Bogotá, D.C., 21 de julio de 2025

Señora
MY. LEYDI MARCELA PEREZ VARON
Gerente del Proyecto

Asunto: Evaluación técnica PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA "CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES No. CDCO-146-CENACPERSONAL-2026.

De manera atenta y respetuosa, me permito remitir la evaluación técnica efectuada a las ofertas presentadas en la plataforma SECOP II, para el **PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA "CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES No. CDCO-146-CENACPERSONAL-2026 CUYO OBJETO ES EL "SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS METEOROLÓGICAS, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	EXISTENCIA (STOCK INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CODIGO MATERIAL SAP	CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)	KERAUNOS SAS
1	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 NACIONAL para la Décima Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE

2	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 NACIONAL para la Trigésima Brigada (BR30) Departamento Norte de Santander en la ciudad Cúcuta.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
3	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 NACIONAL para la Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú departamento Norte de Santander.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
4	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 NACIONAL para la Fuerza de Despliegue Rápido No.3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña departamento de departamento Norte de Santander.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
5	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS METEOROLÓGICAS, CON DESTINO	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE

	A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL para la Vigésima Tercera Brigada (BR23) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño.								
6	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 NACIONAL para la Vigésima Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Popayán departamento del Cauca.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
7	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 NACIONAL para la Décimo novena Brigada (BR19) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad SANTA ROSA SUR DE BOLIVAR.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
8	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 NACIONAL para la Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE

	Berrio departamento de Antioquia.								
9	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 NACIONAL para la Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de la Macarena departamento del Meta.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
10	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 NACIONAL para la Sexta Brigada (BR06) en el Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ibagué Tolima.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
11	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 NACIONAL para la Fuerza de Despliegue Rápido No. 2 (FUDRA2) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guaital Nariño.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
12	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE

	SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS METEOROLÓGICAS, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL para la Décima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia departamento del Caquetá.								
13	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 NACIONAL para la Vigésima Segunda Brigada de Selva (BR22) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad san José del Guaviare departamento del Guaviare.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
14	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 NACIONAL para la Centro Nacional de entrenamiento (CENAE) en el Centro de Operaciones en el fuerte militar de Tolemaida, en el municipio de Nilo departamento Cundinamarca.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
15	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS METEOROLÓGICAS, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE

	PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL para la Segunda Brigada (BR02) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Barranquilla.								
16	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 NACIONAL para la Trigésima primera Brigada (BR31) - Mitú Vaupés	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
17	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 NACIONAL para la Vigésima Séptima Brigada (BR27) - Mocoa – Putumayo.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
18	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 NACIONAL para la Décima Quinta Brigada (BR15) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Quibdó, Chocó.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE
19	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (EN SERVIDOR DE NAVEGACIÓN), MÁS PRONÓSTICO Y ALERTAS	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE

	METEOROLÓGICAS, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE PRESERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL para la Décima octava Brigada (BR18) Arauca – Arauca.								
20	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 NACIONAL para la Vigésima octava Brigada (BR28) - Puerto Carreño Vichada.	SERVICIO	0	1	1	77101505	OMITIDO	OMITIDO	CUMPLE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVICIO

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
1	**EQUIPOS**	DEBE ENTREGAR A TÍTULO DE COMODATOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA DETECCIÓN TOTAL DE TORMENTAS ELÉCTRICAS. EL SISTEMA DE DETECCIÓN DE TORMENTAS ELÉCTRICAS DEBE ESTAR COMPUESTO DE: **ESTACIÓN CON INSTRUMENTOS DE CAPTACIÓN DE TIPO A Y B:** Según las normas nacionales e internacionales IEC62793/2020, IEC62305, DE320/19, EN5053:2011, NTC 4552/2008 y ACRP. “O LAS NORMAS LEGALES VIGENTES APLICABLES AL MOMENTO DE LA EJECIÓN DE LA ADJUDICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO”, con antena instaladas en el territorio nacional con cubrimiento a toda la geografía de colombiana, la cual debe garantizar: 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 2020.	CUMPLE

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
		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. **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 en el territorio nacional **Nivel 1:** Alerta Verde. Tormenta eléctrica en aproximación; Distancia entre 10 y 15 kilómetros de distancia al sitio monitoreado. **Nivel 2:** Alerta Naranja. Tormenta eléctrica cercana; Distancia entre 5 y 10 kilómetros de distancia al sitio monitoreado. **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 visual, para ser transmitida a las tropas en riesgo. 5. Que cuente con un video instructivo de funcionamiento del monitor. 6. Que indique visualmente de 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 Día, Hora y Mes.	CUMPLE

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
		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 relacionada 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, Grado, Apellidos y nombres, No. de CC, Fecha, Hora, Tipo de alerta. Lo anterior, 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, previa autorización del supervisor del contrato y representante legal de la DIPSE. **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.	CUMPLE

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
		12. Energía 110CV CA 13. Con UPS para respaldo de energía minino de 60 minutos. **APPS** 1. Aplicativo diseñada para ejecutarse en los Smartphone (teléfonos inteligentes) que brindar mínimo la siguiente información. 2. Alertas de tormenta eléctrica sobre área monitoreada. 3. Pronóstico meteorológico de inundaciones, avalanchas y vientos fuertes en áreas monitoreadas. 4. Pueda ser empleado en celulares personales o institucionales (no suministrados por la empresa que suministra el servicio. 5. Suministro de 20 usuarios y clave acceso por cada monitor. **SISTEMA PARA DETERMINAR PATRONES DE TIEMPO ATMOSFÉRICO FUTURO (UNO)** 1. 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 APP), la siguiente información a las unidades militares: 2. Pronóstico de deslizamientos o avalanchas. 3. Pronóstico de precipitaciones severas e inundaciones. 4. Pronóstico vientos fuertes o vendavales. 5. Permita pronósticos meteorológicos mínimos de tres días de anticipación.	CUMPLE
2	**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.	CUMPLE
3	**JORNADA DEL SERVICIO**	Debe garantizar el servicio las 24 horas de los 7 días de la semana, en jornada continua durante el tiempo que dure la ejecución del contrato.	CUMPLE

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
4	**ÁREAS DE CUBRIMIENTO**	1. Decima Brigada (BR10) Centro de Operaciones de Brigada, en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar. 2. Trigésima Brigada (BR30) Departamento Norte de Santander en la ciudad Cúcuta. 3. Fuerza de Tarea Vulcano (FUVUL) Centro de Operaciones Táctico en el municipio de Tibú departamento Norte de Santander. 4. Fuerza de Despliegue Rápido No.3 (FUDRA3) Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ocaña departamento de departamento Norte de Santander. 5. Vigésima Tercera Brigada (BR23) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Pasto departamento de Nariño. 6. Vigésima Novena Brigada (BR29) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Popayán departamento del Cauca. 7. Décimo novena Brigada (BR19) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad SANTA ROSA SUR DE BOLIVAR. 8. Décimo Cuarta Brigada (BR14) Centro de Operaciones de Brigada en el municipio de Puerto Berrio departamento de Antioquia. 9. Fuerza de Despliegue Rápido No. 1 (FUDRA 1) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio de la Macarena departamento del Meta. 10. Sexta Brigada (BR06) en el Centro de Operaciones Táctico en la ciudad de Ibagué Tolima. 11. Fuerza de Despliegue Rápido No. 2 (FUDRA2) en el Centro de Operaciones Táctico en el municipio Guaital Nariño. 12. Decima Segunda Brigada (BR12) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad Florencia departamento del Caquetá. 13. Vigésima Segunda Brigada de Selva (BR22) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad san José del Guaviare departamento del Guaviare. 14. Centro Nacional de entrenamiento (CENAE) en el Centro de Operaciones en el fuerte militar de Tolemaida, en el municipio de Nilo departamento Cundinamarca. 15. Segunda Brigada (BR02) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Barranquilla. 16. Trigésima primera Brigada (BR31) - Mitú Vaupés. 17. Vigésima Séptima Brigada (BR27) - Mocoa – Putumayo.	CUMPLE

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
		18. Decima Quinta Brigada (BR15) Centro de Operaciones de Brigada en la ciudad de Quibdó, Chocó. 19. Décima octava Brigada (BR18) Arauca – Arauca. 20. Vigésima octava Brigada (BR28) - Puerto Carreño Vichada.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

PARA EL OFERENTE

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
1	**OFERTA**	El oferente garantiza que oferta la totalidad de los ítems requeridos por el CENAC de Personal. No se aceptan propuestas parciales.	CUMPLE
2	**ENTREGA DE EQUIPOS**	El oferente se compromete a entregar a título de comodato los equipos para la prestación del servicio sin restricción en cuanto a las cantidades requeridas en la necesidad y quedaran establecidas en contrato que resulte y los entregará en cada una de las ciudades establecidas. Los costos de transporte serán asumidos por el contratista.	CUMPLE
3	**CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO, Y BACK UP.**	El oferente garantiza que cuenta con capacidad de procesamiento, almacenamiento, y back up, con el fin de brindar respaldo a la información monitoreada, redes y otros recursos inteligentes fundamentales para prestar el servicio objeto de este proceso.	CUMPLE
4	**CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS AMBIENTALES**	El oferente manifiesta que en el caso de ser adjudicatario cumple con las normas y requisitos Ambientales aplicables a la prestación del servicio, incluyendo: • La cantidad de consumo de energía de los monitores a ubicar en las unidades militares. • Que con la prestación del servicio no se producen contaminaciones por ruido, radiaciones, sustancias químicas. • Que con la prestación del servicio no se producen desechos. • Que con la prestación del servicio no se producen efectos nocivos para la salud y el medio ambiente.	CUMPLE

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION TECNICA	KERAUNOS SAS
5	**CAPACITACIÓN**	El oferente se compromete a capacitar al personal de la DIPSE y unidades por monitor instalado durante las instalaciones y puesta en servicio de los equipos, con el supervisor del contrato quien será el encargado de verificar y evaluar la calidad de las capacitaciones y la correcta instalación de los de los equipos cada vez que sea necesario y se vea la necesidad del servicio.	CUMPLE

PARA EL CONTRATISTA:

No.	CONCEPTO	DESCRIPCION	KERAUNOS SAS
1	**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO DE LOS EQUIPOS**	Garantizara las condiciones de embalaje y almacenamiento de los equipos a título de comodato para la prestación del servicio durante su manipulación y transporte.	CUMPLE
2	**ENTREGA EQUIPOS**	Debe entregar a título de comodatos los equipos necesarios para el sistema detección total de tormentas eléctricas.	CUMPLE
3	**PERSONAL REQUERIDO**	El contratista debe contar con el siguiente personal: - Un (1) Ingeniero de Sistemas con experiencia específica en monitoreo de tormentas eléctricas. - Un (1) Meteorólogo con experiencia específica en monitoreo de tormentas eléctricas y pronósticos de tormenta eléctrica. - Un (1) Ingeniero de Telecomunicaciones o Electrónico o Mecatrónico y/o afines, con experiencia específica en conectividad y comunicaciones para zonas rurales, apartadas y de difícil acceso. Previa suscripción del acta de inicio del contrato deberá presentar al supervisor del contrato las hojas de vida del personal requerido, diploma y tarjeta profesional los cuales brindarán el soporte a la ejecución del contrato, con un tiempo límite de 5 días hábiles.	CUMPLE
4	**SOPORTE**	El contratista para la ejecución del contrato dispondrá y garantizará el soporte técnico 24/7 mediante vía telefónica celular, canales complementarios como correo electrónico y de ser necesario desplazamiento a las unidades que lo requieran, tanto para software como para hardware de los equipos de monitoreo, así como también de los aplicativos, medios de conectividad que garantizan la eficiente prestación	CUMPLE

		del servicio.	
5	**IDENTIFICACION Y UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS**	Una vez inicie la ejecución del contrato, el Contratista deberá entregar un informe al supervisor del contrato donde incluya el nombre técnico, referencia y especificaciones asignadas por el fabricante de los equipos y cantidad de elementos a asignar en título de comodato, por punto de monitoreo. Esta información deberá incluir la identificación individual de los equipos (seriales), su ubicación geográfica la fecha de instalación para garantizar la adecuada prestación del servicio de monitoreo ambiental y la emisión de alertas metrológicas.	CUMPLE
6	**ENTREGA DE REGISTROS**	El contratista al término de la ejecución del contrato debe suministrar el registro histórico con el monitoreo de rayos a nivel nacional, desarrollados durante la ejecución del contrato, de acuerdo a lo establecido en la tabla de las especificaciones técnicas del servicio.	CUMPLE
7	**RESERVA DE LA INFORMACION**	El contratista debe suscribir actas o cláusula de confiabilidad y reserva de la información.	CUMPLE
8	**ENTREGA DE LA INFORMACIÓN**	El contratista a solicitud de la DIPSE, graficará los eventos presentados en el sistema de monitoreo y entregará los resultados mediante documento físico y magnético.	CUMPLE
9	**CALIBRACION DE LOS EQUIPOS**	El contratista debe garantizar y certificar la calibración y vigencia de los equipos “según las especificaciones técnicas del fabricante” a entregar en comodato, que garanticen alertas meteorológicas de tormentas eléctricas en tiempo real y datos exactos, durante la ejecución del contrato.	CUMPLE

VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA

EXPERIENCIA TECNICA REQUERIDA

Dada la especialidad y especificidad técnica de los bienes y/ servicios a adquirir, se evaluará la experiencia específica de los proponentes de acuerdo a los siguientes parámetros:

Para el presente proceso se requiere acreditar mediante contratos, adicionalmente la certificación de los contratos y/o actas de liquidación

de los contratos ejecutados y recibidos a entera satisfacción respectivamente cuyo objeto sea igual o tenga relación con la **“SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL Y ALERTAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS”,** y cuya cuantía sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.)

EXPERIENCIA ESPECÍFICA 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL		
PRESUPUESTO OFICIAL	**SMMLV 2026**	**No. SMMLV**
$ 580.401.360,00	**$1.750.905.00**	**331,49**

Una vez verificado el formulario de experiencia y los documentos soportes aportados con la oferta inicial se tiene que:

1. Solo aporta las certificaciones.
2. La sumatoria de los valores de los contratos expresados en SMMLV relacionados en el Formulario no cumplen con la cuantía exigida para acreditar la experiencia expresada en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Por lo anterior, mediante comunicado de fecha 17 de julio de 2026, remitido a través de la opción de mensajes de SECOP II, se requirió al oferente para que subsanara los aspectos señalados previamente, teniendo en cuenta que durante la etapa de evaluación de las propuestas es procedente solicitar la subsanación de los requisitos correspondientes, con el propósito de que dicho trámite se surtiera antes de la publicación del informe de evaluación.

Mediante correo enviado por oferente el día 21 de julio de 2026 a las 8:40 horas, remite el formulario de experiencia diligenciado, copia del contrato y acta de liquidación de ECOPETROL por lo tanto, el comité técnico procede a realizar la respectiva verificación:

No. DE CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO	VALOR SMMLV AÑO REPORTADO	VALOR DEL CONTRATO EN SMMLV	DOCUMENTOS APORTADOS	OBSERVACIONES
3023585	ECOPETROL	$ 3.439.768.090	$ 1.423.500	2416,41	APORTA COPIA DEL CONTRATO Y ACTA DE LIQUIDACION	CUMPLE

CONCLUSION: El oferente acredita la experiencia con el contrato No. 3023585 con 2416,41 SMMLV.

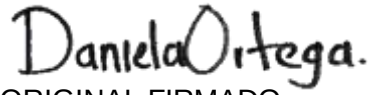
GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN	KERAUNOS SAS
GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE
La garantía técnica mínima requerida en este proceso debe cumplir con los siguientes requisitos: ✓ Que ampare el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los equipos entregados en calidad de comodato de conformidad con los requerimientos técnicos expresado en los estudios previos y documentos del proceso. ✓ Que ampare la cobertura a nivel nacional, de acuerdo con el listado anexo por el oferente y certificado por el representante legal. ✓ El término de la garantía técnica será por el tiempo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la firma del acta de recibo a satisfacción. Durante el lapso de la vigencia de las diferentes garantías, los costos y gastos que se generen en ocasión a esta deberá asumirlos el contratista, quien se compromete para con el MDN-Ejército Nacional- Central Administrativa y Contable Especializada de Personal a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional.	
TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE
En caso de que los servicios no cumplan con alguna de las especificaciones, el contratista deberá proceder al remplazo dentro de los tres (3) días hábiles contados 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. El Contratista deberá asumir todos los costos derivados de la garantía técnica y del tiempo de respuesta de la garantía, sin ningún costo para la administración. NOTA: Los términos de garantía técnica y el tiempo de respuesta de la misma, deberán ser aportados en el formulario dispuesto por la entidad debidamente suscrito por el oferente. La presentación de estos documentos es de obligatorio cumplimiento al momento de presentación de la oferta.	

Evaluación técnica PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA “CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES No. CDCO-146-CENACPERSONAL-2026.

Por lo anterior de acuerdo a la evaluación realizada a los oferentes y documentación aportada se concluye:

No.	OFERENTE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	EXPERIENCIA ESPECIFICA	GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA	RESULTADO DE LA EVALUACION TECNICA
1	KERAUNOS SAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO



ORIGINAL FIRMADO
CP. ANGIE DANIELA ORTEGA
Comité Técnico Evaluador