidad. 7. Un monitor para la DIPSE y uno para cada unidad a cubrir. 8. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 9. Instalados y puestos en funcionamiento 10. Un monitor para la DIPSE y uno por cada unidad a cubrir presente cuadro). 11. Instalados en las unidades militares seleccionadas. 12. Energía 110CV CA 13. Con UPS para respaldo de energía minino de 60 minutos **APP**				

		Aplicativo diseñado para ejecutarse en los smartphones (teléfonos inteligentes) que brindar mínimo la siguiente información. 1. Alertas de tormenta eléctrica sobre área monitoreada. 2. Pronóstico meteorológico de inundaciones, avalanchas y vientos fuertes en áreas monitoreadas. 3. Pueda ser empleado en celulares personales o institucionales (no suministrados por la empresa que suministra el servicio. 4. Suministro de 20 claves de acceso por cada monitor. UN SISTEMA PARA DETERMINAR PATRONES DE TIEMPO ATMOSFÉRICO FUTURO. Compuesto por red de estaciones meteorológica digital, instrumentos para medir las diferentes variables atmosféricas, conectados a una unidad central que almacene y procese la información en forma automática, y trasmita por medios digitales (módulos y APPs), la siguiente información a las unidades militares: 1. Pronóstico de deslizamientos o avalanchas. 2. Pronostico de precipitaciones severas e inundaciones. 3. Pronóstico vientos fuertes o vendavales. 4. Permita pronósticos meteorológicos mínimos de tres días de anticipación. **SERVICIO DE CONECTIVIDAD** Con internet terrestre para unidades de fácil acceso y satelital para áreas de difícil conectividad cuando la jurisdicción y situaciones del terreno lo ameriten. Mientras dure la ejecución del contrato. **SOPORTE TÉCNICO** Soporte técnico debe contar con tres plataformas de respaldo. • Plataforma Rayos • Plataforma meteorológica				

		- Plataforma de conectividad. Con el fin de mantener 100% el servicio en las unidades que lo requieran. **JORNADA DEL SERVICIO** Debe garantizar el servicio 24 horas al día, de domingo a domingo, en jornada continua durante el tiempo que dure la ejecución del contrato **ÁREAS DE CUBRIMIENTO** 1. Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejercito (DIPSE): Oficina de Seguridad Operacional (SEOPE): Bogotá D.C 2. Decima Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar. 3. Primera Brigada (BR01) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Tunja departamento de Boyacá. 4. Quinta Brigada (BR05) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad Bucaramanga departamento de Santander. 5. Trigésima Brigada (BR30) Departamento Norte de Santander en la ciudad Cúcuta. 6. Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú departamento Norte de Santander. 7. Fuerza de Despliegue Rápido No.3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña departamento de departamento Norte de Santander. 8. Trigésima Brigada (BR3) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Cali departamento del Valle del Cauca. 9. Vigésima Tercera Brigada (BR23) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño. 10. Vigésima Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Popayán departamento del Cauca.				

		11. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Apolo (COAPO) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caloto departamento del cauca. 12. Cuarta Brigada (BR4) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Medellín departamento de Antioquia. 13. Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto Berrio departamento de Antioquia. 14. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Aquiles(COAQU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caucasia departamento de Antioquia. 15. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de la Macarena departamento del Meta. 16. Comando Operativo de Estabilización Y Consolidación Zeus (COZEU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Chaparral departamento del Tolima. 17. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA4) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guachené departamento del Cauca. 18. Decima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia departamento del Caquetá.				

Se determina que para el presente proceso contractual que se logra alcanzar el máximo de cantidades requeridas previstas por el comité técnico estructurador.

PRESUPUESTO ESTIMADO

Con la anterior información, se proyecta el presupuesto estimado para el presente proceso hasta por la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS MCTE ($246.400.000).**, lo que indica que se cubre el máximo de cantidades requeridas.

4.6. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD (PROYECCIÒN)

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD	**LIMITACION**	

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	TOTAL NECESIDAD	CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR	%	CANTIDADES	%	VR TOTAL INCLUIDO IVA
1		**DESCRIPCIÓN: ADQUIRIR SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS, POR EL RUBRO 02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS; A EJECUTAR POR VIGENCIA DE UN AÑO** . **ASPECTO TÉCNICO** EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBE ENTREGAR EN COMODATOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA DETECCIÓN TOTAL DE TORMENTAS ELÉCTRICAS. Estación con instrumentos de captación de tipo A y B, según las normas nacionales e internacionales IEC62793/2016, IEC62305, DE320/19, EN5053:2011, NTC 4552/2008 y	SERVICIO	1	1	100 %	1,00	0	246.400.000,00

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co

icontec ISO 9001 SC6310-1 IQNet

		ACRP. con antena instaladas en el territorio nacional con cubrimiento a toda la geografía de Colombia- 1.Que mida la radiación electromagnética emitida por los rayos. 2.Que calcule las coordenadas de ubicación geográfica del impacto del rayo, en especial los originados de nube a tierra, con una efectividad mínima del 90% o desviación que no supere los 500 metros, la norma IEC62793 de 2016. 3. Debe disponer de un servidor central que reciba de las estaciones la información en tiempo real a través de Internet, y la almacene en una base de datos. 4. Debe registrar y enviar información de datos históricos de rayos y alertas de horas, días, meses años, eventos e incidentes anteriores. **VEINTE (20) APLICATIVOS PARA PROCESAMIENTO Y EMISIÓN DE LA INFORMACIÓN**								

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co
icontec ISO 9001 SC0310-1 IQNet

		1. Que disponga de mínimo una plataforma para procesamiento y emisión de información de datos hacia los monitores, con herramientas que procesen la siguiente información para las unidades militares 2. Que permita ingresar y eliminar las coordenadas a monitorear. 3. Que emita tres niveles de alerta de tormenta para las coordenadas ingresadas al sistema. a. **Nivel 1:** Alerta Verde. Tormenta eléctrica en aproximación. Distancia entre 15 y 10 kilómetros de distancia al sitio monitoreado. b. **Nivel 2:** Alerta Naranja. Tormenta eléctrica cercana. Distancia entre 10 y 5 kilómetros de distancia al sitio a advertir. c. **Nivel 3:** Alerta Roja. Tormenta eléctrica de alto riesgo: a menos de 5 kilómetros del sitio monitoreado. 4. Que suministre el protocolo de seguridad a seguir, en forma sonora y/o visual, para ser transmitida a las tropas en riesgo.								

		5. Que cuente con un video instructivo de funcionamiento del monitor. 6. Que indique y visualice la caída de rayos y el rumbo o desplazamiento de la tormenta eléctrica. 7. Que permita visualizar e imprimir información relacionada con hora de inicio de la tormenta, desplazamiento, hora y tipo de las alertas, hora que finalizó, cantidad de rayos durante la tormenta, punto exacto del evento o accidente y tiempo de anticipación con que se lanzó la alerta. 8. Que permita caracterizar y graficar estadísticamente los accidentes por descargas atmosféricas.: Cantidad de accidentes Cantidad de muertes y lesiones. Ubicación Geográfica Horas Meses 9. Que permita determinar el control sobre el uso eficiente del equipo por parte del operador del COB-COT. 10. Que cuente con herramienta para								

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co

icontec ISO 9001 SC0310-1 IQNet

		tramitar información relacionadas con videos, Boletines, banner digital. 11.Que permita articular la información con GOOGLE MAPS. 12. Los equipos entregados en comodato deben contar con conexiones que permitan multiplicar pantallas (imagen audio etc) y ser compatibles con cualquier equipo electrónico. 13. Los equipos deben contar con una herramienta Llamada *bitácora de funcionamiento* al momento de ser iniciados, tener un cambio de operado o emitir cualquier tipo de alerta con la siguiente información: UNIDAD GDO APELLIDOS Y NOMBRES CC FECHA HORA TIPO DE ALERTA Esto con el fin de conocer quien operará el equipo, de la misma manera será de obligación llenar los datos cuando se generar cualquier tipo de alerta, para que el equipo deje de emitirla. la información. Deberá quedar guarda en el equipo o aplicativo y solo el encargado de la DIPSE y la								

		empresa contratada podrán eliminarla MONITORES PARA RECEPCIÓN, VISUALIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y/O DESCARGAS DE INFORMACIÓN DE INTERÉS: 1. En comodato y custodia. 2. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 3. Monitores pantalla plana mínimo de 30 pulgadas 4. Táctil o digital 5. Con conectividad permanente a la WEB 6. Especializados, para ubicación en pared y en pedestal, según necesidad. 7. Un monitor para la DIPSE y uno para cada unidad a cubrir. 8. Mantenimiento y reposición a cargo de la empresa contratada. 9. Instalados y puestos en funcionamiento 10. Un monitor para la DIPSE y uno por cada unidad a cubrir presente cuadro). 11. Instalados en las unidades								

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co

icontec ISO 9001 SC0310-1 IQNet

		militares seleccionadas. 12. Energía 110CV CA 13. Con UPS para respaldo de energía minino de 60 minutos **APP** Aplicativo diseñado para ejecutarse en los smartphones (teléfonos inteligentes) que brindar mínimo la siguiente información. 1. Alertas de tormenta eléctrica sobre área monitoreada. 2. Pronóstico meteorológico de inundaciones, avalanchas y vientos fuertes en áreas monitoreadas. 3. Pueda ser empleado en celulares personales o institucionales (no suministrados por la empresa que suministra el servicio. 4. Suministro de 20 claves de acceso por cada monitor. UN SISTEMA PARA DETERMINAR PATRONES DE TIEMPO ATMOSFÉRICO FUTURO.								

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co

		Compuesto por red de estaciones meteorológica digital, instrumentos para medir las diferentes variables atmosféricas, conectados a una unidad central que almacene y procese la información en forma automática, y trasmita por medios digitales (módulos y APPs), la siguiente información a las unidades militares: 1. Pronóstico de deslizamientos o avalanchas. 2. Pronostico de precipitaciones severas e inundaciones. 3. Pronóstico vientos fuertes o vendavales. 4. Permita pronósticos meteorológicos mínimos de tres días de anticipación. **SERVICIO DE CONECTIVIDAD** Con internet terrestre para unidades de fácil acceso y satelital para áreas de difícil conectividad cuando la jurisdicción y situaciones del terreno lo ameriten. Mientras dure la ejecución del contrato. **SOPORTE TÉCNICO** Soporte técnico debe contar con								

		tres plataformas de respaldo. • Plataforma Rayos • Plataforma meteorológica • Plataforma de conectividad. Con el fin de mantener 100% el servicio en las unidades que lo requieran. **JORNADA DEL SERVICIO** Debe garantizar el servicio 24 horas al día, de domingo a domingo, en jornada continua durante el tiempo que dure la ejecución del contrato **ÁREAS DE CUBRIMIENTO** 1. Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejercito (DIPSE): Oficina de Seguridad Operacional (SEOPE): Bogotá D.C 2. Decima Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar. 3. Primera Brigada (BR01) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Tunja departamento de Boyacá.								

		4. Quinta Brigada (BR05) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad Bucaramanga departamento de Santander. 5. Trigésima Brigada (BR30) Departamento Norte de Santander en la ciudad Cúcuta. 6. Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú departamento Norte de Santander. 7. Fuerza de Despliegue Rápido No.3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña departamento de departamento Norte de Santander. 8. Trigésima Brigada (BR3) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Cali departamento del Valle del Cauca. 9. Vigésima Tercera Brigada (BR23) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño. 10. Vigésima Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la								

		ciudad de Popayán departamento del Cauca. 11. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Apolo (COAPO) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caloto departamento del cauca. 12. Cuarta Brigada (BR4) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Medellín departamento de Antioquia. 13. Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto Berrio departamento de Antioquia. 14. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Aquiles(COAQU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caucasia departamento de Antioquia. 15. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de la Macarena departamento del								

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co
icontec ISO 9001 SC0310-1 IQNet

		Meta. 16. Comando Operativo de Estabilización Y Consolidación Zeus (COZEU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Chaparral departamento del Tolima. 17. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA4) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guachené departamento del Cauca. 18. Decima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia departamento del Caquetá.								

NECESIDAD TOTAL SEGÚN LAS PROYECCIONES DE PRECIOS DEREFERENCIA	CUBRIMIENTO NECESIDAD	LIIMITACION
$ 246.400.000.	**100**%	0%

Con la anterior información se observa que el cubrimiento de la necesidad es del 100%, con relación a las cantidades requeridas y las proyectadas que se pueden cubrir con el presupuesto asignado para el proceso.

5.0 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El MDN -EJERCITO NACIONAL- CENAC PERSONAL, en virtud de los Principios de eficiencia y transparencia establecidos en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, en desarrollo de la actividad contractual, requiere de la celebración de diferentes contratos, para el cabal cumplimiento de sus funciones.

Los factores de escogencia de la oferta más favorable, se realizará a través de la verificación del cumplimiento de los aspectos jurídicos, técnicos y financieros y de igual forma, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015 que establece: *"Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad selección del contratista.// En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas;(…)",* lo anterior, en concordancia con lo establecido en el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 que dispone*: "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.(…)"*

5.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

5.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario No. 1 "Carta de Presentación de la Propuesta" y será suscrita por el proponente o su apoderado. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado.

PODER

Cuando los proponentes actúen a través de un representante o apoderado deben acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta y firmar el contrato respectivo correspondiente en Cámara de Comercio.

5.1.2 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con o sin establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a Treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta o requerimiento del comité evaluador.

b) Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de mínimo Un (01) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicio objeto del contrato o de la vigencia del contrato. En el caso de las personas naturales con o sin establecimientos de comercio, el término mínimo de duración deberán acreditarlo mediante certificación suscrita por el propietario del establecimiento de comercio, bajo la gravedad de juramento, la cual deberá allegarse junto con la propuesta.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. 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.

d) Acreditar que el objeto social de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública.

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se derive de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que, conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la ley para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuéstales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
b. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
d. Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de mínimo Un (01) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicio objeto del contrato o de la vigencia del contrato.
e. Acreditar que el objeto social de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero.

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a Treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta 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 oferta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su oferta.
b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de Un (01) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega del bien y/o servicio o de la vigencia del contrato.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. 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.
d. Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

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 74 y 251 DEL CÓDIGO GENERAL DEL PROCESO Y DEMÁS NORMAS VIGENTES SOBRE LEGALIZACIÓN PARA DOCUMENTOS PÚBLICOS EXTRANJEROS (APOSTILLE).

Apoderado, persona jurídica extranjera

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el pliego de condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 74 del Código General del Proceso.

En todo caso la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

En el evento que el Apoderado en Colombia de que trata este numeral, sea persona natural, deberá acreditar su condición de Abogado o Comerciante, con el documento respectivo vigente, expedido en Colombia.

Documento expedido en el exterior

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 74 y 251 del Código General del Proceso y demás normas vigentes sobre abolición de la legalización para documentos públicos extranjeros (apostille). Se precisa que todos los documentos deben llenar este requisito, en tratándose de los documentos de índole legal, la oportunidad para allegarlos en original se hará exigible hasta el plazo de subsanación, de manera que para efectos de presentar la propuesta el M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL Y/O UNIDAD QUE POR CAMBIO DE DENOMINACIÓN DESIGNE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL aceptará documentos en fotocopias simples; para el caso de los documentos de carácter técnico deberán allegarse en original y con las formalidades establecidas en este numeral, al momento de entrega de la oferta.

En caso de que al documento expedido en el exterior o en idioma extranjero, le sea aplicable un convenio o tratado internacional que verse sobre la supresión del requisito de legalización (Convención 12 de la Haya del 05 de octubre de 1961 o similares), el proponente DEBERÁ APORTAR LOS DOCUMENTOS IDÓNEOS Y PLENOS DE FORMALIDADES EN ORIGINAL. Si se trata de documentos expedidos en el exterior o en idioma extranjero que requieren de actos notariales o que se consideren documentos públicos siéndoles aplicables la Ley 455 de 1998, deberá el proponente aportar el original del documento donde se distingan los sellos y firmas necesarios, requeridos y certificados, así como el APOSTILLE ORIGINAL del aludido documento, de tal manera que lo certificado en el formato del apostille corresponda y sea atribuible al documento expedido en el exterior o en idioma extranjero.

En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustancian los documentos aportados en la propuesta serán tenidos como INEXISTENTES conforme al artículo 898 del Código de Comercio.

Propuestas conjuntas

Proponentes Plurales

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal o con promesa de sociedad futura.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas, se deberá diligenciar el Formulario N° 2, para acreditar su calidad de proponente plural.

Podrán participar consorcios y uniones temporales con promesa de sociedad futura, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

Acreditar la existencia del consorcio, de la unión temporal, la manifestación de celebrar promesa futura y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio, de la unión temporal y la promesa de sociedad futura en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

Acreditar un término mínimo de duración del consorcio, de la unión temporal o de la sociedad futura de Un (01) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega del servicio o de la vigencia del contrato.

Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas, asociadas en unión temporal y las que conformaran la sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio, la unión temporal y la sociedad futura, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio, la Unión Temporal y la Promesa de sociedad futura deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, de la unión temporal y de la promesa de sociedad futura, tienen un término mínimo de duración de Un (01) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega del bien / servicio o de la vigencia del contrato.

La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio, de la Unión Temporal y de la promesa de sociedad futura. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios, de las uniones temporales y de la promesa de sociedad futura, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal o manifestación de promesa sobre la constitución de la sociedad futura, en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o de la promesa de sociedad futura, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal o de la promesa de sociedad futura para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos de la presente solicitud de oferta.

ADEMAS LOS PROPONENTES PLURALES QUE ESTEN INTERESADOS EN PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO DEBERAN ESTAR INSCRITOS PREVIAMENTE COMO PROPONENTES PLURALES EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II.

RESPONSABILIDAD DE LAS UNIONES TEMPORALES Y CONSORCIOS.

Según lo preceptuado en la Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública" en el artículo 7 se entiende por Consorcio y Unión Temporal lo siguiente:

"Consorcio: Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman."

"Unión Temporal: cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal."

Igualmente, en el mismo artículo de la citada ley, se señala que los proponentes deberán indicar su participación dentro del consorcio o Unión Temporal, así:

"Parágrafo 1º.- Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.
Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad."

En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio o la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso, y se deberá diligenciar el Formulario N° 2, para acreditar su calidad de proponente plural.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio o la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

5.1.3. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá constituir a su costa, a favor de **LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL NIT. 900.385.079-8** y presentar con su propuesta, una garantía de seriedad expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una Entidad Bancaria, autorizada para expedir la garantía de seriedad de la oferta, por un valor equivalente al Diez por ciento (10%) del valor de la oferta y la vigencia será a partir de la fecha del cierre del proceso hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento del contrato.
El pago de la garantía, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de sanción, por la no firma del contrato o por incumplimiento de la propuesta presentada por el adjudicatario y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL de exigir, por los medios reconocidos en Colombia, la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

Dentro de dicha garantía se debe amparar, todos los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento conforme lo establecen el Decreto 1082 de 2015, los cuales son:

"Artículo 2.2.1.2.3.1.6. Garantía de los Riesgos derivados del incumplimiento de la oferta. La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

1.La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2.El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3.La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4.La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato."

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal o sociedad futura, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal o sociedad futura, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que el **MDN –EJERCITO NACIONAL –CENAC PERSONAL**, le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al **MDN –EJERCITO NACIONAL –CENAC PERSONAL** de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

En caso de presentarse garantía bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda: "La presente garantía será pagada por el garante dentro de los ocho (8) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente".

Al Revisar la póliza de seriedad de su propuesta verifique que:

- ✓ Se trate de una Póliza de cumplimiento y no una fianza
- ✓ Sea otorgada a favor del MDN-Ejército Nacional-CENAC PERSONAL, NIT. **900.385.079-8**
- ✓ Como tomador figure su razón social completa. En el evento de presentarse en Consorcio, Unión Temporal, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural
- ✓ El valor asegurado y la vigencia corresponda al fijado en este documento
- ✓ El objeto y el número de la misma, coincida con el de la propuesta que presenta
- ✓ Esté suscrita por el TOMADOR- AFIANZADO.
- ✓ **Se encuentre anexo a la póliza el recibo de pago de la prima o certificado de no expiración por falta de pago de la misma.**

NOTA: La Entidad verificara la existencia, contenido y validez de la póliza de seriedad con la Compañía Aseguradora directamente. De no establecerse la veracidad en el documento no solo será CAUSAL DE RECHAZO, sino que la Entidad adelantará las denuncias correspondientes.

Si el proponente favorecido no suscribe el contrato o incumple los requisitos para su legalización y perfeccionamiento, dentro de los términos señalados para tal efecto, la garantía anterior se hará efectiva a favor de LA NACION – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL.

NOTA: EL PROPONENTE DEBERÁ TENER EN CUENTA LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 5 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 1882 DE 2018 "LA NO ENTREGA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD JUNTO CON LA PROPUESTA NO SERÁ SUBSANABLE Y SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE LA MISMA."

5.1.4 VERIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES DEL OFERENTE

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto-Ley 0019 de 2012, y con el fin de verificar los antecedentes

judiciales del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), el MDN – EJÉRCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, el proponente será rechazado.

5.1.5 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE PAGO AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL, RIESGOS LABORALES Y PARAFISCALES

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del proponente, y/o de contador público debidamente certificado por la junta central de contadores (anexar certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional), según resulte aplicable, en la cual se verifique el pago de los aportes parafiscales y Sistema de Seguridad Social Integral y copia de la planilla del último pago.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Para el caso de que la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal cada uno de sus miembros deberá presentar la certificación correspondiente.

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

Nota 1: En el evento de tratarse de persona natural se deberá allegar el certificado de pago de seguridad social.
Nota 2: En el evento de tratarse de persona natural se deberá allegar el certificado de pago de seguridad social, donde se evidencie que se encuentre al día por este concepto.
Nota 3: En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1828 de 2013, norma modificada por los Decreto 3048 de 27-12-2013 y Decreto 014 de 09-01-2014, El MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC PERSONAL, verificara el cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación. En caso de no estar obligado al pago de parafiscales deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento.

5.1.6 CERTIFICACIÓN RESPONSABILIDADES FISCALES DE LA CONTRALORÍA

El oferente con su propuesta deberá certificar que no se encuentra reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República del respectivo trimestre, previo a la presentación de la oferta. En caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada una de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio. De igual manera será objeto de consulta por la CENAC-PERSONAL.

5.1.7 CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El proponente deberá allegar junto con su oferta los antecedentes disciplinarios del representante legal, expedido por la Procuraduría General de la Nación, en caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada una de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio. De igual manera será objeto de consulta por la CENAC-PERSONAL.

5.1.8 ADJUNTAR FORMULARIO N° 3 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

En este formulario se certifica los pagos en que incurrirá el proponente asociado con la oferta, así como los gastos en

que incurrirá en el evento de ser adjudicatario. De igual forma certificará su compromiso de NO ofrecer dádivas ni sobornos a ningún funcionario público, en relación con su propuesta, los pagos en que incurrirá el proponente con la oferta, así como su compromiso de NO ofrecer dádivas ni sobornos a ningún funcionario público, en relación con su propuesta.

5.1.9 CONSULTA DE PAGO DE MULTAS- CÓDIGO DE POLICÍA.
El proponente deberá aportar la consulta de la que trata el (Art. 183. Ley 1801 del 29 de julio de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia" – rige a partir del 29 de enero de 2017)

Toda vez que, si existe una multa reportada en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, según el mismo Código de Policía, no podrá contratar con el Estado. Esta consulta se realizará en el siguiente link https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx. (Así mismo será verificado por el comité Evaluador).

5.1.10 ADJUNTAR FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA

El proponente deberá llegar junto con su oferta copia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal del proponente o del Representante Legal del Consorcio o Unión Temporal.

5.1.11 ADJUNTAR EL FORMULARIO N° 4 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATO

Este formulario compromete de manera unilateral, al oferente y a los funcionarios o asesores que se vinculen a la presentación de la oferta y la ejecución del contrato, asumiendo el COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD, que se encuentra en el Formulario N°4, en el SECOP II.

5.1.12 ADJUNTAR EL FORMULARIO N° 5 PACTO DE INTEGRIDAD

Deberá diligenciarse por el proponente de acuerdo con el Formulario N° 5 pacto de integridad, destinado para tal fin en el SECOP II, de conformidad con las políticas de transparencia, implementadas por el Gobierno Nacional.

5.1.13 AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

El oferente que se encuentre incurso en inhabilidades e incompatibilidades, no podrá podrán participar en el presente proceso, ni suscribir el respectivo contrato, las personas que se encuentren incursas en cualquiera de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015 y en las demás normas que las aclaren, modifiquen o deroguen, así como las demás normas concordantes y vigentes sobre la materia. Cesación de pagos, concursos de acreedores, liquidación y cualquier otra circunstancia que jurídicamente permitan presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica del oferente para cumplir con el objeto del contrato.

La anterior condición será verificada a través del Registro Único de Proponentes, documento idóneo para consultar la información conforme a lo estipulado en artículo 221 del Decreto 019 de 2.012.

5.1.14 REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES DE CONTRATOS ANTERIORES

El comité jurídico evaluador procederá a verificar dentro del Registro Único de Proponentes la imposición de multas e incumplimientos contractuales de conformidad con el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011:

"ARTÍCULO 90. INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO. <Artículo modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019. El nuevo texto es el siguiente:> Quedará inhabilitado el contratista que incurra en alguna de las siguientes conductas:
a) Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o

varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
b) Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
c) Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
d) <Literal adicionado por el artículo 51 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Haber sido objeto de incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, cuando se trate de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.

La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.

La inhabilidad se extenderá por un término de tres (3) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas. La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.

PARÁGRAFO. La inhabilidad a que se refiere el presente artículo se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como a las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

5.1.15 CONFORMACION DE CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES FORMULARIO N° 2

Este formulario deberá ser diligenciado en caso de que se presente en calidad de proponentes plurales.

5.1.16 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

El proponente (Personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras naturales con domicilio en Colombia o extranjeras jurídicas con sucursal en Colombia) deberá presentar con su oferta el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio RENOVADO Y EN FIRME 2021, toda vez que el plazo no ha precluido

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los servicios objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (con domicilio o sucursal en Colombia), deberán encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal sin domicilio y/o sucursal en Colombia, no se requerirá su inscripción en el RUP.

De no existir claridad en la documentación e información o que esta no repose en el documento RUP, la Administración podrá requerirla en cualquier momento para efectos de analizar la capacidad e idoneidad del proponente como requisitos habilitantes en el proceso de selección.

5.2. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se efectuará una verificación financiera, organizacional y evaluación económica a la oferta presentada, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente capítulo.

5.2.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

La información sobre la cual se calcularán tanto los indicadores financieros como la capacidad patrimonial corresponderá al **Registro Único de Proponentes del mejor año de los últimos tres (3) años anteriores (2018 o 2019 o 2020), de acuerdo con lo establecido en el Decreto 579 de 2021.**

CONSIDERACIONES ADICIONALES

La información certificada en el RUP quedará en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de publicación, siempre que no sea objeto de recurso (Art. 6.3 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012).

A) Personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia.

Cuando EL MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC PERSONAL, en desarrollo de la verificación financiera y evaluación económica requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por EL MDN- EJÉRCITO NACIONAL-CENAC PERSONAL.

Así mismo, de requerir aclaraciones que consideren necesarias, se velara que con ello no se violen los principios fundamentales de la contratación, garantizando por parte de la administración, que estás aclaraciones o documentos no modifiquen, adicionen o complementen la propuesta del proponente.

Lo anterior con base en lo señalado en el MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE; donde se establece que la entidad podrá exigir indicadores adicionales a los establecidos en el numeral tres (3) del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, con ocasión de la naturaleza o complejidad del proceso; para ello se hace necesario contar con la información financiera señalada anteriormente.

B) Personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia.

Los proponentes extranjeros deberán presentar:

1. El Balance General, el Estado de Resultados y las Notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de Ejercicio del último periodo contable, debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país. Este corte en todo caso no podrá exceder de un (1) año de la presentación de la oferta.

"Para los casos en que el periodo contable sea diferente de un año, el proponente deberá aportar con su oferta la normatividad correspondiente con el cumplimiento de las formalidades para los documentos expedidos en el exterior." En el evento de la presentación de ofertas por parte de empresas en calidad de subsidiarias o filiales, las mismas deberán presentar sus propios estados financieros, por lo que no se aceptarán los consolidados de las empresas matrices.

2. Estos estados financieros deben estar acompañados de los traducidos oficialmente al castellano y convertidos a pesos colombianos ($COP).

2. El Balance General debe ser presentado de la siguiente manera:

ACTIVOS: Corrientes, Fijos, otros activos y Total PASIVOS: Corrientes, otros pasivos y Total PATRIMONIO: en las cuentas que lo conforman El Estado de Resultado debe contener puntualmente las siguientes cuentas:
INGRESOS BRUTOS OPERACIONALES
UTILIDAD OPERACIONAL
GASTOS FINANCIEROS

4. De igual manera se requiere se allegue el dictamen a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del proponente o por una auditoría externa del país de origen con su correspondiente traducción oficial al castellano.

5. En documento independiente debidamente suscrito por el representante legal o el apoderado del proponente y un Contador público colombiano, se deberá manifestar que la clasificación de las cuentas y la conversión de los estados financieros a pesos Colombianos.

DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

INFORMACIÓN PARA EL SIIF

El proponente deberá diligenciar y subir con su oferta el Formulario No. 6 "Datos Básicos Beneficiario en Cuenta" cuya minuta estará disponible en el sistema SECOP II y que contiene la siguiente información:

PARA EL PAGO EN MONEDA NACIONAL

- Nombre o razón social del beneficiario
- Documento de identidad (Cédula, Nit, Pasaporte, Cédula de Extranjería)
- Clase de Persona (Natural o Jurídica)
- País de ubicación de la persona
- Ciudad
- Número de la cuenta corriente o de ahorros expedida por la respectiva entidad bancaria a la cual se abonarán los recursos, en Colombia.
- Entidad Financiera en la cual posee la cuenta, indicando la ciudad donde se encuentre ubicada, en Colombia.
- Registro Único Tributario (Rut).

En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se deberá certificar un único número de cuenta bancaria, avalada por los integrantes del oferente plural. Lo anterior, teniendo en cuenta que el sistema integrado de información financiera – SIIF solo permite escoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

CERTIFICACIÓN BANCARIA, expedida en original por la entidad respectiva, dentro de los 30 días anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

RUT- El proponente deberá aportar junto con su oferta copia del Registro Único Tributario.

PROPUESTA ECONÓMICA

Los oferentes presentarán su oferta económica a través de lista de precios de SECOP II, para lo cual deberán tener en cuenta lo siguiente:

- Los oferentes deberán ofertar el valor unitario para los ítems, sin sobrepasar el valor unitario de referencia.
- El oferente deberá ofertar la totalidad de los ítems, so pena de incurrir en causal de rechazo.

5.2.2 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Los siguientes indicadores fueron aplicados teniendo en cuenta la cuantía del proceso y los factores económicos del sector a desarrollar dicho proceso y tomando como referencia el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación que dispone "Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato".

INDICADORES CONTENIDOS EN EL RUP

C. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El indicador de liquidez requerido se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} \geq \mathbf{0.64}$$

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, el índice de liquidez acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos corrientes.

D. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

El nivel de endeudamiento requerido se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Endeudamiento Total} = \frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}} \times 100 \leq \mathbf{64\%}$$

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, el índice de endeudamiento acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales de los activos totales sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos totales.

C. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

La razón de cobertura de intereses requeridos se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{GASTOS FINANCIEROS}} \geq \mathbf{4.06}$$

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, la razón de cobertura de intereses acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales de las ganancias sobre la sumatoria de los valores individuales de los costos y/o gastos financieros.
NOTA: Al realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el proponente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de COSTOS FINANCIEROS en cero ($0); se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

B. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

La rentabilidad de patrimonio requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

UTILIDAD OPERACIONAL **> a 0.26**
PATRIMONIO

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, la rentabilidad del patrimonio será igual a la sumatoria de los valores individuales de las utilidades operacionales sobre la sumatoria de los valores individuales del patrimonio.

C. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

La rentabilidad del activo requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula

UTILIDAD OPERACIONAL **> a 0.09**
ACTIVO TOTAL

En el caso de proponentes en unión Temporal o consorcio, la rentabilidad del activo será igual a la sumatoria de los valores individuales de las utilidades operacionales sobre la sumatoria de los valores individuales de los activos totales.

D.CAPITAL DE TRABAJO = CT

CT= Activo Corriente – Pasivo Corriente **> 100%** del valor total del presupuesto asignado al proceso.

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria en las clasificaciones del pasivo corriente y el activo corriente.

El Capital de trabajo para Consorcios o Uniones Temporales será el resultado de la sumatoria de las cuentas de los estados financieros individuales cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal, en todo caso deberá ser mayor o igual a la capacidad requerida.

5.1.3 DOCUMENTOS ECONÓMICOS OBJETO DE CALIFICACIÓN

5.2.3.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

La Entidad revisará las ofertas presentadas y publicará un informe de habilitación de los oferentes, en el cual indicará si los proponentes acreditaron la capacidad de participar en el Proceso de Contratación y si acreditaron el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Por tratarse de un proceso que se adjudicará a través de la modalidad de selección abreviada se asignará el puntaje para determinar el orden de elegibilidad a las ofertas habilitadas (es decir aquellas que cumplan con todos los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero), de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

EL M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC PERSONAL a partir del **valor total de las ofertas** debe asignar máximo 300 PUNTOS de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

1. Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM (Banco de la República) que rija EL TERCER DIA HABIL SIGUIENTE a la fecha del cierre (presentación de ofertas). El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

2. Asignación de método de evaluación según TRM.

Rango (Inclusive)	Número	Método
De ,00 a ,24	1	Media aritmética
De ,25 a ,49	2	Media aritmética alta
De ,50 a ,74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De ,75 a ,99	4	Menor valor

MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje i = $\begin{cases} \text{[300 Puntos] x } (1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}})) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ \text{[300 Puntos] x } (1 - 2\,(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}})) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$

Donde,
$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y **el valor total de la Oferta,** como se observa en la fórmula de ponderación.

MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el **valor total sin decimales de la Oferta** válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max}= *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [300 \text{ Puntos}] \text{ x } \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ [300 \text{ Puntos}] \text{ x } \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.
En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y **el valor total de la Oferta,** como se observa en la fórmula de ponderación.

MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

3. Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,
G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

Puntaje i = $\begin{cases} [300\ Puntos]x\ (1 - (\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}})) \text{ para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [300\ Puntos]x\ (1 - 2\ (\frac{\lvert G_{PO} - V_i \rvert}{G_{PO}})) \text{ para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y **el valor total de la oferta,** como se observa en la fórmula de ponderación.

MENOR VALOR

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método La CENAC PERSONAL, procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje i = $\begin{cases} \frac{[300 Puntos]\ x\ (V_{MIN})}{V_i} \end{cases}$

Donde,

V_{MIN}=*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el **valor total de la Oferta,** como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

NOTA 1: En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, EL M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL-CENAC PERSONAL debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas (∑Factor Económico, Factor Técnico, Puntaje a la Industria Nacional y puntaje jurídico cuando aplique), de mayor a menor, y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente y así sucesivamente.

Una vez cumplida esta verificación de la propuesta seleccionada sin haber encontrado inconformidades a lo anteriormente expuesto, el comité de Adquisiciones nombrado para el efecto procederá a recomendar al Ordenador del Gasto la adjudicación de la MENOR CUANTÍA, por el valor total de la oferta presentada.

5.2 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN, EVALUACION Y PONDERACION

5.3.1 DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES

5.3.1.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y ADICIONALES OBLIGATORIAS

Cada proponente deberá diligenciar el Formulario N° 7 "ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y TECNICAS ADICIONALES", en el cual manifestará si CUMPLE o NO CUMPLE con las especificaciones de los bienes requeridos en el presente pliego de condiciones.

FORMULARIO No. 7: Formulario de especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento anexo al proceso, el cual será publicado en la plataforma SECOP II y hace parte integral del presente proceso.

5.3.1.2 VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE (PERSONA NATURAL, JURIDICA, O EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA NACIONALES O EXTRANJEROS CON SUCURSAL EN COLOMBIA). FORMULARIO Nº 8

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y reglamentado por el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá acreditar su experiencia habilitante bajo los siguientes parámetros:

- Acreditar la celebración, ejecución y liquidación de contratos cuyo objeto sea similar al del presente proceso, y la suma de los mismos sea igual o superior al 100% del presupuesto asignado, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (S.M.M.L.V).

La experiencia habilitante acreditada por los oferentes deberá estar contenida, vigente y en firme en el Registro Único de Proponentes "RUP" en las condiciones señaladas en el presente proceso contractual y con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, en cualquiera de los códigos establecidos

NOTA: En el caso de que los contratos con los que se pretenda acreditar experiencia no cumplan con el objeto descrito, pero dentro de la relación de servicios suministrados se encuentren los códigos UNSPSC con los cuales se verificará la experiencia, será calificado como CUMPLE.

En el caso de los proponentes plurales la experiencia podrá ser acreditada por contratos ejecutados por cada uno de sus integrantes y la sumatoria cubra el cien (100%) del valor del presupuesto oficial o podrá ser acreditada por al menos uno de los integrantes.

Así mismo, en caso de que los contratos que pretendan hacer valer como experiencia hayan sido ejecutados en condición de proponente plural, solo será tenido en cuenta el valor según el porcentaje de participación.

1) Los contratos deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes.
2) Si el oferente ha ejecutado contratos en los cuales el valor total supere el presupuesto oficial y requerimientos técnicos asignados, objeto del presento proceso, bastara con que se acredite la experiencia con un solo contrato.

La experiencia de los socios de una empresa jurídica se podrá acumular a la de esta cuando no cuente con más de tres (03) años de constituida y se hará en proporción a su participación en el capital social. La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias del numeral anterior.

El valor actualizado del contrato ejecutado se calculará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) para el año en que se firmó el contrato, de acuerdo con tabla anexa.

PERÍODO	**MONTO MENSUAL**
(…)	(…)
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	$408.000,00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	$433,700.00

Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	$461.500.00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	$496.900.00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	$515.000.00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	$535.600.00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	$566.700.00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	$589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	$616.000.00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	$644.350.00
Enero 1 de 2016 a Dic 31 de 2016	$689.455.00
Enero 1 de 2017 a Dic 31 de 2017	$737.717.00
Enero 1 de 2018 a Dic 31 de 2018	$781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic 31 de 2019	$828.116.00
Enero 1 de 2020 a Dic 31 de 2020	$877.803.00
Enero 1 de 2021 a Dic 31 de 2021	$908.526.00
Enero 1 de 2021 a Dic 31 de 2022	$1.000.000.00

CODIGOS UNSPSC

Para efectos de verificar la experiencia se tendrá en cuenta que el proponente sea persona natural o jurídica, Consorcio y Unión Temporal, deberá tener su experiencia inscrita en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de su domicilio, en al menos uno de los códigos UNSPSC que se relacionan a continuación:

GRUPO	(F) SERVICIOS
SEGMENTO	(81) servicios basados en ingeniería investigación y tecnología
FAMILIA	(8111) servicios informáticos
CLASE	(811121) servicios de internet
PRODUCTO	(81112103) proveedores de servicios de aplicación.

GRUPO	(F) SERVICIOS
SEGMENTO	(81) servicios basados en ingeniería investigación y tecnología
FAMILIA	(8111) servicios informáticos
CLASE	(81112) servicios de datos
PRODUCTO	(81112103) servicios de centros de datos

GRUPO	(F) SERVICIOS
SEGMENTO	(81) servicios basados en ingeniería investigación y tecnología
FAMILIA	(8110) servicios profesionales de ingeniería y arquitectura
CLASE	(811017) Ingeniería eléctrica y electrónica
PRODUCTO	(81101713) servicio técnico y de diseño de instrumentos de medición y registroelectrónicos.

Nota 1: De acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 de Decreto 1082 de 2015, se hará exigible la clasificación hasta el tercer nivel, es decir hasta el nivel de "clase".

VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

El proponente extranjero acreditará la experiencia requerida en el presente pliego de condiciones, mediante el diligenciamiento del respectivo anexo "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE" FORMULARIO N° 8.

Para el caso de personas naturales y jurídicas extranjeras, la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones que den cuenta de esta por el 50% del valor del presupuesto **oficial para el presente proceso**, expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) colombianos, por la ejecución entre contratos cuyo objeto sea la prestación de servicios de S**ERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS MEDIANTE EL USO DE SOFTWARE**. Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior.

Las certificaciones que presente el oferente extranjero deben reunir los requisitos que se describen a continuación:

- ✓ Nombre o razón social del contratante y del contratista.
- ✓ Objeto del contrato
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Plazo de ejecución
- ✓ Cumplimiento y/o Calidad de la ejecución contractual.
- ✓ Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.
- ✓ No se aceptan auto certificaciones.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. La información se entiende bajo la gravedad de juramento.

5.3.1.3 GARANTÍA TÉCNICA Y TÉRMINO DE RESPUESTA

Para el presente proceso de selección el proponente deberá presentar la garantía técnica y el término de respuesta de la garantía técnica, en documento independiente debidamente suscrito por el proponente.

La garantía mínima requerida en este proceso debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Que ampare el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas para los servicios adquiridos, donde se responsabiliza de los reclamos por cualquier defecto de calidad.
- Que ampare la calidad del servicio.
- Que ampare el cumplimiento de cada uno de los requerimientos técnicos exigidos en el proceso
- Que tenga una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

En caso de falla en el servicio, el contratista deberá solucionarlo en un término no mayor a 24 horas contadas a partir del requerimiento del supervisor del contrato.

Estarán a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía. En caso de presentarse fallas recurrentes en la prestación del servicio que no se encuentren soportadas en eventos de fuerza mayor, el Supervisor del Contrato informará lo pertinente para el inicio de los trámites administrativos sancionatorios contractuales a que haya lugar.

5.3.2 .1 ASPECTOS TÉCNICO OBJETO DE PONDERACIÓN

El oferente que desee obtener dentro de su calificación el puntaje señalado en el presente numeral deberá cumplir con lo siguiente:

PONDERABLE	PUNTAJE
El proponente que certifique el cubrimiento de un punto adicional con las mismas condiciones del contrato en la BR22 en la ciudad de San José, departamento del Guaviare.	250

El proponente que certifique el compromiso de apoyar a la Dirección con la entrega de material alusivo a los fenómenos de origen natural en medio digital como piezas graficas (01 banner, 01 cartillas, 01 folletos) y piezas audiovisuales (06 videos 06 cuñas radiales) durante la ejecución el presente contrato.	50

El que ofrezca otro número de horas el promedio se realizara de acuerdo con regla de tres simple.

Nota 01: El proponente que desee acreditar el cumplimiento de requisitos ponderables deberá diligenciar el **Formulario Nº 9 "FORMULARIO DE PONDERACION TECNICA"**, previsto para este numeral el cual es anexado a través de la plataforma SECOP II.

5. 2. 2.2 EVALUACIÓN LEY 816 DE 2003 "Apoyo a la industria nacional"

Dando aplicación a la ley 816 de 2003, se le asignaran en puntos, el 20% de la suma de los puntajes que pueden otorgarse por ponderación económica y ponderación técnica, al proponente que certifique que ***los bienes y servicios objeto del presente pliego, son 100% de carácter nacional Ó oferentes de bienes y servicios extranjeros con los cuales Colombia tenga un acuerdo comercial Ó Bienes y/o servicios de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional***, para lo cual el representante legal deberá diligenciar el correspondiente Formulario N° 10 de apoyo a la industria nacional. El oferente que no presente certificación de apoyo a la industria nacional no obtendrá puntaje por este concepto, ***así mismo en el caso de los estados con los cuales no exista acuerdo comercial, pero gozan de trato nacional deberá anexar los documentos que acrediten tal situación.***

La acreditación del trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas se realizará mediante certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual contendrá lo siguiente: (i) Lugar y fecha de expedición de la certificación; (ii) Número y fecha del Tratado; (iii) Objeto del Tratado; (iv) Vigencia del Tratado, y (v) Proceso de selección al cual va dirigido. En ausencia de negociación de trato nacional, la certificación deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.

BIENES Y MANO DE OBRA EXTRANJEROS ACREDITADOS CON COMPONENTE NACIONAL:

Dando aplicación a la ley 816 de 2003, se le asignaran en puntos, el 10% de la suma de los puntajes que pueden otorgarse por ponderación económica y ponderación técnica, al proponente que certifique bienes y mano de obra extranjeros acreditados (con componente nacional), para lo cual el representante legal deberá diligenciar el correspondiente Formulario de apoyo a la industria nacional.

6. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

EL M.D.N- EJÉRCITO NACIONAL-CENAC PERSONAL, debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata el Capítulo II del Pliego de Condiciones.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, en los procesos por licitación y selección abreviada de menor cuantía, la oferta más favorable será la que resulte de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas señaladas en el pliego de condiciones. La CENAC PERSONAL verificará que la calidad ofrecida corresponda a la calidad exigida en el pliego de condiciones, en el correspondiente anexo.

En la evaluación de las Ofertas **EL M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL-CENAC PERSONAL** realizará la ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la Tabla 1. Los Ofertas deben presentarse de conformidad a formularios establecidos en el Pliego de Condiciones. La capacidad jurídica, la financiera y la técnica serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de

selección, a las ofertas conceptuadas como hábiles se les asignara el puntaje de que trata el presente estudio previo así:

Tabla 1 - Puntaje por criterios de evaluación

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN		
CAPACIDAD JURÍDICA	CUMPLE/	NO CUMPLE
CAPACIDAD TÉCNICA	CUMPLE/	NO CUMPLE
CAPACIDAD FINANCIERA	CUMPLE/	NO CUMPLE
CRITERIOS DE PONDERACIÓN		
PRIMER FACTOR DE ESCOGENCIA **PONDERACION TECNICA**	El proponente que certifique el cubrimiento de un punto adicional con las mismas condiciones del contrato en la BR22 en la ciudad de San José, departamento del Guaviare.	250
	El proponente que certifique el compromiso de apoyar a la Dirección con la entrega de material alusivo a los fenómenos de origen natural en medio digital como piezas graficas (01 banner, 01 cartillas, 01 folletos) y piezas audiovisuales (06 videos 06 cuñas radiales) durante la ejecución el presente contrato	50
SEGUNDO FACTOR DE ESCOGENCIA **PONDERACION ECONÓMICA**	TRM	300
TERCER FACTOR DE ESCOGENCIA **PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL (LEY 816/03)**	**20%** ∑ ponderación económica + ponderación técnica) OFERENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS QUE ACREDITEN RECIPROCIDAD	130
	10% ∑ ponderación económica+ ponderación técnica) OFERENTES EXTRANJEROS (PREVIA ACREDITACION)	65
MAXIMO TOTAL PUNTOS		**730**

- **CRITERIOS DE DESEMPATE.**

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la entidad estatal escogerá el oferente que debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales: de acuerdo a la Ley 2069 de 2020, articulo 35.

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) esté 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; o un 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) esté 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 xperiencia 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.

Se dará interpretación de la anterior normatividad aplicando el concepto C – 026 de 2021 emitido el Subdirector Gestión contractual ANCP –CCE Colombia compra. Del 04 de febrero de 2021.
De persistir el empate, se procederá a citar a los ofertantes a un sorteo a realizarse en audiencia pública de adjudicación y/o declaratoria de desierta, el cual se desarrollará de la siguiente forma:
Si el empate se mantiene se utilizará un método aleatorio previsto de la siguiente manera:

METODO ALEATORIO

Si el empate se mantiene, se procederá a utilizar el método aleatorio denominado sorteo, en audiencia pública mediante
balotas, el cual se realizará de la siguiente manera:
1. La Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros, determinará el día, hora y el lugar donde se llevará a cabo este procedimiento, notificando oportunamente a los proponentes que se encuentren empatados en puntos, en audiencia pública.
2. La Administración dispondrá de balotas de ping-pong debidamente numeradas.
3. La numeración de las balotas iniciara en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
4. El delegado, en presencia de todos los proponentes que se encuentren empatadas en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro. El Numero de balotas introducidas será el doble al número de proponentes empatados en puntos.
5. Al momento de esta diligencia, los proponentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por el representante legal, o por estar debidamente autorizado por este último.
6. La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra de la razón social del proponente, será esta persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal.
7. Una vez el proponente tome la balota de la bolsa la tendrá en su pudo ser sin hacer público el número sacado hasta tanto no haya tomado la balota todos los participantes.
8. Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los proponentes tienen en su poder.
9. El proponente adjudicatario del proceso de contratación será aquel que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

NOTA: de acuerdo a lo indicado en el manual para el manejo de incentivos en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, cuando en la evaluación de las ofertas sea aplicable un acuerdo comercial, no es posible aplicar los factores de desempate previstos en los numerales 4 y 5.

De la presente diligencia se levantará un acta con la firma de todos los participantes.

ACREDITACIÓN COMO MIPYMES

Para efectos de la definición de empates por acreditación de MIPYMES, el proponente aportará certificación expedida por contador o revisor fiscal, según sea el caso, en el cual conste que la mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Si el empate se mantiene se utilizará un método aleatorio previsto de la siguiente manera:

METODO ALEATORIO

Si el empate se mantiene, se procederá a utilizar el método aleatorio denominado sorteo, en audiencia pública mediante balotas, el cual se realizará de la siguiente manera:

i. La Central Administrativa y Contable Especializada de Personal, determinará el día, hora y el lugar donde se llevará a cabo este procedimiento, notificando oportunamente a los proponentes que se encuentren empatados en puntos, en audiencia pública.

ii. La Administración dispondrá de balotas de ping-pong debidamente numeradas.

iii. La numeración de las balotas iniciara en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.

iv. El delegado, en presencia de todos los proponentes que se encuentren empatadas en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro. El Numero de balotas introducidas será el doble al número de proponentes empatados en puntos.

v. Al momento de esta diligencia, los proponentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por el representante legal, o por estar debidamente autorizado por este último.

vi. La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra de la razón social del proponente, será esta persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal.

vii. Una vez el proponente tome la balota de la bolsa la tendrá en su pudo ser sin hacer público el número sacado hasta tanto no haya tomado la balota todos los participantes.

viii. Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los proponentes tienen en su poder.

ix. El proponente adjudicatario del proceso de contratación será aquel que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

NOTA 1: de acuerdo con lo indicado en el manual para el manejo de incentivos en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, cuando en la evaluación de las ofertas sea aplicable un acuerdo comercial, no es posible aplicar los factores de desempate previstos en los numerales 4 y 5.

De la diligencia se levantará un acta con la firma de todos los participantes.

NOTA 2: Para efectos de la aplicación de los criterios de desempate, los proponentes deberán aportar con su propuesta, los documentos que de acuerdo con las disposiciones legales acrediten dichas circunstancias. Por tal razón, para efectos de dar aplicación de los factores de desempate se efectuará la verificación con base en los documentos aportados dentro de la propuesta y hasta el cierre del proceso. Para efectos de la acreditación de las situaciones de desempate, se tendrá en cuenta, entre otros, lo conceptuado por La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente mediante Concepto C – 026 de 2021.

NOTA 3: La omisión de la información requerida para aplicar los criterios de desempate, no será subsanable por ser criterio de desempate, en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta

10. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Para los efectos previstos en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, se involucran en la ejecución del contrato y que dada su previsibilidad deben regularse en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

Este análisis se realiza sobre los riesgos eventuales y el costo en caso de que llegue a suceder, depende de las particularidades de cada riesgo, las partes están en capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así como su asignación a los distintos agentes involucrados. Podrían estimar el incumplimiento de entrega en los plazos pactados y aspectos eminentemente técnicos para los cuales se constituye garantía única por parte del contratista como amparo al riesgo de cumplimiento y que para todos los efectos se asignan a la parte contratante que tenga la mayor disposición de soportarlos.

RIESGOS JURÍDICOS

Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
CLASE	**GENERAL**	**GENERAL**	**GENERAL**	**GENERAL**	**ESPECIFICO**
FUENTE	**EXTERNO**	**INTERNO**	**INTERNO - EXTERNO**	**EXTERNO**	**EXTERNO**
ETAPA	**SELECCIÓN**	**CONTRATACIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCION**	**EJECUCION**
TIPO	**OPERACIONAL**	**OPERACIONAL**	**OPERACIONAL**	**OPERACIONAL**	**OPERACIONAL**
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	RIESGO DERIVADO DE QUE LOS PROPONENTES NO TENGAN LA CAPACIDAD JURÍDICA EN LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	FALTA DE LA DEBIDA REPRESENTACIÓN LEGAL	QUE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE REALICE EN TIEMPOS DISTINTOS A LOS PROGRAMADOS POR RAZONES NO IMPUTABLES A LAS PARTES.	EXPEDICION DE DECRETOS QUE RESTRINGEN LA LIBRE CIRCULACION POR EL TERRITORIO NACIONAL	TRAMITES DE DOCUMENTOS Y PERMISOS DE IMPORTACION
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	**INHABILIDAD DE LOS OFERENTES**	**LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**	**GENERACIÓN DE PRÓRROGAS Y ENTORPECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE LAS ÁREAS QUE PRESENTAN**	**RETRASO EN LAS ENTREGAS**	**RETRASO EN LAS ENTREGAS**

			LA NECESIDAD		
PROBABILIDAD	3	1	3	2	3
IMPACTO	3	1	2	3	3
VALORACIÓN DEL RIESGO	6	2	5	5	6
CATEGORÍA	ALTO	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGINA?	100%A LOS OFERENTES	100% PROPONENTE	CONTRATISTA 50%, CONTRATANTE 50%	CONTRATISTA 50%, CONTRATANTE 50%	100% CONTRATISTA

TRATAMIENTO /		VERIFICAR LA CAPACIDAD JURÍDICA DE LOS PROPONENTES QUE PRESENTEN OFERTAS.	SOLICITARLE AL PROPONENTE LA DEBIDA REPRESENTACIÓN JURÍDICA.	SUPERVISIÓN CONSTANTE EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PREVEER LA EXISTENCIA DESDE EL INICIO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO	PREVEER CON OPORTUNIDAD TRAMITES DE IMPORTACION Y LEGALIZACION DE LOS BIENES
IMPACTO DESPUÉS DE EL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	1	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1	1
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2	2
	CATEGORÍA	BA	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO

		J O				
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		S I	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉ JURÍDI CO EVALU ADOR	COMITÉ JURÍDICO EVALUADO R	SUPERVISO R	CONTRATIST A	CONTRATIST A
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DURANTE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO	EN EL MOMENTO DE EVALUAR EL PROCESO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIE NTO DEL CONTRATIST A POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/ O INTERVENTO R DEL CONTRATO	CON LA PRESENTAC ION DE LA OFERTA	ADJUDICACION
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		DURANTE EL TÉRMINO DE EVALUACIÓN.	HASTA ANTES DE LA ADJUDICACIÓ N	DESDE EL INICIO DE EJECUCIÓN Y DURANTE LA EJECUCIÓN DE L MISMO.	SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIO N	ACTA DE RECIBO A SATISFACCION
MONITORE O YREVISIÓN	*COMO SE REALIZA EL MONITORE O?*	CON LA REVISIÓN DE LA DOCUMENTACI ÓN LEGAL PRESENTADA POR LOS	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ JURÍDICO EVALUADOR	A TRAVÉS DE LOS INFORMES D E SUPERVISIÓN DEL	ABASTECIMIE NTO CONSTANTE	VERIFICACION DEL CONTRATISTA DE LAS REGLAMENTA CION QUE SURGEN EN LA EJECUCION Y ANTERIOR A

		OFERENTES EN LAS OFERTAS.		**CONTRATO**		**ELLO**
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	**DURANTE EL PERIODO DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.**	**AL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN**	**MENSUALMENTE**	**SEMANAL**	**SEMANAL**

Nº		**1**	**2**	**3**
CLASE		**GENERAL**	**GENERAL**	**GENERAL**
FUENTE		**EXTERNO**	**EXTERNO**	**EXTERNO**
ETAPA		**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**
TIPO		RIESGOS SOCIALES O POLÍTICIOS	RIESGO DE LA NATURALEZA	RIESGOS SOCIALES O POLÍTICIOS
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		OCURRENCIA DE SITUACIONES DE ORDEN PÚBLICO, PAROS O HUELGAS, O LOS EFECTOS DERIVADOS Y OCASIONADOS POR LOS MISMOS	RIESGOS DE FUERZA MAYOR SIEMPRE Y CUANDO SE ENCUENTREN ASEGURADOS, REFERIDOS AL IMPACTO ADVERSO SOBRE LA EJECUCIÓN Y/O OPERACIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS DERIVABLES DE DESASTRES NATURALES.	CAMBIO DE RÉGIMEN POLÍTICO.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		**INCUMPLIMIENTO CONTRACTUALES- PRÓRROGAS**	**INCUMPLIMIENTO CONTRACTUALES- PRÓRROGAS**	**INCUMPLIMIENTO CONTRACTUALES- PRÓRROGAS**
PROBABILIDAD		**2**	**1**	**2**
IMPACTO		**2**	**2**	**2**
VALORACIÓN DEL RIESGO		**4**	**3**	**4**
CATEGORÍA		**BAJO**	**BAJO**	**BAJO**
¿A QUIEN SE LE AGINA?		**50% ENTIDAD - 50% CONTRATISTA**	**50% ENTIDAD - 50% CONTRATISTA**	**50% ENTIDAD - 50% CONTRATISTA**
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		**SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTOR EFECTIVA Y OPORTUNA SOBRE EL OBJETO CONTRACTUAL**	**SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA EFECTIVA Y OPORTUNA SOBRE EL OBJETO CONTRACTUAL (HACER EFECTIVAS PÓLIZAS)**	**SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTOR EFECTIVA Y OPORTUNA SOBRE EL OBJETO CONTRACTUAL**
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	***PROBABILIDAD***	**2**	**2**	**2**
	IMPACTO	**2**	**2**	**2**
	VALORACIÓN DEL RIESGO	**4**	**4**	**4**

ESTUDIO PREVIO PARA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 110-CENAC PERSONAL-2022 CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS MEDIANTE EL USO DE SOFTWARE POR UN AÑO CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL, HASTA POR UN VALOR DE DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS ($246.400.000) M/CTE

	CATEGORÍA	BAJO	BAJO	BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR Y/O INTERVNTOR-CONTRATISTA	SUPERVISOR Y/O INETRVENTOR - CONTRATISTA	SUPERVISOR Y/O INTERVNTOR-CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		ACTA DE RECIBO A SATISFACCION DEL CONTRATO Y LIQUIDACION DEL MISMO	ACTA DE RECIBO A SATISFACCION DEL CONTRATO Y LIQUIDACION DEL MISMO	ACTA DE RECIBO A SATISFACCION DEL CONTRATO Y LIQUIDACION DEL MISMO
MONITOREO Y REVISIÓN	*COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	EN LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTOR	EN LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA	EN LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTOR
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL

RIESGOS ECONOMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Aquiere se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecucion del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración					¿Cómo se realiza el	Periodicidad
1	General	Externo	Selección	Económico	QUE EL OFERENTE PRESENTE SU OFERTA ECONOMICA CON PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS	LA NO GARANTIA DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS	2	2	5	MEDIO	oferente	SOLICITAR EN LA ETAPA DE EVALUACIÓN LA JUSTIFICACION DE LOS PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS	1	2	2	ACEPTABLE	Sí	Oferente	Etapa Evaluación Economica	Concepto Comité Económico Evaluador (Cumple o No Cumple)	Verificando que la facturación de los elementos concuerde con la propuesta presentada	Mensualmente
1	General	Externo	Selección	FINANCIERO	EL RIESGO DE CONSECUCIÓN DE FINANCIACIÓN O DE LIQUIDEZ Y DE LAS CONDICIONES FINANCIERAS DEL CONTRATI	NO CUMPLIR CON EL DESARROLLO DE LOS	2	4	7	ALTO	Contratista	SOLICTAR ESTADOS FIANCIEROS PARA VER LA SOLIDEZ A	2	2	4	ACEPTABLE	Sí	Contratista	Etapa Evaluación Economic	Concepto Comité Económico Evalu	Verificando que se efectuó la entrega de	Mensualmente

Carrera 46 No. 20B – 99 Edificio COPER 4 piso
4261426 Extensión 38282
CENACPER@buzonejercito.mil.co

					STA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	SERVICIOS					TRAVES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS						a	ador (Cumple o No Cumple)	los bienes	
1	Específico	Externo	Selección	Económico	COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO	NO SOSTENER PRECIOS	2	2	5	MEDIO	Contratista	SOLICITAR COTIZACIONES CON PLAZOS AMPLIOS DE LA VALIDEZ DE LA OFERTA, Y DETERMINAR EL PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES	2	2	1	ACEPTABLE	Si	Contratista	Etapa Estructuracion estudios previos	Concepto Comité Económico Evaluador (Cumple o No Cumple)	Exigencia de cotizaciones con plazos amplios de la validez de la oferta y controlando tiempos dentro del proceso de contratacion	En el estudio de mercado y proceso de contratación
1	General	Externo	Selección	ECONOMICO	ERRORES EN LA PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA POR PARTE DEL PROPONENTE QUE CONLLEVEN A PÉRDIDAS O BAJA UTILIDAD EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	PERDIDAS ECONÓMICAS PARA EL CONTRATISTA QUE INFLUYA EN LA CALIDAD DEL SERVICIO	2	2	5	MEDIO	Contratista	ANALISIS ECONOMICO QUE PERMITA PROYECTAR LOS PRECIOS AL CONTRATISTA	1	2	2	ACEPTABLE	Si	Contratista	Etapa de planificacion	Verificación Planes	Estudio de mercado	En el estudio de mercado y proceso de contratación

RIESGOS TÉCNICOS

Nº	1	2	3	4

CLASE		GENERAL	GENERAL	ESPECIFICO	ESPECIFICO
FUENTE		EXTERNO	EXTERNO	ESTERNO	EXTERNO
ETAPA		EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCION	EJECUCION
TIPO		OPERACIONALES	OPERACIONALES	OPERACIONAL	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir)		Fallas técnicas que varíen la calidad de la prestación del servicio.	Confinamiento a causa de la pandemia	falta de idoneidad del personal	devolución de documentos por falta de estándares técnicos
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		Equipos que no estén en correcto funcionamiento	Mala calidad del servicio	Mala calidad del servicio, incumplimiento de las normas	Retrasos en los cronogramas de ejecución
PROBABILIDAD		3	3	2	3
IMPACTO		5	5	4	3
VALORACIÓN DEL RIESGO		8	8	6	6
CATEGORÍA		Riesgo Extremo	Riesgo extremo	Riesgo Alto	Riesgo Alto
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		Contratista	Contratista	Contratista	
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		El contratista debe contar con personal idóneo, y plan de control de calidad de las medidas técnicas durante la prestación del servicio.	El contratista debe contar con personal idóneo, y plan de control de calidad durante la prestación del servicio.	El contratista debe valorar las hojas de vida de sus profesionales a fin de asignar personal con idoneidad para la ejecución del contrato	El contratista debe observar el cumplimiento de estándares de calidad mínimos exigidos
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	***PROBABILIDAD***	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		Contratista - Supervisor	Contratista - Supervisor	Contratista - Supervisor	Contratista - Supervisor
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción
MONITOREO Y REVISIÓN	***COMO SE REALIZA EL MONITOREO?***	Con la expedición de los informes de supervisión y verificando el cumplimiento de la prestación del servicio	Con la expedición de los informes de supervisión y verificando el cumplimiento de la prestación del servicio.	Con la expedición de los informes de supervisión y verificando el cumplimiento de la prestación del	Con la expedición de los informes de supervisión y verificando el cumplimiento de la prestación del

				servicio.	servicio.
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	MENSUAL	MENSUALES	SEMANAL	SEMANAL

11. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO

El contrato deberá ser firmado dentro del plazo establecido para tal fin en el anexo N° 1 "Datos del Proceso" y cronograma establecido a través de la Plataforma SECOP II para el proceso. Al efecto, el proponente seleccionado deberá suscribir el contrato tanto por medio físico (asistiendo a las instalaciones de la CENAC-PERSONAL), como por la PLATAFORMA SECOP
II. Si por algún motivo justificado el MDN - EJERCITÓ NACIONAL – CENAC-IPERSONAL no pudiere firmar el contrato dentro del periodo de validez de la propuesta se lo comunicará así al adjudicatario y el proponente seleccionado tendrá la obligación de anexar el certificado de modificación de la póliza de seriedad de la propuesta o la cual haga sus veces de conformidad con el Artículo 2.2.1.2.3.1.18. Del Decreto 1082 de 2015, para que amplíe su vigencia hasta la suscripción del contrato.

El adjudicatario deberá constituir la garantía única de cumplimiento dentro del término establecido en el anexo No.1 "Datos del Proceso" y subirla a la plataforma del SECOP II para realizar la respectiva aprobación, en caso de solicitar su corrección de igual forma se subirá la corrección por medio del SECOP II, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.3.1.7. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en las cuantías y términos que se determinan a continuación. De acuerdo con la naturaleza, objeto y valor del contrato, deben estimarse como mínimo los siguientes amparos:

TIPO DE RIESGO	MECANISMO DE COBERTURA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD DEL SERVICIO	Equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, cuya vigencia será por el término de duración del contrato y Doce (12) meses más y de las prórrogas si las hubiere.
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, cuya vigencia será por el término de duración del contrato y tres (03) años más y de las prórrogas si las hubiere.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Equivalente a 200 SMLMS y deberá estar vigente por el término de duración del contrato.

Las vigencias de los amparos de la garantía única iniciarán con la fecha de perfección del contrato.

El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al **CONTRATISTA** de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del **MDN - EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL.**

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere este punto y serán de su

cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el **CONTRATISTA** no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del **MDN EJÉRCITO NACIONAL-CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL** y a cuenta del
CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique, autoriza expresamente al **MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL** para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el **MDN- EJÉRCITO NACIONAL-CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL** asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

11.1MULTAS, AFECTACION DE LA GARANTIA UNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, **LA ENTIDAD**
impondrá multas, de la siguiente manera:
Multas por incumplimiento: Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, o si el incumplimiento es parcial respecto del cronograma del plazo de ejecución, **LA ENTIDAD** le impondrá sanciones equivalentes al 0.5% del valor del contrato incumplido o de la cantidad dejada de entregar, sin que el total de estas multas sobrepase el 10% del valor total de mismo, o del contrato incumplido o de la cantidad dejada de entregar, según el caso.

EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD para descontar y tomar el valor de las sanciones de que tratan los literales anteriores, una vez este en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude LA ENTIDAD, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley.

El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a **EL CONTRATISTA** de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

11.2 PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN CLÁUSULA PENAL, MULTAS, CADUCIDAD Y AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA:

De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la Resolución N° 6302 de 2014 "*Manual de Contratación del Ministerio de Defensa y sus unidades ejecutoras*" y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de Contencioso Administrativo. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal y el cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrato. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento:

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas

posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.

En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.

Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.

En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.

En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al Contratista de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato.

11.3 AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO:

El amparo de cumplimiento exigido en la garantía única que debe constituir el contratista cubre a la entidad Estatal, por los perjuicios directos que le ocasione el incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, así como por su cumplimento tardío o defectuoso, cuando ellos sean imputables al contratista.

11.4 CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total o parcial, pero definitivo por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactará a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, sin perjuicio de que el **CONTRATISTA** deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactaran a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, **EL M.D.N -EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL**, se reserva el derecho de reclamar al **CONTRATISTA** el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasione.

INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.
Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el **MDN-EJERCITO NACIONALCENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL,** teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA: De conformidad al decreto 1082 de 2015, el proponente podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de

sus obligaciones, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria.

12. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

12.1 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es por TREINTA (30) DÍAS, los cuales se contarán desde la aprobación de la garantía única que ampara las obligaciones del contrato, la expedición del Registro Presupuestal.

13.2 LUGAR DE ENTREGA

La prestación del servicio de monitoreo ambiental y alertas de tormentas eléctricas (rayos) para los puestos de mando adelantados de:

1. Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejercito (DIPSE): Oficina de Seguridad Operacional (SEOPE): Bogotá D.C
2. Decima Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar.
3. Primera Brigada (BR01) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Tunja departamento de Boyacá.
4. Quinta Brigada (BR05) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad Bucaramanga departamento de Santander.
5. Trigésima Brigada (BR30) Departamento Norte de Santander en la ciudad Cúcuta.
6. Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú departamento Norte de Santander.
7. Fuerza de Despliegue Rápido No.3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña departamento de departamento Norte de Santander.
8. Trigésima Brigada (BR3) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Cali departamento del Valle del Cauca.
9. Vigésima Tercera Brigada de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño.
10. Vigésima Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Popayán departamento del Cauca.
11. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Apolo (COAPO) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caloto departamento del cauca.
12. Cuarta Brigada (BR4) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Medellín departamento de Antioquia.
13. Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto Berrio departamento de Antioquia.
14. Comando Operativo de Estabilización y Consolidación Aquiles(COAQU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Caucasia departamento de Antioquia.
15. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de la Macarena departamento del Meta.
16. Comando Operativo de Estabilización y Zeus (COZEU) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Chaparral departamento del Tolima.
17. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA4) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guachené departamento del Cauca.
18. Decima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia departamento del Caquetá.

La prestación del servicio será coordinada a través del supervisor del contrato y el comité técnico evaluador nombrado mediante resolución.

Para el recibo a satisfacción del servicio, se debe elaborar un acta de recibo a satisfacción debidamente suscrita por el supervisor del contrato, el comité técnico evaluador y un delegado de la firma contratista.

El transporte del personal y elementos necesarios para la prestación del servicio objeto del contrato hasta el lugar de entrega, los seguros de transporte por robo, destrucción, pérdida de los bienes que sean necesarios para el cumplimiento del objeto del presente proceso de contratación, serán asumidos por cuenta y riesgo del contratista, de la misma manera todos aquellos costos asociados al cumplimiento del objeto contractual.

13.3 VALOR

EL VALOR DEL CONTRATO SERA EL QUE RESULTE DE LA RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN DE ACUERDO CON LA OFERTA.

13.4 FORMA DE PAGO

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE PERSONAL cancelará el valor del contrato resultante mediante UN **PAGO, con la entrega y funcionamiento de los equipos junto el acta de cumplimiento de las indicaciones para el manejo del mismo al personal que se encuentre en cada sitio de entrega,** dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CAUSADA Y APROBADA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN 0042 DEL 5 DE MAYO DEL 2020 DE LA DIAN, DIRECTIVA PRESIDENCIAL N. 09 DEL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2020, CIRCULAR EXTERNA 020 DEL 12 DE ABRIL DE 2021 DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LA CIRCULAR EXTERNA 016 DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA - SIIF NACIÓN DEL 9 DE MARZO DE 2021 PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN DEL SERVICIO POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO y cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC)
2. Verificación por parte del MDN-Ejército Nacional del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar (cuando aplique de conformidad con lo establecido en el Decreto 1828 de 2013).
3. Informe del supervisor del contrato debidamente firmado
4. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.

NOTA: En el evento de causarse una prórroga en el plazo de ejecución del CONTRATO causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

Notas para la presentación de factura electrónica (Circular externa 020 del 12 de abril de 2021 – Ministerio de Hacienda y Crédito Público):

- Los proveedores y contratistas que son persona natural al registrarse en la factura seleccionen como tipo de contribuyente persona natural y no persona jurídica, porque al ser validado con el tercero del SIIF Nación no coincidirá y será devuelta la factura para su corrección desde la emisión.
- Es importante que los proveedores y contratistas sepan que si no existe una comunicación de devolución no se debe volver a enviar la factura, porque se devolverá por ya estar procesada.
- Los proveedores y contratistas con la responsabilidad tributaria de facturar electrónicamente que, por regla general, cuando se emita la factura deberán registrar en las notas u observaciones, en estricto orden, la identificación presupuestal de la entidad adquiriente, los datos del contrato o caja menor y el correo del aprobador de la siguiente manera:

#$15-01-03-085;CONTRATO#XX;Javier.serrano@buzonejercito.mil.co#$

Sin esta referencia o si se registra en un orden distinto, no existe forma de identificar a la entidad y al aprobador de la factura y, en consecuencia, se devolverá automáticamente al emisor.

13.5 VIGENCIA DEL CONTRATO – DURACIÓN

El plazo de duración del contrato será igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más

13.6 MONEDA DEL CONTRATO

Pesos Colombianos.

13.7 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y CENAC PERSONAL

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A. Cumplir con el objeto contractual.
B. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
C. Responder en los plazos que **la CENAC PERSONAL**, establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
D. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
E. Constituir en debida forma y aportar a **la CENAC PERSONAL**, dentro de un (01) día hábil siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única y cancelar los pagos a que hubiere lugar.
F. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o a través de un tercero se cause a la administración.
G. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a **EL CENAC PERSONAL** y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.

H. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

I. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidos en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.
J. El contratista deberá cumplir con los protocolos mínimos de bioseguridad adoptados por las unidades beneficiaria al momento de entregar bienes con el fin de mitigar posibles casos de afectación por el COVID- 19, además, de acatar todos los protocolos impuestos por el gobierno nacional.
K. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidos en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

OBLIGACIONES GENERALES DE MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC PERSONAL

a) Colocar a disposición del **CONTRATISTA** el lugar que se requiera para la ejecución y entrega del objeto contratado.
b) Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien se mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.
c) Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
d) Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el "FORMULARIO TÉCNICO".

e) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la CENAC PERSONAL, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento**.**
f) Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
g) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
h) Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

14. ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Para dar cumplimiento a lo contenido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, se verificaron los tratados internacionales suscritos con Colombia evidenciándose que, por la cuantía del proceso, aplican los siguientes:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	NO	SI
	MEXICO	SI	SI	NO	SI
	PERU	SI	SI	NO	SI
CANADA		SI	SI	NO	SI
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC		SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	SI
UNION EUROPEA		SI	SI	NO	SI
MEXICO		SI	SI	NO	SI
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	N/A	N/A	N/A
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI

De conformidad con lo señalado en el Manual para el manejo de los Acuerdos comerciales CCC-EICP-MA-03 público en el SECOP II, el presente Proceso de Contratación está sujeto a los Acuerdos Comerciales como se evidencia en el cuadro anterior, en consecuencia las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes tendrán el mismo trato que de los bienes y servicios nacionales, el presente Proceso de Contratación está cubierto por los anteriores acuerdos de acuerdo al análisis del cuadro. De la misma manera se dará un plazo mínimo de 10 días contados a partir de la publicación del pliego, para la presentación de ofertas ya que la información de los bienes y servicios a adquirir fueron publicados en el Plan Anual de Adquisiciones.

15. RELACIÓN DE ANEXOS:

- Plan de Necesidades
- Solicitud de CDP
- Estudio Técnico

TC. ARNOLD ESNEIDER PERES LINARES
Gerente del Proyecto

COMITÉS ESTRUCTURADORES:

Técnico: SS COPETE SÁNCHEZ DARGUIN AUDENAGO

Jurídico: ABG. JOHANA K. JIMÉNEZ ZAPATA

Económico: ECO. PEDRO RODRIGUEZ ROJAS

DOCUMENTO FIRMADO REPOSA EN CARPETA SOPORTE DE PROCESO