CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

FECHA _____ HORA _____

Radicado No. _____ _____

PLANEACION	GESTION FINANCIERA	GESTION CONTRACTUAL	GESTION ADMINISTRATIVA	OTROS

NIVEL DE PRIORIDAD

- [ ] Operación inmediata
- [ ] Acuse recibido
- [ ] Urgente / Prioritario
- [ ] De cumplimiento
- [ ] Para su control
- [ ] Autorizado
- [ ] No autorizado
- [ ] Organice reunion al respecto
- [ ] Estudie y recomiende

ACCIÓN POR REALIZAR

- [ ] De respuesta
- [ ] Trate conmigo
- [ ] Lo de su cargo
- [ ] Respuesta con firma
- [ ] Plazo SECEJ
- [ ] Documento extemporaneo
- [ ] reestablezca conducto regular
- [ ] Remitir por competencia
- [ ] Agendar
- [ ] Inicie investigación
- [ ] Elabore plan
- [ ] Verificar antecedentes
- [ ] Revisar documentación para tramite y/o devolución
- [ ] Favor asistir y elaborar Informe
- [ ] Trate Reunión
- [ ] prepare PPT
- [ ] HR/ unidades _____
- [ ] Coordine con _____

PLAZO MAXIMO DE EJECUCION : _____

ORDEN : Te. Rojas: Estudie y recomiende acción

CR. CRUZ LARA HECTOR GERMAN
DIRECTOR CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

FIRMA: _____

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá 30 de octubre de 2025

Señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
Ciudad

Ref.: Mejoras técnicas ofrecidas para el contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025 suscrito entre las partes CUYO OBJETO ES "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)".

Respetados señores a continuación nos permitimos realizar la exposición de las mejoras técnicas significativas que ofrecemos a la entidad para el suministro del suscrito contrato en referencia, no sin antes declarar que el vehículo a suministrar es un camión **ARFF 6X6** el cual **cumple y supera** todos los estándares solicitados en el pliego de condiciones, a continuación ampliamos la descripción de las mejoras que será entregadas así:

ELEMENTO Y/O SISTEMA MEJORADO	NUMERAL ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	MEJORA OFRECIDA A LA ENTIDAD DESCRIPCIÓN
1. **SUSPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN**		El vehículo tendrá un sistema de suspensión independiente de tipo neumática que mejora el confort y la performance del vehículo, proporcionando unas prestaciones por encima de toda lo existente en el mercado, además de proteger el muelle helicoidal por un balón neumático, evitando la entrada de polvo y sustancias que envejecen y deterioran la suspensión a largo plazo. En cumplimiento con la NFPA 414 & NFPA 1900 Nuestro vehículo incorpora un sistema de suspensión independiente formado por semiejes basculantes, cada uno de los cuales incorpora un fuelle neumático con un muelle helicoidal entre el semieje y el bastidor. Para aumentar la solidez del conjunto, el chasis incorpora barras estabilizadoras en todos los ejes. Robustez, marcha segura y confortable a la vez, única en su género y con rendimiento muy superior en terrenos agrestes.
2. **REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA**	2. CABINA PARA LA TRIPULACIÓN	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero

licitacionesco@kpnsafety.com **Tel:** +571 927 7384 **Cel:** +57 321 3102546
Carrera 62 # 5A – 28 Barrio Pradera – Bogotá, Colombia
KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

			o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más facilitan las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.
3.	**TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS**		El vehículo está equipado con una caja de cambios automática Kessler LV3000-PTO. Las relaciones de transmisión al ser una transmisión variable continua (CVT) ofrece un número infinito de marchas, adaptándose exactamente a las necesidades del motor y ofreciendo ventajas en eficiencia o consumo en comparación con una transmisión de marchas común. Para ello, dispone de 3 gamas de funcionamiento, en las que se varía la relación en función de las necesidades. Chasis con un solo motor con una caja de cambios de tipo CVT (transmisión continuamente variable) sin interrupción del par con PTO integrada.
4.	**TRANSMISIÓN - CARDAN**		La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.
5.	**CAPACIDAD EN TANQUES**	9.3. CONCENTRADO DE ESPUMA 9.4 TANQUE DE AGUA	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 10.000 en cisterna de agua + 1.200 litros en espumógeno + 250kg de PQS Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 10.000

KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

			PQS: 250 KG Espuma: 1.200
6.	**SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ**	3.14 INSTRUMENTACIÓN Y LUCES DE ADVERTENCIA	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. **Algunos ejemplos de alarmas disponibles:** - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001.
7.	**COPOLIMERO CERTIFICADO Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las**	PRODUCTOS PONDERABLES	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cisterna integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el

KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

	capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento	cliente, totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada. Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoran adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior: -Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10°C + 70°C y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredita una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos 1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 68 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 gr/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2·K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)
8.	**Activación sistema PUMP AND ROLL**	3.1. CONTROLES	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.
9.	**Luminarias del vehículo**	5.1. SISTEMA DE LUCES DE ADVERTENCIA DE EMERGENCIA	El D.O.T. (Department of Transportation) es el organismo estadounidense responsable de establecer las normas federales de seguridad vial, incluyendo los requisitos de iluminación y señalización de los vehículos. Las luces que cumplen con este estándar están diseñadas para garantizar visibilidad, seguridad y fiabilidad en todo tipo de condiciones, y se reconocen por llevar la marcación "D.O.T." grabada en las ópticas o luminarias.

KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

KPN
SAFETY SOLUTIONS

		En el caso del presente vehículo, el sistema de iluminación estará fabricado conforme a la normativa europea homologa y equivalente (Reglamentos ECE/ONU), que define los mismos aspectos técnicos que la norma D.O.T.: tipo de luz, color, intensidad, orientación y ubicación de los distintos dispositivos. Aunque ambos sistemas de homologación pertenecen a regiones diferentes (EE.UU. y Europa), sus exigencias de diseño y seguridad son perfectamente equivalentes, y persiguen el mismo objetivo: garantizar que el vehículo sea perfectamente visible, seguro y conforme a los estándares internacionales de circulación. Las luminarias incluidas son libres de mantenimiento, de larga durabilidad y horas de trabajo, todas totalmente certificadas y de alta rotación por lo que garantizan la disponibilidad de suministro fácilmente y a lo largo del tiempo.
10. Sistema calefactor del vehículo	5.3. SISTEMA AUTO EJECT DE 20 AMP 110 V	La configuración propuesta para el vehículo garantiza prestaciones superiores, más eficaces en comparación con la configuración base, implementa sistema de protecciones mediante una gestión térmica integrada, por lo que no requiere la instalación de un calefactor adicional. La propia transmisión incorpora un sistema de gestión térmica activa, la transmisión incorpora control electrónico que supervisa la temperatura del aceite y ajusta automáticamente parámetros de par, régimen y rango de trabajo cuando detecta condiciones de frío o de calor. Este control asegura que el conjunto opere siempre dentro de su ventana térmica segura sin necesidad de precalentamiento. - Se ha seleccionado un aceite con alto rendimiento en frío, dicho fluido de servicio es Shell Spirax S4 TXM (SAE 10W-30). Se trata de un UTTO de alta calidad con excelente fluidez a bajas temperaturas, diseñado para proporcionar respuesta hidráulica y cambios suaves desde el arranque en frío y a lo largo de todo el rango térmico de operación. Su punto de escurrimiento extremadamente bajo garantiza que permanece fluido muy por debajo de cualquier condición prevista en el servicio del vehículo. Se ha considerado la adecuación al entorno operativo previsto, el servicio del vehículo en Colombia no contempla escenarios de temperatura que requieran un sistema de calentamiento del aceite. En tales condiciones, el calefactor sería un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección. El mecanismo de gestión de temperatura implementado en nuestro vehículo garantiza el adecuado funcionamiento de todos los sistemas sin necesidad de accesorios, suplementos o largos tiempos de precalentamiento, es adaptativo y contempla operación sin novedades en los diferentes escenarios climáticos.
11. Disposición de asientos	3.5. ASIENTO DEL OPERADOR DE LA TORRETA 3.6. ASIENTO DEL TRIPULANTE DEL LADO IZQUIERDO	Se puede interpretar por la distribución propuesta en el pliego técnico que se requieren tres asientos en la fila delantera más dos asientos en la fila trasera. Esto no es una solución comúnmente ofrecida por los principales fabricantes de vehículos ARFF, ya que, se necesita espacio para el panel de control central donde se controla la bomba, monitores, equipo de polvo, etc. La distribución más acertada es de piloto + operador de torrera en la fila delantera y tres asientos traseros de tipo batiente tal y como recoge el pliego. Nuestra experiencia como fabricantes de las de 75 años de trayectoria nos confirma que

		la disposición más adecuada y ergonómica para los operadores es la disposición de 2 adelante y 3 atrás, así como puesto del operador de torreta que posee características puntuales en función del espacio en cabina y de su rol como operador inicialmente nuestra configuración este operador (cabina, delantero, derecho) no podrá ajustar su posición (silla) de manera longitudinal ni en altura.
12. **Bomba**	10. BOMBA CENTRÍFUGA	La bomba suministrada seguirá la regulación EN 1028 como corresponde a los fabricantes europeos, es muy importante recordar la equivalencia perfecta e incluso con algunas exigencias técnicas más demandantes que para el caso de la NFPA 1900. Como ofrecimiento técnico mejorado, nuestra fabrica entregara en el vehículo una bomba de mayor capacidad a la exigida, a fin de mejorar las características del pliego, en lugar de una bomba de 6.000 lpm se incorpora una bomba de 8.000 lpm.
13. **Devanaderas de polvo laterales**	7.1. SISTEMA DE AGENTE COMPLEMENTARIO DE POLVO QUÍMICO SECO 7.2. CARRETEL DE MANGUERA LADO IZQUIERDO 7.3. CARRETEL DE MANGUERA LADO DERECHO 7.4. DESCARGA POR TORRETA DE TECHO	Nuestra propuesta, sería incorporar una devanadera de polvo de tipo hydrochem (descarga de agua/espuma + polvo) y la descarga por el monitor superior. Esta solución estaría en cumplimiento con la normativa NFPA 414 y además, aseguraría la simultaneidad de operación, algo que, con dos devanaderas y un monitor de techo que expulse agente sería muy difícil Esto facilitara la configuración de espacios interiores en el vehículo y aumentara los espacios de carga útil cumpliendo efectivamente con lo dispuesto en la normativa base del proyecto: NFPA 414_1900 tal como lo estipula el apartado numeral 4. Tabla de agentes complementarios.

licitacionesco@kpnsafety.com **Tel:** +571 927 7384 **Cel:** +57 321 3102546
Carrera 62 # 5A – 28 Barrio Pradera – Bogotá, Colombia
KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Habiendo presentado a la entidad las mejoras que nuestra compañía ofrece las cuales poseen un alto valor que redundará de manera positiva a través del tiempo y diariamente en la operación del vehículo demostrando un altísimo valor en la relación COSTE / BENEFICIO, nos permitimos trasladar la siguiente solicitud que encontramos pertinente para poder brindar todo lo anterior y cumplir a cabalidad nuestra oferta técnica superior de suministro:

Solicitud	Pago anticipado del 50% sobre el valor contratado	En virtud de la alta capacidad física y tecnológica del vehículo a suministrar que parte del cumplimiento a cabalidad a las especificaciones técnicas del suscrito contrato y las supera como hemos puesto de manifiesto en el detalle de las mejoras técnicas ofrecidas nos permitimos solicitar a la entidad realizar un pago anticipado que facilite el aprovisionamiento de los equipos de alto coste del proyecto, este pago anticipado sería equivalente al 50% del valor del valor contratado.

NOTA: En el caso de que la Entidad considere la aceptación de la modificación de la cláusula. FORMA DE PAGO, **KPN COLOMBIA S.A.S.**, se compromete a realizar la modificación de la póliza de cumplimiento dando cobertura al amparo "Buen manejo del anticipo", sin que esto genere un valor adicional a la Entidad.

Cordialmente,

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

licitacionesco@kpnsafety.com **Tel:** +571 927 7384 **Cel:** +57 321 3102546
Carrera 62 # 5A – 28 Barrio Pradera – Bogotá, Colombia
KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

Al contestar, cite este número

Radicado No 2025180036065843 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

Bogotá DC, 18 de noviembre de 2025

Comité Jurídico y Económico
Asesor Jurídico – VIVIANA RIVERA
Asesor Económico – MAX JUNIOR
Bogotá D.C.

Asunto: Solicitud concepto viabilidad
CTO 196-CENACAVIACIÓN-2025

Teniendo en cuenta el oficio radicado **N° 2025665035735543**, emitido por el Señor **Mayor JOSE ADALVER MENDEZ RIOS**, supervisor del **CTO 196-CENACAVI 2025**, suscrito con la empresa **KPN COLOMBIA S.A.S.,** identificada con NIT. 901038504 con Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) N° 21625 y Certificado de Registro Presupuestal (CRP) N° 138225, cuyo objeto es **"ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)"** Se solicita la emisión de un concepto de viabilidad o no viabilidad en su cargo de responsabilidad, este concepto es requerido para el día **19 de noviembre de 2025.**

Plazo de ejecución: 15-diciembre-2025

Comedidamente,

Coronel **CÉSAR ORLANDO SUAREZ BAUTISTA**
Oficial de Contratación Central Administrativa y Contable Especializada Aviación

Anexos: 05 (folios) Oficio Solicitud viabilidad del contrato No. 196-CENACAVI-2025

Elaboró: CT. Dannya Betancourt
Oficial Seguimiento Contractual

CENACAVI

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

FECHA _____ HORA _____

Radicado No. _____ _____

PLANEACION	GESTION FINANCIERA	GESTION CONTRACTUAL	GESTION ADMINISTRATIVA	OTROS

NIVEL DE PRIORIDAD

- [ ] Operación inmediata
- [ ] Acuse recibido
- [ ] Urgente / Prioritario
- [ ] De cumplimiento
- [ ] Para su control
- [ ] Autorizado
- [ ] No autorizado
- [ ] Organice reunion al respecto
- [ ] Estudie y recomiende

ACCIÓN POR REALIZAR

- [ ] De respuesta
- [ ] Trate conmigo
- [ ] Lo de su cargo
- [ ] Respuesta con firma
- [ ] Plazo SECEJ
- [ ] Documento extemporaneo
- [ ] reestablezca conducto regular
- [ ] Remitir por competencia
- [ ] Agendar
- [ ] Inicie Investigación
- [ ] Elabore plan
- [ ] Verificar antecedentes
- [ ] Revisar documentación para tramite y/o devolución
- [ ] Favor asistir y elaborar informe
- [ ] Trate Reunión
- [ ] prepare PPT
- [ ] HR/ unidades _____
- [ ] Coordine con _____

PLAZO MAXIMO DE EJECUCION : _____

ORDEN : T.C. Rojas 8 Estudie y recomiende

Analisis de viabilidad

CR. CRUZ LARA HECTOR GERMAN
DIRECTOR CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

FIRMA: _____

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACION No.25

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025665035735543**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Nilo, Cundinamarca, 14 de noviembre de 2025

Señor Coronel
HECTOR GERMÁN CRUZ LARA
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación
Bogota, D.C..

Asunto: Respuesta oficio Radicado No. 2025180034706733

Respetuosamente, me permito enviar al señor Coronel Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación, en concordancia con la solicitud de radicado No. 2025180034706733 del 06 de noviembre del 2025, donde se solicitaba elevar ante el supervisor del contrato la solicitud para la emisión del concepto y aval técnico frente a la propuesta allegada por el contratista KPN Safety Solutions en relación con las mejoras propuestas al vehículo de Bomberos.

Se anexa el análisis realizado por parte del comité técnico.

Respetuosamente,

14 NOV 2025 14:30

Mayor JOSÉ ADALVER MÉNDEZ RÍOS
Ejecutivo y Segundo Comandante BASPA25
Supervisor Cto 196-CENACAVIACION-2025

Anexos: Uno Respuesta oficio Radicado No. 2025665035735293 Comité Estructurador (08 Folios)

Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo, Cundinamarca
Baspa25@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACION No.25

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025665035735293**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Nilo, Cundinamarca, 14 de noviembre de 2025

Señor Mayor
JOSE ADALVER MENDEZ RIOS
Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación No.25
Nilo, Cundinamarca.

Asunto: Respuesta oficio Radicado No. 2025180034706733 Comité Estructurador

Respetuosamente, me permito informar al señor Mayor Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación No.25, Supervisor del Cto 196-CENACAVIACION-2025, en concordancia con la solicitud de radicado No. 2025180034706733 del 06 de noviembre del 2025 , donde se solicitaba elevar ante el supervisor del contrato la solicitud para la emisión del concepto y aval técnico frente a la propuesta allegada por el contratista KPN Safety Solutions en relación con las mejoras propuestas al vehículo de Bomberos.

Por parte del comité técnico estructurador nos permitimos informar lo siguiente:

Numeral 1

	ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS	DESCRIPCION
1.	SUSPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN	El vehículo tendrá un sistema de suspensión independiente de tipo neumática que mejora el confort y la performance del vehículo, proporcionando unas prestaciones por encima de toda lo existente en el mercado, además de proteger el muelle helicoidal por un balón neumático, evitando la entrada de polvo y sustancias que envejecen y deterioran la suspensión a largo plazo. En cumplimiento con la NFPA 414 & NFPA 1900 Nuestro vehículo incorpora un sistema de suspensión independiente formado por semiejes basculantes, cada uno de los cuales incorpora un fuelle neumático con un muelle helicoidal entre el semieje y el bastidor. Para aumentar la solidez del conjunto, el chasis incorpora barras estabilizadoras en todos los ejes. Robustez, marcha segura y confortable a la vez, única en su género y con rendimiento muy superior en terrenos agrestes.

Una vez verificada la información de este numeral se puede identificar que cumple con los requerimientos establecidos en la norma NFPA1900 del 2024,y contrastada esta información técnica con opciones de suspensión de vehículos ARFF que ofrece el mercado se puede determinar que existe un estándar de suspensión para este

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

tipo de vehículos, pero no podemos concluir si está en realidad es una mejora a la ficha presentada en la oferta, por lo que pedimos se amplíe la información y si existe para esta marca en particular algún tipo de tecnología que nos permita efectivamente encontrar una mejora.

Numeral 2

2. REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	2. CABINA PARA LA TRIPULACIÓN	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más faciliten las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.

Esta mejora presentada por el contratista, que consiste en la incorporación de un registro frontal en cabina que optimiza el acceso para el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado, limpiacristales y monitor delantero, sin modificar las especificaciones técnicas exigidas, se puede identificar que lo anterior mencionado si constituye una mejora técnica que favorece la operación y preservación del vehículo.

Numeral 3

3. TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS	El vehículo está equipado con una caja de cambios automática Kessler LV3000-PTO. Las relaciones de transmisión al ser una transmisión variable continua (CVT) ofrece un número infinito de marchas, adaptándose exactamente a las necesidades del motor y ofreciendo ventajas en eficiencia o consumo en comparación con una transmisión de marchas común. Para ello, dispone de 3 gamas de funcionamiento, en las que se varía la relación en función de las necesidades. Chasis con un solo motor con una caja de cambios de tipo CVT (transmisión continuamente variable) sin interrupción del par con PTO integrada.

Podemos identificar que para cumplir con el requisito de aceleración de 0 a 80.5 km/h en un máximo de 35 segundos es necesario que el motor opere constantemente en su rango óptimo de potencia y torque. Esto solo puede lograrse mediante una transmisión automática tipo CVT, que ajusta de forma continua la relación de transmisión sin marchas fijas. Por lo tanto, la transmisión CVT como tal no representa una mejora, sino una condición técnica indispensable para garantizar el cumplimiento del tiempo de aceleración exigido, ahora bien, solicitamos al contratista ampliar la información técnica de esta caja ofrecida como mejora y de qué manera influye en el desempeño del vehiculó y que parámetros afecta positivamente y por encima del estándar.

El contratista debe garantizar que el motor del vehículo es apto para su correcta

operación con el combustible Diesel
disponible en Colombia.
• Marca: N/A
• N°. De cilindros: ≥ 6 cilindros, turbo alimentado
• Potencia: ≥ 500 HP- (RPM Mínimo 1800)
• Torque Mínimo: ≥ 1750 NM - (RPM Mínimo 1000)
• Tiempo máximo de aceleración de 0 a 80.5 kph 35 seg
El contratista debe garantizar que el vehículo deberá contar con un interruptor de ralentí del motor

Numeral 4

4.	TRANSMISIÓN - CARDAN	La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.

Una vez verificada la información de este numeral se puede evidenciar que las protecciones descritas para el funcionamiento del cardan del vehículo se considera una mejora que permite preservar el sistema del vehículo y alargar su tiempo de mantenimiento.

Numeral 5

5.	CAPACIDAD EN TANQUES	9.3. CONCENTRADO DE ESPUMA 9.4 TANQUE DE AGUA	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 10.000 en cisterna de agua + 1.200 litros en espumógeno + 250kg de PQS Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 10.000

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad del tanque de agua y por ende el espumógeno y PQS, este ya fue ofertado dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

PONDERACIÓN TÉCNICA
Ofrecimiento de **acero galvanizado** para la fabricación de la estructura del vehículo (de acuerdo a la NORMA ISO 146, ASTM A123/A123M, NTC 2076) **o** que sea construido en **copolímero** de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789, EN 12642 y ensayos DIN e ISO) NOTA: En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC)
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agua, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensamble en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE/ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 6

6. **SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ**	3.14 INSTRUMENTACIÓN Y LUCES DE ADVERTENCIA	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. **Algunos ejemplos de alarmas disponibles:** - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001.

Una vez revisada la información de este numeral se puede identificar que los sistemas de alarma por voz tal como están descritos aquí si se consideran una mejora para el vehículo ofertado.

Numeral 7

7. **COPOLIMERO CERTIFICADO Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las**	PRODUCTOS PONDERABLES	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cisterna integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento	cliente, totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada. Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoran adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior: -Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10°C + 70°C y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredita una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos 1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 68 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 gr/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2·K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad de la estructura del vehículo en copolímero, está ya fue ofertada dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

PONDERACION TECNICA
Ofrecimiento de **acero galvanizado** para la fabricación de la estructura del vehiculo (de acuerdo a la NORMA ISO 146, ASTM A123/A123M, NTC 2076) **o** que sea construido en **copolimero** de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789, EN 12642 y ensayos DIN e ISO) NOTA: En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC)
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agua, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensamble en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE/ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 8

8.	**Activación sistema PUMP AND ROLL**	3.1. CONTROLES

Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema.
Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.

Este aspecto descrito en este numeral se considera como una mejora al vehículo ofertado ya que permite la activación automática del modo *Pump and Roll* a 1400 rpm, sin necesidad de que el motor supere los 1800 rpm, optimizando el rendimiento y reduciendo el esfuerzo del motor.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 9

9.	**Luminarias del vehículo**	5.1. SISTEMA DE LUCES DE ADVERTENCIA DE EMERGENCIA	El D.O.T. (Department of Transportation) es el organismo estadounidense responsable de establecer las normas federales de seguridad vial, incluyendo los requisitos de iluminación y señalización de los vehículos. Las luces que cumplen con este estándar están diseñadas para garantizar visibilidad, seguridad y fiabilidad en todo tipo de condiciones, y se reconocen por llevar la marcación "D.O.T." grabada en las ópticas o luminarias. En el caso del presente vehículo, el sistema de iluminación estará fabricado conforme a la normativa europea homologa y equivalente (Reglamentos ECE/ONU), que define los mismos aspectos técnicos que la norma D.O.T.: tipo de luz, color, intensidad, orientación y ubicación de los distintos dispositivos. Aunque ambos sistemas de homologación pertenecen a regiones diferentes (EE.UU. y Europa), sus exigencias de diseño y seguridad son perfectamente equivalentes, y persiguen el mismo objetivo: garantizar que el vehículo sea perfectamente visible, seguro y conforme a los estándares internacionales de circulación. Las luminarias incluidas son libres de mantenimiento, de larga durabilidad y horas de trabajo, todas totalmente certificadas y de alta rotación por lo que garantizan la disponibilidad de suministro fácilmente y a lo largo del tiempo.

Una vez evaluado este numeral podemos identificar que el sistema de iluminación no constituye una mejora, sino un cumplimiento normativo equivalente entre las normas ECE/ONU y D.O.T., que establecen los mismos requisitos técnicos y de seguridad para garantizar la visibilidad y el correcto funcionamiento del vehículo.

Numeral 10

10.	**Sistema calefactor del vehículo**	5.3. SISTEMA AUTO EJECT DE 20 AMP 110 V	La configuración propuesta para el vehículo garantiza prestaciones superiores, más eficaces en comparación con la configuración base, implementa sistema de protecciones mediante una gestión térmica integrada, por lo que no requiere la instalación de un calefactor adicional. La propia transmisión incorpora un sistema de gestión térmica activa, la transmisión incorpora control electrónico que supervisa la temperatura del aceite y ajusta automáticamente parámetros de par, régimen y rango de trabajo cuando delecta condiciones de frío o de calor. Este control asegura que el conjunto opere siempre dentro de su ventana térmica segura sin necesidad de precalentam ento. - Se ha seleccionado un aceite con alto rendimiento en frío, dicho fluido de servicio es Shell Spirax S4 TXM (SAE 10W-30). Se trata de un UTTO de alta calidad con excelente fluidez a bajas temperaturas, diseñado para proporcionar respuesta hidráulica y cambios suaves desde el arranque en frío y a lo largo de todo el rango térmico de operación. Su punto de escurrimiento extremadamente bajo garantiza que permanece fluido muy por debajo de cualquier condición prevista en el servicio del vehículo. Se ha considerado la adecuación al entorno operativo previsto, el servicio del vehículo en Colombia no contempla escenarios de temperatura que requieran un sistema de calentamiento del aceite. En tales condiciones, el calefactor sería un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección. El mecanismo de gestión de temperatura implementado en nuestro vehículo garantiza el adecuado funcionamiento de todos los sistemas sin necesidad de accesorios, suplementos o largos tiempos de precalentamiento, es adaptativo y contempla operación sin novedades en los diferentes escenarios climáticos.

En concordancia con la propuesta allegada se observa un error de digitación al hablar de dos áreas diferentes teniendo en cuenta que el sistema calefactor del vehículo no tiene relación con el sistema de auto eject de 20 AMP 110V, ahora bien, como lo dice técnicamente y tácitamente en la propuesta de este numeral *"en tales condiciones el calefactorseria un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección"* por lo tanto para el entorno de operación del vehículo esto no representa una mejora al mismo.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 11

11. Disposición de asientos	3.5. ASIENTO DEL OPERADOR DE LA TORRETA 3.6. ASIENTO DEL TRIPULANTE DEL LADO IZQUIERDO	Se puede interpretar por la distribución propuesta en el pliego técnico que se requieren tres asientos en la fila delantera más dos asientos en la fila trasera. Esto no es una solución comúnmente ofrecida por los principales fabricantes de vehículos ARFF, ya que, se necesita espacio para el panel de control central donde se controla la bomba, monitores, equipo de polvo, etc. La distribución más acertada es de piloto + operador de torrera en la fila delantera y tres asientos traseros de tipo batiente tal y como recoge el pliego. Nuestra experiencia como fabricantes de las de 75 años de trayectoria nos confirma que la disposición más adecuada y ergonómica para los operadores es la disposición de 2 adelante y 3 atrás, así como puesto del operador de torreta que posee características puntuales en función del espacio en cabina y de su rol como operador inicialmente nuestra configuración este operador (cabina, delantero, derecho) no podrá ajustar su posición (silla) de manera longitudinal ni en altura.

Verificado este numeral se puede determinar que cambiar de posición los asientos no se considera como una mejora al vehículo ofertado.

Numeral 12

12. Bomba	10. BOMBA CENTRÍFUGA	La bomba suministrada seguirá la regulación EN 1028 como corresponde a los fabricantes europeos, es muy importante recordar la equivalencia perfecta e incluso con algunas exigencias técnicas más demandantes que para el caso de la NFPA 1900. Como ofrecimiento técnico mejorado, nuestra fabrica entregara en el vehículo una bomba de mayor capacidad a la exigida, a fin de mejorar las características del pliego, en lugar de una bomba de 6.000 lpm se incorpora una bomba de 8.000 lpm.

Aunque la capacidad nominal de la bomba si presenta un aumento y se podría determinar como una mejora, la norma EN 1028 es utilizada por algunos fabricantes europeos, no existe equivalencia técnica automática ni certificable entre EN 1028 y los requisitos específicos establecidos por NFPA 1900 edición 2024. El pliego exige que la bomba cumpla y esté certificada expresamente bajo NFPA 1900, incluyendo capacidad nominal, desempeño a distintas presiones netas y los elementos obligatorios de instrumentación y seguridad.

En consecuencia, el contratista debe ajustar su propuesta y presentar una bomba certificada NFPA 1900, tal como exige el pliego.

Numeral 12

13. Devanaderas de polvo laterales	7.1. SISTEMA DE AGENTE COMPLEMENTARIO DE POLVO QUÍMICO SECO 7.2. CARRETEL DE MANGUERA LADO IZQUIERDO 7.3. CARRETEL DE MANGUERA LADO DERECHO 7.4. DESCARGA POR TORRETA DE TECHO	Nuestra propuesta, sería incorporar una devanadera de polvo de tipo hydrochem (descarga de agua/espuma + polvo) y la descarga por el monitor superior. Esta solución estaría en cumplimiento con la normativa NFPA 414 y además, aseguraría la simultaneidad de operación, algo que, con dos devanaderas y un monitor de techo que expulse agente sería muy difícil Esto facilitara la configuración de espacios interiores en el vehículo y aumentara los espacios de carga útil cumpliendo efectivamente con lo dispuesto en la normativa base del proyecto: NFPA 414_1900 tal como lo estipula el apartado numeral 4. Tabla de agentes complementarios.

Una vez analizada este numeral la entidad requiere que se mantengan las

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

especificaciones establecidas en los ítems 12.1 DESCARGA LADO IZQUIERDO,12.2. DESCARGA LADO DERECHO, 13.1 LÍNEAS PRECONECTADAS DE MANGUERA DE CHAQUETA SUAVE, LADO IZQUIERDO, por lo tanto, el cambio de la descripción técnica de los ítems antes mencionados no se considera una mejora al vehículo.

Respetuosamente,

Capitán DIEGO ALEXANDER FRANCO AREVALO
Comandante Compañía Servicios Control Aeródromo
Comité Estructurador Proceso No. SAM 231-CENACAVIACION-2025

BASPA25

EJÉRCITO NACIONAL

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025180036776793**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

Bogotá, D.C, 24 de noviembre de 2025

Señor:
ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
Representante Legal
KPN Colombia SAS
Bogotá, D.C.

ASUNTO: Respuesta a la solicitud, sobre mejoras técnicas al vehículo de bomberos y pago anticipado, correspondientes al Contrato No. **196-CENACAVIACIÒN-2025**, cuyo objeto es: **"ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)".**

En atención a su comunicado del 30 de Octubre de 2025, esta administración se permite informar que revisó el planteamiento a la luz del marco normativo, las implicaciones técnicas y los posibles riesgos económicos, precisando que se realizó el respectivo análisis con fundamento en las ventajas que representa una eventual mejora a la ficha técnica presentada en la oferta, dado que debe tenerse en cuenta el cumplimiento de las normas vigentes para este tipo de vehículos y su aplicabilidad en el campo aéreo para el cual está destinada la máquina; al respecto, las verificaciones técnicas dan cuenta de las conclusiones emitidas para cada numeral del ofrecimiento, lo cual se expone a continuación:

#	CONCLUSIÓN TÉCNICA	OBSERVACIÓN
1	No se concluye que sea una mejora.	Se requiere ampliar la información para conocer si existe para esta marca en particular algún tipo de tecnología que permita efectivamente identificar una mejora en este aspecto.
2	ACEPTADA	Ninguna.
3	No se concluye que sea una mejora.	Se solicita ampliar la información técnica de esta caja ofrecida como mejora y de qué manera influye en el desempeño del vehiculó y que parámetros afecta positivamente y por encima del estándar.

Aeropuerto Internacional El Dorado, Puerta No. 6 vía CATAM
Nueva Zona de Aviación Hangar 19-CENAC DE AVIACION,
Mensajería Electrónica: cenacavi@buzonejercito.mil.co

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180036776793 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

4	ACEPTADA	Ninguna.
5	No se concluye que sea una mejora.	No se considera una mejora.
6	ACEPTADA	Ninguna.
7	No se concluye que sea una mejora.	Ya está ofertada como ponderable.
8	ACEPTADA	Ninguna.
9	No se concluye que sea una mejora.	El sistema de iluminación da cumplimiento normativo equivalente entre las normas ECE/ONU y D.O.T.
10	No se concluye que sea una mejora.	Para el entorno de operación del vehículo, esto no representa una mejora al mismo.
11	No se concluye que sea una mejora.	Cambiar de posición los asientos no se considera como una mejora.
12	En consideración.	Se debe ajustar la propuesta y presentar una bomba certificada NFPA 1900, tal como exige el pliego.
13	No se concluye que sea una mejora.	El cambio de la descripción técnica de los ítems mencionados no se considera una mejora al vehículo.

Ya desde lo económico, debe considerarse que la pretensión de incorporar un pago anticipado durante la presente etapa contractual demanda establecer la conveniencia para la entidad, considerando especialmente que se cumpla con el criterio fijado como política de la Aviación del Ejército frente al parámetro de no exceder del 10% del presupuesto del proyecto; en este sentido y por ser discrecional del contratista, la administración no cuenta con información de costos que le permita determinar la magnitud de las mejoras proyectadas, por lo cual se requiere aportar estos datos para valorar el ofrecimiento.

Se concluye entonces que la administración está abierta a la posibilidad del otorgamiento del pago anticipado; no obstante, se requiere ampliar la información aportada por el contratista de acuerdo con lo solicitado, razón por la que quedamos atentos a su respuesta.

Cordialmente,

Coronel **HÉCTOR GERMAN CRUZ LARA**
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación

-Anexo concepto técnico

Elaboró: Esp. Max Junior Vélez G.
Asesor Económico CENACAVI

Viviana Rivera Ruiz
Elaboró: Abda. Viviana Rivera R.
Asesora Jurídica CENACAVI

Revisó: TC. Juan Esteban Rojas Carmona
Oficial seguimiento contractual CENACAVI

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACION No.25

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025665035735293**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Nilo, Cundinamarca, 14 de noviembre de 2025

Señor Mayor
JOSE ADALVER MENDEZ RIOS
Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación No.25
Nilo, Cundinamarca.

Asunto: Respuesta oficio Radicado No. 2025180034706733 Comité Estructurador

Respetuosamente, me permito informar al señor Mayor Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación No.25, Supervisor del Cto 196-CENACAVIACION-2025, en concordancia con la solicitud de radicado No. 2025180034706733 del 06 de noviembre del 2025 , donde se solicitaba elevar ante el supervisor del contrato la solicitud para la emisión del concepto y aval técnico frente a la propuesta allegada por el contratista KPN Safety Solutions en relación con las mejoras propuestas al vehículo de Bomberos.

Por parte del comité técnico estructurador nos permitimos informar lo siguiente:

Numeral 1

	ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS	DESCRIPCION
1. SUSPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN		El vehículo tendrá un sistema de suspensión independiente de tipo neumática que mejora el confort y la performance del vehículo, proporcionando unas prestaciones por encima de toda lo existente en el mercado, además de proteger el muelle helicoidal por un balón neumático, evitando la entrada de polvo y sustancias que envejecen y deterioran la suspensión a largo plazo. En cumplimiento con la NFPA 414 & NFPA 1900 Nuestro vehículo incorpora un sistema de suspensión independiente formado por semiejes basculantes, cada uno de los cuales incorpora un fuelle neumático con un muelle helicoidal entre el semieje y el bastidor. Para aumentar la solidez del conjunto, el chasis incorpora barras estabilizadoras en todos los ejes. Robustez, marcha segura y confortable a la vez, única en su género y con rendimiento muy superior en terrenos agrestes.

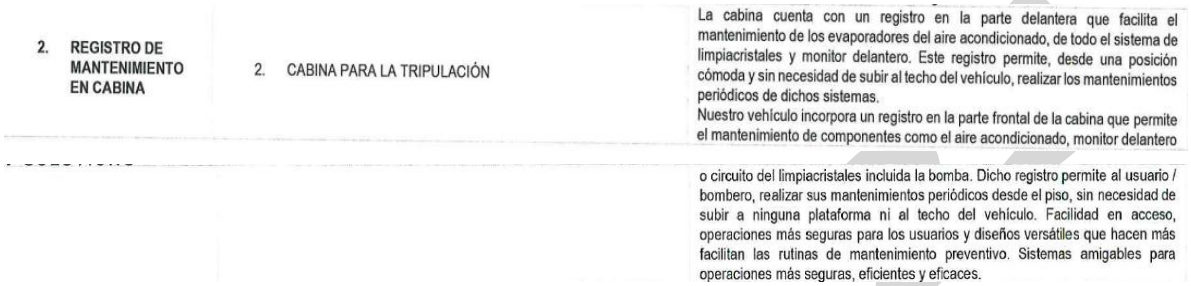
Una vez verificada la información de este numeral se puede identificar que cumple con los requerimientos establecidos en la norma NFPA1900 del 2024,y contrastada esta información técnica con opciones de suspensión de vehículos ARFF que ofrece el mercado se puede determinar que existe un estándar de suspensión para este

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

tipo de vehículos, pero no podemos concluir si está en realidad es una mejora a la ficha presentada en la oferta, por lo que pedimos se amplíe la información y si existe para esta marca en particular algún tipo de tecnología que nos permita efectivamente encontrar una mejora.

Numeral 2



2. REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	2. CABINA PARA LA TRIPULACIÓN	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más facilitan las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.

Esta mejora presentada por el contratista, que consiste en la incorporación de un registro frontal en cabina que optimiza el acceso para el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado, limpiacristales y monitor delantero, sin modificar las especificaciones técnicas exigidas, se puede identificar que lo anterior mencionado si constituye una mejora técnica que favorece la operación y preservación del vehículo.

Numeral 3



3. TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS	El vehículo está equipado con una caja de cambios automática Kessler LV3000-PTO. Las relaciones de transmisión al ser una transmisión variable continua (CVT) ofrece un número infinito de marchas, adaptándose exactamente a las necesidades del motor y ofreciendo ventajas en eficiencia o consumo en comparación con una transmisión de marchas común. Para ello, dispone de 3 gamas de funcionamiento, en las que se varía la relación en función de las necesidades. Chasis con un solo motor con una caja de cambios de tipo CVT (transmisión continuamente variable) sin interrupción del par con PTO integrada.

Podemos identificar que para cumplir con el requisito de aceleración de 0 a 80.5 km/h en un máximo de 35 segundos es necesario que el motor opere constantemente en su rango óptimo de potencia y torque. Esto solo puede lograrse mediante una transmisión automática tipo CVT, que ajusta de forma continua la relación de transmisión sin marchas fijas. Por lo tanto, la transmisión CVT como tal no representa una mejora, sino una condición técnica indispensable para garantizar el cumplimiento del tiempo de aceleración exigido, ahora bien, solicitamos al contratista ampliar la información técnica de esta caja ofrecida como mejora y de qué manera influye en el desempeño del vehiculó y que parámetros afecta positivamente y por encima del estándar.

El contratista debe garantizar que el motor del vehículo es apto para su correcta

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

operación con el combustible Diesel
disponible en Colombia.
• Marca: N/A
• N°. De cilindros: ≥ 6 cilindros, turbo alimentado
• Potencia: ≥ 500 HP- (RPM Mínimo 1800)
• Torque Mínimo: ≥ 1750 NM - (RPM Mínimo 1000)
• Tiempo máximo de aceleración de 0 a 80.5 kph 35 seg
El contratista debe garantizar que el vehículo deberá contar con un interruptor de ralentí del motor

Numeral 4

4. TRANSMISIÓN - CARDAN		La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.

Una vez verificada la información de este numeral se puede evidenciar que las protecciones descritas para el funcionamiento del cardan del vehículo se considera una mejora que permite preservar el sistema del vehículo y alargar su tiempo de mantenimiento.

Numeral 5

5. CAPACIDAD EN TANQUES	9.3. CONCENTRADO DE ESPUMA 9.4 TANQUE DE AGUA	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 10.000 en cisterna de agua + 1.200 litros en espumógeno + 250kg de PQS Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 10.000

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad del tanque de agua y por ende el espumógeno y PQS, este ya fue ofertado dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

PONDERACION TECNICA
Ofrecimiento de **acero galvanizado** para la fabricación de la estructura del vehículo (de acuerdo a la NORMA ISO 146, ASTM A123/A123M, NTC 2076) **o** que sea construido en **copolimero** de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789, EN 12642 y ensayos DIN e ISO) NOTA: En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC)
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agua, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensamble en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE/ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 6

6.	SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	3.14 INSTRUMENTACIÓN Y LUCES DE ADVERTENCIA	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. **Algunos ejemplos de alarmas disponibles:** - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001.

Una vez revisada la información de este numeral se puede identificar que los sistemas de alarma por voz tal como están descritos aquí si se consideran una mejora para el vehículo ofertado.

Numeral 7

7.	**COPOLIMERO CERTIFICADO Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las**	PRODUCTOS PONDERABLES	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cisterna integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento	cliente, totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada. Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoran adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior: -Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10ºC + 70ºC y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredita una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos 1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 68 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 gr/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2·K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad de la estructura del vehículo en copolímero, está ya fue ofertada dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

PONDERACIÓN TECNICA
Ofrecimiento de **acero galvanizado** para la fabricación de la estructura del vehículo (de acuerdo a la NORMA ISO 146, ASTM A123/A123M, NTC 2076) **o** que sea construido en **copolimero** de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789, EN 12642 y ensayos DIN e ISO) NOTA: En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC)
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agua, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensamble en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE/ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 8

8. Activación sistema PUMP AND ROLL	3.1. CONTROLES	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.

Este aspecto descrito en este numeral se considera como una mejora al vehículo ofertado ya que permite la activación automática del modo *Pump and Roll* a 1400 rpm, sin necesidad de que el motor supere los 1800 rpm, optimizando el rendimiento y reduciendo el esfuerzo del motor.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 9

9. Luminarias del vehículo	5.1. SISTEMA DE LUCES DE ADVERTENCIA DE EMERGENCIA	El D.O.T. (Department of Transportation) es el organismo estadounidense responsable de establecer las normas federales de seguridad vial, incluyendo los requisitos de iluminación y señalización de los vehículos. Las luces que cumplen con este estándar están diseñadas para garantizar visibilidad, seguridad y fiabilidad en todo tipo de condiciones, y se reconocen por llevar la marcación "D.O.T." grabada en las ópticas o luminarias.
		En el caso del presente vehículo, el sistema de iluminación estará fabricado conforme a la normativa europea homologa y equivalente (Reglamentos ECE/ONU), que define los mismos aspectos técnicos que la norma D.O.T.: tipo de luz, color, intensidad, orientación y ubicación de los distintos dispositivos. Aunque ambos sistemas de homologación pertenecen a regiones diferentes (EE.UU. y Europa), sus exigencias de diseño y seguridad son perfectamente equivalentes, y persiguen el mismo objetivo: garantizar que el vehículo sea perfectamente visible, seguro y conforme a los estándares internacionales de circulación. Las luminarias incluidas son libres de mantenimiento, de larga durabilidad y horas de trabajo, todas totalmente certificadas y de alta rotación por lo que garantizan la disponibilidad de suministro fácilmente y a lo largo del tiempo.

Una vez evaluado este numeral podemos identificar que el sistema de iluminación no constituye una mejora, sino un cumplimiento normativo equivalente entre las normas ECE/ONU y D.O.T., que establecen los mismos requisitos técnicos y de seguridad para garantizar la visibilidad y el correcto funcionamiento del vehículo.

Numeral 10

10. Sistema calefactor del vehículo	5.3. SISTEMA AUTO EJECT DE 20 AMP 110 V	La configuración propuesta para el vehículo garantiza prestaciones superiores, más eficaces en comparación con la configuración base, implementa sistema de protecciones mediante una gestión térmica integrada, por lo que no requiere la instalación de un calefactor adicional. La propia transmisión incorpora un sistema de gestión térmica activa, la transmisión incorpora control electrónico que supervisa la temperatura del aceite y ajusta automáticamente parámetros de par, régimen y rango de trabajo cuando detecta condiciones de frío o de calor. Este control asegura que el conjunto opere siempre dentro de su ventana térmica segura sin necesidad de precalentamiento. - Se ha seleccionado un aceite con alto rendimiento en frío, dicho fluido de servicio es Shell Spirax S4 TXM (SAE 10W-30). Se trata de un UTTO de alta calidad con excelente fluidez a bajas temperaturas, diseñado para proporcionar respuesta hidráulica y cambios suaves desde el arranque en frío y a lo largo de todo el rango térmico de operación. Su punto de escurrimiento extremadamente bajo garantiza que permanece fluido muy por debajo de cualquier condición prevista en el servicio del vehículo. Se ha considerado la adecuación al entorno operativo previsto, el servicio del vehículo en Colombia no contempla escenarios de temperatura que requieran un sistema de calentamiento del aceite. En tales condiciones, el calefactor sería un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección. El mecanismo de gestión de temperatura implementado en nuestro vehículo garantiza el adecuado funcionamiento de todos los sistemas sin necesidad de accesorios, suplementos o largos tiempos de precalentamiento, es adaptativo y contempla operación sin novedades en los diferentes escenarios climáticos.

En concordancia con la propuesta allegada se observa un error de digitación al hablar de dos áreas diferentes teniendo en cuenta que el sistema calefactor del vehículo no tiene relación con el sistema de auto eject de 20 AMP 110V, ahora bien, como lo dice técnicamente y tácitamente en la propuesta de este numeral *"en tales condiciones el calefactorseria un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección"* por lo tanto para el entorno de operación del vehículo esto no representa una mejora al mismo.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 11

11. Disposición de asientos	3.5. ASIENTO DEL OPERADOR DE LA TORRETA 3.6. ASIENTO DEL TRIPULANTE DEL LADO IZQUIERDO	Se puede interpretar por la distribución propuesta en el pliego técnico que se requieren tres asientos en la fila delantera más dos asientos en la fila trasera. Esto no es una solución comúnmente ofrecida por los principales fabricantes de vehículos ARFF, ya que, se necesita espacio para el panel de control central donde se controla la bomba, monitores, equipo de polvo, etc. La distribución más acertada es de piloto + operador de torrera en la fila delantera y tres asientos traseros de tipo batiente tal y como recoge el pliego. Nuestra experiencia como fabricantes de las de 75 años de trayectoria nos confirma que la disposición más adecuada y ergonómica para los operadores es la disposición de 2 adelante y 3 atrás, así como puesto del operador de torreta que posee características puntuales en función del espacio en cabina y de su rol como operador inicialmente nuestra configuración este operador (cabina, delantero, derecho) no podrá ajustar su posición (silla) de manera longitudinal ni en altura.

Verificado este numeral se puede determinar que cambiar de posición los asientos no se considera como una mejora al vehículo ofertado.

Numeral 12

12. Bomba	10. BOMBA CENTRÍFUGA	La bomba suministrada seguirá la regulación EN 1028 como corresponde a los fabricantes europeos, es muy importante recordar la equivalencia perfecta e incluso con algunas exigencias técnicas más demandantes que para el caso de la NFPA 1900. Como ofrecimiento técnico mejorado, nuestra fabrica entregara en el vehículo una bomba de mayor capacidad a la exigida, a fin de mejorar las características del pliego, en lugar de una bomba de 6.000 lpm se incorpora una bomba de 8.000 lpm.

Aunque la capacidad nominal de la bomba si presenta un aumento y se podría determinar como una mejora, la norma EN 1028 es utilizada por algunos fabricantes europeos, no existe equivalencia técnica automática ni certificable entre EN 1028 y los requisitos específicos establecidos por NFPA 1900 edición 2024.
El pliego exige que la bomba cumpla y esté certificada expresamente bajo NFPA 1900, incluyendo capacidad nominal, desempeño a distintas presiones netas y los elementos obligatorios de instrumentación y seguridad.

En consecuencia, el contratista debe ajustar su propuesta y presentar una bomba certificada NFPA 1900, tal como exige el pliego.

Numeral 12

13. Devanaderas de polvo laterales	7.1. SISTEMA DE AGENTE COMPLEMENTARIO DE POLVO QUÍMICO SECO 7.2. CARRETEL DE MANGUERA LADO IZQUIERDO 7.3. CARRETEL DE MANGUERA LADO DERECHO 7.4. DESCARGA POR TORRETA DE TECHO	Nuestra propuesta, sería incorporar una devanadera de polvo de tipo hydrochem (descarga de agua/espuma + polvo) y la descarga por el monitor superior. Esta solución estaría en cumplimiento con la normativa NFPA 414 y además, aseguraría la simultaneidad de operación, algo que, con dos devanaderas y un monitor de techo que expulse agente sería muy difícil Esto facilitara la configuración de espacios interiores en el vehículo y aumentara los espacios de carga útil cumpliendo efectivamente con lo dispuesto en la normativa base del proyecto: NFPA 414_1900 tal como lo estipula el apartado numeral 4. Tabla de agentes complementarios.

Una vez analizada este numeral la entidad requiere que se mantengan las

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665035735293 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

especificaciones establecidas en los ítems 12.1 DESCARGA LADO IZQUIERDO,12.2. DESCARGA LADO DERECHO, 13.1 LÍNEAS PRECONECTADAS DE MANGUERA DE CHAQUETA SUAVE, LADO IZQUIERDO, por lo tanto, el cambio de la descripción técnica de los ítems antes mencionados no se considera una mejora al vehículo.

Respetuosamente,

Capitán DIEGO ALEXANDER FRANCO AREVALO
Comandante Compañía Servicios Control Aeródromo
Comité Estructurador Proceso No. SAM 231-CENACAVIACION-2025

BASPA25

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

FECHA _____ HORA _____

PLANEACION	GESTION FISANCIERA	GESTION CONTRACTUAL	GESTION ADMINISTRATIVA	OTROS

NIVEL DE PRIORIDAD

- [ ] Operación inmediata
- [ ] Acuse recibido
- [ ] Urgente / Prioritario
- [ ] De cumplimiento
- [ ] Para su control
- [ ] Autorizado
- [ ] No autorizado
- [ ] Organice reunion al respecto
- [ ] Estudie y recomiende

ACCIÓN POR REALIZAR

- [ ] De respuesta
- [ ] Trate conmigo
- [ ] Lo de su cargo
- [ ] Respuesta con firma
- [ ] Plazo SECEJ
- [ ] Documento extemporaneo
- [ ] reestablezca conducto regular
- [ ] Remitir por competencia
- [ ] Agendar
- [ ] Inicie investigación
- [ ] Elabore plan
- [ ] Verificar antecedentes
- [ ] Revisar documentación para tramite y/o devolución
- [ ] Favor asistir y elaborar informe
- [ ] Trate Reunión
- [ ] prepare PPT
- [ ] HR/ unidades _____
- [ ] Coordine con _____

PLAZO MAXIMO DE EJECUCION : _____ /

ORDEN : Tc. Rojas: Verificar, Estudiar y recomendar

CR. CRUZ LARA HECTOR GERMAN
DIRECTOR CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÒN

FIRMA: _____

PUBLICO

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025665037927043**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-PLANEACION 29.61

Nilo - Cundinamarca, 03 de diciembre de 2025

Señor Coronel
HECTOR GERMAN CRUZ LARA
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto El Dorado, Muelle Internacional, Entrada No.6, Vía CATAM.
Bogotá, D.C

Asunto: Situación Solicitud Prorroga y Ampliación Contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025

Respetuosamente me permito informar a mi Coronel Director Central Administrativa y Contable especializada Aviación, la solicitud elevada a este servidor como supervisor del contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025 cuyo objeto es "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF", (Aircraft Rescue and Firefighting)". adjudicado a la empresa KPN COLOMBIA S.A.S por un valor de $ 6.880.000,00 con fecha de inicio 10 de octubre 2025, plazo de ejecución hasta el día 15 de diciembre 2025.

Mediante documento allegado por la empresa KPN SAFETY SOLUTIONS donde solicitan la ampliación de entrega del VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)". de fecha 27 de noviembre de 2025, solicitan una prórroga hasta el 31 de mayo del 2026, además mediante documento de fecha 27 de noviembre donde relacionan las mejoras técnicas ofrecidas para el contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025, suscrito entre las partes cuyo objeto es "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)". donde solicitan que realice un pago anticipado del 50% sobre el valor contratado.

Desde la parte de la supervisión me permito informar a mi coronel la no viabilidad técnica, acogiéndome a lo expresado por el comité técnico estructurador mediante documento con radicado No 2025665037840743 de fecha 02 de diciembre de 2025.

Dicho lo anterior solicito a mi coronel desde el aspecto jurídico y económico verificar la viabilidad o no, de aprobar la prórroga y pago anticipado requerido mediante los documentos anteriormente relacionados

Respetuosamente,

Mayor. JOSE ADALVER MENDEZ RÍOS
Supervisor Contrato No. 196-CENACAVIACIÓN-2025

Anexo:
Concepto técnico folios 04
Solicitud empresa 09

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
No RADICADO 03 DIC 2025
HORA 16:47
RECIBIDO

PATRIA HONOR LEALTAD

Cantón Militar de Aviación Ejército "TG. Gustavo Rojas Pinilla"
Fuerte Militar de Tolemaida – Nilo, Cundinamarca.
Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación N°25
baspa25@buzonejercito.mil.co

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACION No.25

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025665037840743**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Nilo, Cundinamarca, 2 de diciembre de 2025

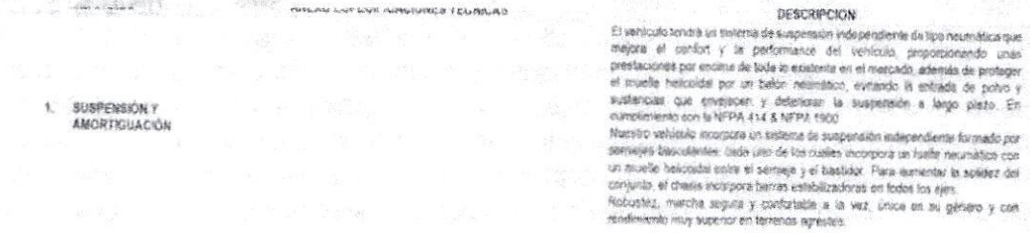
Señor Mayor
JOSE ADALVER MENDEZ RIOS
Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo
y Servicios para la Aviación No.25
Nilo, Cundinamarca.

Asunto: Respuesta documentación allegada empresa KPN

Respetuosamente, me permito informar al señor Mayor Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación No.25, Supervisor del Cto 196-CENACAVIACION-2025, en concordancia con la documentación allegada por la empresa KPN , donde se solicita al supervisor del contrato la solicitud para la emisión del concepto y aval técnico frente a la propuesta allegada por el contratista KPN Safety Solutions en relación con las mejoras propuestas al vehículo de Bomberos.

Por parte del comité técnico estructurador nos permitimos informar lo siguiente:

Numeral 1



1. SUSPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN	DESCRIPCION El vehículo tendrá un sistema de suspensión independiente de tipo neumática que mejora el confort y la performance del vehículo, proporcionando unas prestaciones por encima de toda lo existente en el mercado, además de proteger el muelle helicoidal por un fuelle neumático, evitando la entrada de polvo y sustancias que envejecen y deterioran la suspensión a largo plazo. En cumplimiento con la NFPA 414 & NFPA 1900 Nuestro vehículo incorpora un sistema de suspensión independiente formado por semiejes basculantes. Cada uno de los cuales incorpora un fuelle neumático con un muelle helicoidal entre el semieje y el bastidor. Para aumentar la solidez del conjunto, el chasis incorpora barras estabilizadoras en todos los ejes. Robustez, marcha segura y confortable a la vez, única en su género y con rendimiento muy superior en terrenos agrestes.

Una vez verificada la información de este numeral se puede identificar que cumple con los requerimientos establecidos en la norma NFPA1900 del 2024,y contrastada esta información técnica con opciones de suspensión de vehículos ARFF que ofrece

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

el mercado se puede determinar que existe un estándar de suspensión para este tipo de vehículos, pero no podemos concluir si está en realidad es una mejora a la ficha presentada en la oferta, por lo que pedimos se amplíe la información y si existe para esta marca en particular algún tipo de tecnología que nos permita efectivamente encontrar una mejora.

Numeral 2

2	REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	2 CABINA PARA LA TRIPULACION

La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas.
Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero

o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más fáciles las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces

Esta mejora presentada por el contratista, que consiste en la incorporación de un registro frontal en cabina que optimiza el acceso para el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado, limpiacristales y monitor delantero, sin modificar las especificaciones técnicas exigidas, se puede identificar que lo anterior mencionado si constituye una mejora técnica que favorece la operación y preservación del vehículo.

Numeral 3

3	TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS	

El vehículo está equipado con una caja de cambios automática Kessler LV3000-PTO. Las relaciones de transmisión al ser una transmisión variable continua (CVT) ofrece un número infinito de marchas, adaptándose exactamente a las necesidades del motor y ofreciendo ventajas en eficiencia o consumo en comparación con una transmisión de marchas común. Para ello dispone de 3 gamas de funcionamiento, en las que se varía la relación en función de las necesidades

Chasis con un solo motor con una caja de cambios de tipo CVT (transmisión continuamente variable) sin interrupción del par con PTO integrada

Podemos identificar que para cumplir con el requisito de aceleración de 0 a 80.5 km/h en un máximo de 35 segundos es necesario que el motor opere constantemente en su rango óptimo de potencia y torque. Esto solo puede lograrse mediante una transmisión automática tipo CVT, que ajusta de forma continua la relación de transmisión sin marchas fijas. Por lo tanto, la transmisión CVT como tal no representa una mejora, sino una condición técnica indispensable para garantizar el cumplimiento del tiempo de aceleración exigido, ahora bien, solicitamos al contratista ampliar la información técnica de esta caja ofrecida como mejora y de qué manera influye en el desempeño del vehiculó y que parámetros afecta positivamente y por encima del estándar.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

El contratista debe garantizar que el motor del vehículo es apto para su correcta operación con el combustible Diesel
disponible en Colombia.
• Marca: N/A
• N°. De cilindros: ≥ 6 cilindros, turbo alimentado
• Potencia: ≥ 500 HP- (RPM Mínimo 1800)
• Torque Mínimo: ≥ 1750 NM - (RPM Mínimo 1000)
• Tiempo máximo de aceleración de 0 a 80.5 kph 35 seg
El contratista debe garantizar que el vehículo deberá contar con un interruptor de ralentí del motor

Numeral 4

4. TRANSMISIÓN - CARDAN	La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.

Una vez verificada la información de este numeral se puede evidenciar que las protecciones descritas para el funcionamiento del cardan del vehículo se considera una mejora que permite preservar el sistema del vehículo y alargar su tiempo de mantenimiento.

Numeral 5

5. CAPACIDAD EN TANQUES	9.3. CONCENTRADO DE ESPUMA 9.4 TANQUE DE AGUA	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de 10.000 en sistema de agua + 1.200 litros en espumógeno + 250kg de PQS Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 10.000

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad del tanque de agua y por ende el espumógeno y PQS, este ya fue ofertado dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

PONDERACIÓN TECNICA
Ofrecimiento de acero galvanizado para la fabricación de la estructura del vehículo (de acuerdo a la NORMA ISO 146. ASTM A123 A123M. NTC 2076) o que sea construido en copolímero de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789. EN 12642 y ensayos DIN e ISO)
NOTA. En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC)
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agüa, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensamble en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 6.

El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y el carrozado mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera rápida e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su misma idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que guíen por parte del cliente.

Algunos ejemplos de alarmas disponibles:

- Nivel de agua y espuma bajo
- Realizar limpieza del circuito de espuma
- Realizar limpieza del circuito de polvo
- Temperatura excesiva en la bomba
- Bomba trabajando en vacío (falta de cebado)
- Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo)
- Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo)
- Presión baja de aceite
- Sobre temperatura en el sistema de refrigeración
- Pérdida de presión en el sistema neumático

Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con:

4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo.

5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo.

El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001

6	SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	3.14 INSTRUMENTACIÓN Y LUCES DE ADVERTENCIA	

Una vez revisada la información de este numeral se puede identificar que los sistemas de alarma por voz tal como están descritos aquí si se consideran una mejora para el vehículo ofertado.

Numeral 7

Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:**
La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cisterna integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el

7	COPOLIMERO CERTIFICADO Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las	PRODUCTOS PONDERABLES	

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento	cliente totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada. Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoren adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior. -Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10°C + 70°C y materia de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliester o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredite una deformación media máxima del 5.5% y un módulo de elasticidad de al menos 1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 58 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0.95 g/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0.195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2 K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad de la estructura del vehículo en copolímero, está ya fue ofertada dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

PONDERACIÓN TÉCNICA
Ofrecimiento de **acero galvanizado** para la fabricación de la estructura del vehículo (de acuerdo a la NORMA ISO 146, ASTM A123/A123M, NTC 2076) o que sea construido en **copolímero** de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789, EN 12642 y ensayos DIN e ISO) NOTA: En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC)
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agua, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensambje en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE/ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 8

8.	Activación sistema PUMP AND ROLL	3.1. CONTROLES

Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema.
Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente para la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.

Este aspecto descrito en este numeral se considera como una mejora al vehículo ofertado ya que permite la activación automática del modo *Pump and Roll* a 1400 rpm, sin necesidad de que el motor supere los 1800 rpm, optimizando el rendimiento y reduciendo el esfuerzo del motor.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 9

9. Luminarias del vehículo	5.1 SISTEMA DE LUCES DE ADVERTENCIA DE EMERGENCIA	El D.O.T. (Department of Transportation) es el organismo estadounidense responsable de establecer las normas federales de seguridad vial, incluyendo los requisitos de iluminación y señalización de los vehículos. Las luces que cumplen con este estándar están diseñadas para garantizar visibilidad, seguridad y fiabilidad en todo tipo de condiciones, y se reconocen por llevar la marcación "D.O.T." grabada en las ópticas o luminarias En el caso del presente vehículo, el sistema de iluminación estará fabricado conforme a la normativa europea homologa y equivalente (Reglamentos ECE/ONU) que define los mismos aspectos técnicos que la norma D.O.T. tipo de luz, color, intensidad, orientación y ubicación de los distintos dispositivos. Aunque ambos sistemas de homologación pertenecen a regiones diferentes (EE.UU. y Europa), sus exigencias de diseño y seguridad son perfectamente equivalentes, y persiguen el mismo objetivo: garantizar que el vehículo sea perfectamente visible, seguro y conforme a los estándares internacionales de circulación. Las luminarias incluidas son libres de mantenimiento, de larga durabilidad y horas de trabajo, todas totalmente certificadas y de alta rotación por lo que garantizan la disponibilidad de suministro fácilmente y a lo largo del tiempo

Una vez evaluado este numeral podemos identificar que el sistema de iluminación no constituye una mejora, sino un cumplimiento normativo equivalente entre las normas ECE/ONU y D.O.T., que establecen los mismos requisitos técnicos y de seguridad para garantizar la visibilidad y el correcto funcionamiento del vehículo.

Numeral 10

10. Sistema calefactor del vehículo	5.3 SISTEMA AUTO EJECT DE 20 AMP 110 V	La configuración propuesta para el vehículo garantiza prestaciones superiores, más eficaces en comparación con la configuración base, implementa sistema de protecciones mediante una gestión térmica integrada, por lo que no requiere la instalación de un calefactor adicional. La propia transmisión incorpora un sistema de gestión térmica activa, la transmisión incorpora control electrónico que supervisa la temperatura del aceite y ajusta automáticamente parámetros de par, régimen y rango de trabajo cuando detecta condiciones de frio o de calor. Este control asegura que el conjunto opere siempre dentro de su ventana térmica segura sin necesidad de precalentamiento. - Se ha seleccionado un aceite con alto rendimiento en frio, dicho fluido de servicio es Shell Spirax S4 TXM (SAE 10W-30). Se trata de un UTTO de alta calidad con excelente fluidez a bajas temperaturas, diseñado para proporcionar respuesta hidráulica y cambios suaves desde el arranque en frío y a lo largo de todo el rango térmico de operación. Su punto de escurrimiento extremadamente bajo garantiza que permanece fluido muy por debajo de cualquier condición prevista en el servicio del vehículo. Se ha considerado la adecuación al entorno operativo previsto, el servicio del vehículo en Colombia no contempla escenarios de temperatura que requieran un sistema de calentamiento del aceite. En tales condiciones, el calefactor sería un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección. El mecanismo de gestión de temperatura implementado en nuestro vehículo garantiza el adecuado funcionamiento de todos los sistemas sin necesidad de accesorios, suplementos o largos tiempos de precalentamiento, es adaptativo y contempla operación sin novedades en los diferentes escenarios climáticos

En concordancia con la propuesta allegada se observa un error de digitación al hablar de dos áreas diferentes teniendo en cuenta que el sistema calefactor del vehículo no tiene relación con el sistema de auto eject de 20 AMP 110V, ahora bien, como lo dice técnicamente y tácitamente en la propuesta de este numeral *"en tales condiciones el calefactorseria un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección"* por lo tanto para el entorno de operación del vehículo esto no representa una mejora al mismo.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 11

11. Disposicion de asientos	3.5. ASIENTO DEL OPERADOR DE LA TORRETA 3.6. ASIENTO DEL TRIPULANTE DEL LADO IZQUIERDO	Se puede interpretar por la distribucion propuesta en el pliego técnico que se requieren tres asientos en la fila delantera más dos asientos en la fila trasera. Esto no es una solución comúnmente ofrecida por los principales fabricantes de vehículos ARFF, ya que, se necesita espacio para el panel de control central donde se controla la bomba, monitores, equipo de polvo, etc. La distribucion más acertada es de piloto + operador de torreta en la fila delantera y tres asientos traseros de tipo bateante tal y como recoge el pliego. Nuestra experiencia como fabricantes de las de 75 años de trayectoria nos confirma que la disposición más adecuada y ergonómica para los operadores es la disposición de 2 adelante y 3 atrás así como puesto del operador de torreta que posee caracteristicas puntuales en función del espacio en cabina y de su rol como operador inicialmente nuestra configuración este operador (cabina, delantero, derecho) no podrá ajustar su posición (silla) en cuanto longitudinal ni en altura

Verificado este numeral se puede determinar que cambiar de posición los asientos no se considera como una mejora al vehículo ofertado.

Numeral 12

12. Bomba	10. BOMBA CENTRÍFUGA	La bomba suministrada seguirá la regulación EN 1028 como corresponde a los fabricantes europeos, es muy importante recordar la equivalencia perfecta e incluso con algunas exigencias técnicas mas demandantes que para el caso de la NFPA 1900. Como ofrecimiento técnico mejorado, nuestra fabrica entregara en el vehículo una bomba de mayor capacidad a la exigida, a fin de mejorar las caracteristicas del pliego, en lugar de una bomba de 8.000 lpm se incorpora una bomba de 8.000 lpm

Aunque la capacidad nominal de la bomba si presenta un aumento y se podría determinar como una mejora, la norma EN 1028 es utilizada por algunos fabricantes europeos, no existe equivalencia técnica automática ni certificable entre EN 1028 y los requisitos especificos establecidos por NFPA 1900 edición 2024. El pliego exige que la bomba cumpla y esté certificada expresamente bajo NFPA 1900, incluyendo capacidad nominal, desempeño a distintas presiones netas y los elementos obligatorios de instrumentación y seguridad.

En consecuencia, el contratista debe ajustar su propuesta y presentar una bomba certificada NFPA 1900, tal como exige el pliego.

Numeral 12

13. Devanaderas de polvo laterales	7.1. SISTEMA DE AGENTE COMPLEMENTARIO DE POLVO QUIMICO SECO 7.2. CARRETEL DE MANGUERA LADO IZQUIERDO 7.3. CARRETEL DE MANGUERA LADO DERECHO 7.4. DESCARGA POR TORRETA DE TECHO	Nuestra propuesta, sería incorporar una devanadera de polvo de tipo hydrochem (descarga de agua/espuma + polvo) y la descarga por el monitor superior. Esta solución estaría en cumplimiento con la normativa NFPA 414 y además, aseguraría la simultaneidad de operación, algo que, con dos devanaderas y un monitor de techo que expulse agente sería muy difícil. Esto facilitara la configuración de espacios interiores en el vehículo y aumentara los espacios de carga útil cumpliendo efectivamente con lo dispuesto en la normativa base del proyecto NFPA 414_1900 tal como lo estipula el apartado numeral 4. Tabla de agentes complementarios

Una vez analizada este numeral la entidad requiere que se mantengan las

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

especificaciones establecidas en los ítems 12.1 DESCARGA LADO IZQUIERDO,12.2. DESCARGA LADO DERECHO, 13.1 LÍNEAS PRECONECTADAS DE MANGUERA DE CHAQUETA SUAVE, LADO IZQUIERDO, por lo tanto, el cambio de la descripción técnica de los ítems antes mencionados no se considera una mejora al vehículo.

Con referencia a el documento de fecha 27 de noviembre del 2025, en el cual el contratista solicita ampliación del tiempo de entrega o ejecución del contrato, el comité técnico se permite aclara lo siguiente:

1. Desde el inicio del proceso el contratista era conocedor de los materiales a usar para la fabricación del vehículo que incluso fue parte de la ponderación otorgada al contratista, ahora bien, no se allegan documentos soportes que demuestran a ciencia cierta la situación de fuerza mayor que genere el retraso de los materiales para la fabricación por lo cual no se puede determinar de manera objetiva la falta en el mercado de este tipo de materiales como lo manifiesta el contratista.
2. Nos permitimos aclarar que de acuerdo al contrato no quedo establecido un tipo de formato o especificaciones técnicas de un vehículo 4x4, por ende, no se establece dicho punto como motivo de ampliación del tiempo de entrega teniendo en cuenta que el contratista era conocedor del vehículo que oferto para este proceso.

Con lo anterior se solicita aclaración y sustentación de lo expuesto con el fin de determinar la viabilidad técnica de las mejoras técnicas y posible ampliación de tiempo de entrega que al momento carece de sustento y no es viable para el comité técnico estructurador.

Respetuosamente,

Capitán DIEGO ALEXANDER FRANCO AREVALO
Comandante Compañía Servicios Control Aeródromo
Comité Estructurador Proceso No. SAM 231-CENACAVIACION-2025

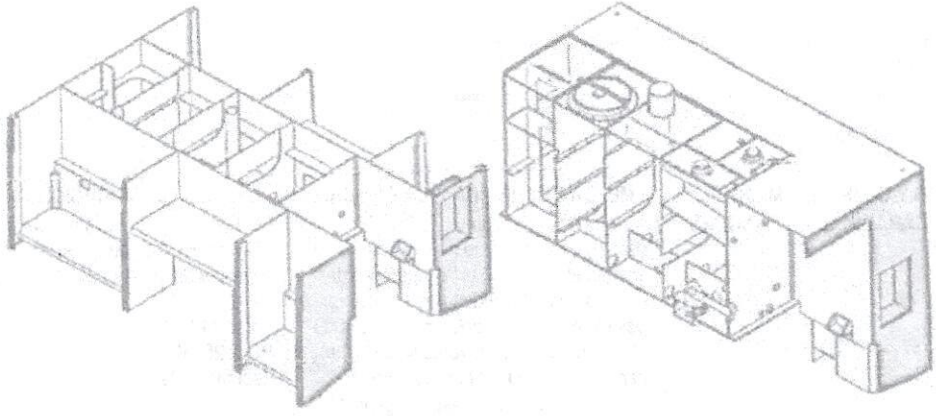
KPN
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá 27 de noviembre de 2025

Señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad

Ref.: Solicitud ampliación plazo de entrega VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)".

Respetados señores en ocasión anterior y mediante oficio radicado hemos informado que nuestra compañía realizara entrega de un camión **ARFF 6X6** el cual **cumple y supera** todos los estándares solicitados en el pliego de condiciones, así mismo hemos descrito que el vehículo será de mayor tamaño y mayor capacidad de carga en todos sus agentes extintores, también que nuestra tecnología de fabricación con EPF es diseñada como se ha explicado ampliamente dentro de nuestra ficha técnica en modelo 3D MONOBLOQUE, lo que significa que carrocería, armarios y tanques de cisternas se encuentran integrados en el proceso de fabricación ampliando las capacidades de carga y reduciendo tanto peso como tamaño en general del camión así:



Hemos mencionado todas las prestaciones técnicas de nuestro material de fabricación EPF para esta superestructura que reiteramos resumidamente así

KPN®
SAFETY SOLUTIONS

PROPIEDADES DEL ECOPOLYFIRE®

Diseño tipo monobloque. Esto permite a las carrocerías aprovechar la totalidad del volumen disponible ya que no hay espacios perdidos entre carrocería y cisternas. Implica un porcentaje de **ahorro de volumen del 10%**. Ya no existe espacio perdido entre carrocería y cisterna (perfiles de aluminio + separación entre cisternas y elementos por flexión).

Este ahorro del 10% genera una mejora en el conjunto del vehículo como, por ejemplo, para **aumentar la capacidad de agua** (100 L cada 1.000 L de cisterna). Adicionalmente la carrocería monobloque permite distribuir mejor los volúmenes, adaptándolos a la geometría final. De esta forma es posible reducir la altura de la cisterna y otros elementos, ofreciendo así un **punto de gravedad más bajo** siendo esto una clara mejora en el reparto de cargas y en la estabilidad para la conducción

La densidad del EcoPolyFire® es de **0,91 gr/cm3**. Frente a la poliamida (polímero de tipo amida que también se usa en fabricación de carrocerías), que tiene una densidad de 1,12 gr/cm3, supone que el EcoPolyFire® es alrededor de un **20% menos pesado**. Adicionalmente, la poliamida tiene como desventaja la gran capacidad de absorber agua, por lo que a su peso inicial hay que sumar el peso añadido de esta absorción.

Así mismo, también aventaja a carrozados con estructura de aluminio con un 20% de ahorro (la densidad del aluminio es de 2,7 gr/cm3).

En ambas comparativas, las carrocerías de EcoPolyFire® pueden cargar un 20% más del peso, el cual puede repercutir positivamente en otros aspectos como el aumento de capacidad de agua o el de elementos de dotación

Alta resistencia al impacto y a la fatiga: Excelente resistencia mecánica del material, tanto contra los golpes como contra las deformaciones y a fatiga. La fatiga de materiales hace referencia a un fenómeno por el cual se produce la rotura de los materiales bajo cargas dinámicas cíclicas

Gran resistencia ante agentes químicos, ya que el material es totalmente insensible a la corrosión, tanto por agua como por productos aditivos (Espumógenos, humectantes, etc.). **Iturri garantiza** las cisternas de **EcoPolyFire® por 25 años**, como mínimo

Facilitando la seguridad y la ergonomía: El aprovechamiento de los volúmenes permite maximizar los espacios de almacenamiento de materiales y equipamiento. El color blanco del material refleja la luz de la iluminación de los armarios de forma indirecta, lo que facilita sustancialmente el trabajo en las intervenciones nocturnas. Además, no se produce fatiga visual al ser una luz blanda (sin creaciones de contrastes y sombras) y muy homogénea

Mantenimiento: El carrozado no requiere ningún mantenimiento a todo lo largo de su vida útil. Las reparaciones son muy sencillas y no requieren de material especializado (salvo pistola de soldadura convencional). No se generan residuos al reparar y puede ser realizado en las instalaciones del cliente

El EcoPolyFire® es 100% reciclable: Todos los elementos fabricados en EcoPolyFire® son 100% reciclables. El carrozado completo puede ser reutilizado al final de la vida útil del chasis

Transporte de agua potable: El material EcoPolyFire® es idóneo para el transporte de agua para el consumo humano en caso de necesidad, ya que es un material inodoro, insípido y fisiológicamente inocuo

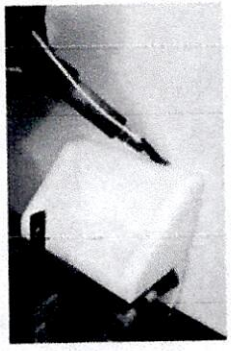
Flexibilidad: Como ventaja trascendente frente las carrocerías de aluminio o de poliamida, la flexibilidad y la resistencia de este material y su técnica de ensamblaje por soldadura confieren a las carrocerías unas magníficas prestaciones en todo tipo de terrenos y circunstancias, especialmente en requerimientos Hard duty

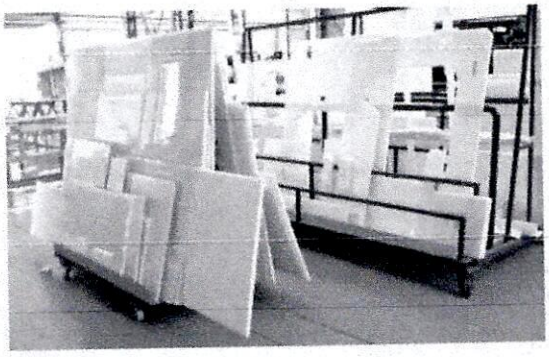
ELEMENTO Y/O SISTEMA MEJORADO	MEJORA OFRECIDA A LA ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
1. **CAPACIDAD EN TANQUES**	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 11.000 en cisterna de agua + 1.320 litros en espumógeno + 250kg de PQS	Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 11.000 PQS: 250 KG Espuma: 1.320
2. **COPOLIMERO CERTIFICADO** **Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento**	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cisterna integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el cliente, totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan	Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoran adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior: -Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10°C + 70°C y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredita una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos

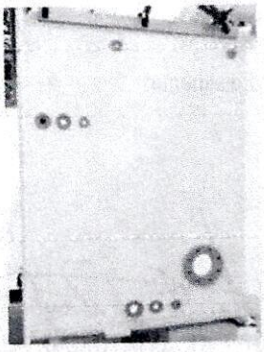
	altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada.	1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 68 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 gr/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2·K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)

Nuestro material de fabricación usa una formula especifica de materias primas que en combinación y mediante procesos específicos de tratamiento a altas temperaturas tiene como resultado las láminas del calibre necesario para la construcción del monobloque que antes de su armado se ven así:

ITURRI Your safety matters







licitacionesco@kpnsafety.com **Tel:** +571 927 7384 **Cel:** +57 321 3102546
Carrera 62 # 5A – 28 Barrio Pradera – Bogotá, Colombia
KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

KPN®
SAFETY SOLUTIONS

Debido a la escasez de componentes específicos que se requieren para la fabricación de las láminas de EPF y por época decembrina que se aproxima así como el aumento en necesidades de láminas de EPF para la fabricación del vehículo mejorado y de mayores capacidades nos vemos obligados a solicitar una ampliación de plazo para la entrega del vehículo. Nuestros proveedores han confirmado el suministro de las materias primas faltantes hacia la cuarta semana del mes de enero de 2026, por lo que todo nuestro cronograma de fabricación sufre impacto. No obstante hemos hecho todo el esfuerzo para garantizar que el impacto sea el menor, por ello presentamos lo que sería un eventual cronograma sujeto a su revisión y cambios por cualquier hallazgo no previsible.

Cronograma:

Entrega de las materias primas faltantes	Inicio de ensamble carrocería Cortes 3D	Ensamble cisternas Cortes 3D	Finalización proceso de fabricación, Utrera, España	Transporte marítimo del vehículo terminado	Proceso aduanero e internación del vehículo	Entrega en Tolemaida
ENERO (4ta semana)	FEBRERO	FEBRERO /MARZO	MARZO / ABRIL	ABRIL	ABRIL / MAYO	MAYO 31/05/2026

Sujeto a modificaciones.

Agradecemos la atención prestada y su positiva respuesta.

Reiteramos nuestro compromiso con la entidad y esperamos avanzar en las mejores condiciones para cumplir a satisfacción todas y cada una de las expectativas de los usuarios finales y la entidad.

Un saludo,

Cordialmente:

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá D.C., 25 de noviembre de 2025

Señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad

Ref. Valores mejoras técnicas

Nos permitimos confirmar los valores correspondientes a las mejoras técnicas ofrecidas a la entidad

CONCEPTO	DETALLE DE LA MEJORA OFRECIDA	VALOR EN USD	VALOR EN COP
REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más facilitan las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.	7,000 USD	26.643.120
TRANSMISIÓN - CARDAN	La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y. suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que	45,000 USD	171.277.200

	acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.		
SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. Algunos ejemplos de alarmas disponibles: - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos	24,500 USD	93.250.920

KPN
SAFETY SOLUTIONS

	de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001.		
Activación sistema PUMP AND ROLL	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.	12,000 USD	45.673.920

Nota: Los valores suministrados por fabrica en USD se han convertido a COP usando la TRM oficial del BANREP del día: 26/11/2025

Cordialmente:

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá 27 de noviembre de 2025

Señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad

Ref.: Mejoras técnicas ofrecidas para el contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025 suscrito entre las partes CUYO OBJETO ES "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)".

Cordial saludo,

Nos permitimos allegar la información correspondiente a las mejoras técnicas y solicitudes a la entidad con el fin de que se corra traslado de las mismas a: Dirección CENAC y ordenación del gasto del suscrito contrato.

Presentamos a continuación a la entidad, para el suministro del suscrito contrato en referencia, declarando que el vehículo a suministrar es un camión **ARFF 6X6** el cual **cumple y supera** todos los estándares solicitados en el pliego de condiciones, ampliamos la descripción de las mejoras que será entregadas así, en virtud de lo expresado acá, rogamos a la entidad poner en consideración la modificación al contrato con respecto al detalle del suministro, dado que el mismo contempla suministro de un vehículo ARFF 4X4 y se entregará un vehículo ARFF 6X6

ELEMENTO Y/O SISTEMA MEJORADO	NUMERAL ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	MEJORA OFRECIDA A LA ENTIDAD DESCRIPCIÓN
1. **SUSPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN**		El vehículo tendrá un sistema de suspensión independiente de tipo neumática que mejora el confort y la performance del vehículo, proporcionando unas prestaciones por encima de toda lo existente en el mercado, además de proteger el muelle helicoidal por un balón neumático, evitando la entrada de polvo y sustancias que envejecen y deterioran la suspensión a largo plazo. En cumplimiento con la NFPA 414 & NFPA 1900 Nuestro vehículo incorpora un sistema de suspensión independiente formado por semiejes basculantes, cada uno de los cuales incorpora un fuelle neumático con un muelle helicoidal entre el semieje y el bastidor. Para aumentar la solidez del conjunto, el chasis incorpora barras estabilizadoras en todos los ejes. Robustez, marcha segura y confortable a la vez, única en su género y con rendimiento muy superior en terrenos agrestes.
2. **REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA**	2. CABINA PARA LA TRIPULACIÓN	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los

			usuarios y diseños versátiles que hacen más facilitan las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.
3.	**TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS**		El vehículo está equipado con una caja de cambios automática Kessler LV3000-PTO. Las relaciones de transmisión al ser una transmisión variable continua (CVT) ofrece un número infinito de marchas, adaptándose exactamente a las necesidades del motor y ofreciendo ventajas en eficiencia o consumo en comparación con una transmisión de marchas común. Para ello, dispone de 3 gamas de funcionamiento, en las que se varía la relación en función de las necesidades. Chasis con un solo motor con una caja de cambios de tipo CVT (transmisión continuamente variable) sin interrupción del par con PTO integrada.
4.	**TRANSMISIÓN - CARDAN**		La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.
5.	**CAPACIDAD EN TANQUES**	9.3. CONCENTRADO DE ESPUMA 9.4 TANQUE DE AGUA	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 10.000 en cisterna de agua + 1.200 litros en espumógeno + 250kg de PQS Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 10.000 PQS: 250 KG Espuma: 1.200
6.	**SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ**	3.14 INSTRUMENTACIÓN Y LUCES DE ADVERTENCIA	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera

		hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. **Algunos ejemplos de alarmas disponibles:** - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001.
7. **COPOLIMERO CERTIFICADO Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento**	PRODUCTOS PONDERABLES	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cistema integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el cliente, totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada. Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoran adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior:

			-Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10°C + 70°C y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredita una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos 1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 68 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 gr/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2·K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)
8.	**Activación sistema PUMP AND ROLL**	3.1. CONTROLES	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.
9.	**Luminarias del vehículo**	5.1. SISTEMA DE LUCES DE ADVERTENCIA DE EMERGENCIA	El D.O.T. (Department of Transportation) es el organismo estadounidense responsable de establecer las normas federales de seguridad vial, incluyendo los requisitos de iluminación y señalización de los vehículos. Las luces que cumplen con este estándar están diseñadas para garantizar visibilidad, seguridad y fiabilidad en todo tipo de condiciones, y se reconocen por llevar la marcación "D.O.T." grabada en las ópticas o luminarias. En el caso del presente vehículo, el sistema de iluminación estará fabricado conforme a la normativa europea homologa y equivalente (Reglamentos ECE/ONU), que define los mismos aspectos técnicos que la norma D.O.T.: tipo de luz, color, intensidad, orientación y ubicación de los distintos dispositivos. Aunque ambos sistemas de homologación pertenecen a regiones diferentes (EE.UU. y Europa), sus exigencias de diseño y seguridad son perfectamente equivalentes, y persiguen el mismo objetivo: garantizar que el vehículo sea perfectamente visible, seguro y conforme a los estándares internacionales de circulación. Las luminarias incluidas son libres de mantenimiento, de larga durabilidad y horas de trabajo, todas totalmente certificadas y de alta rotación por lo que garantizan la disponibilidad de suministro fácilmente y a lo largo del tiempo.
10.	**Sistema calefactor del vehículo**	5.3. SISTEMA AUTO EJECT DE 20 AMP 110 V	La configuración propuesta para el vehículo garantiza prestaciones superiores, más eficaces en comparación con la configuración base, implementa sistema de protecciones mediante una gestión térmica integrada, por lo que no requiere la instalación de un calefactor

			adicional. La propia transmisión incorpora un sistema de gestión térmica activa, la transmisión incorpora control electrónico que supervisa la temperatura del aceite y ajusta automáticamente parámetros de par, régimen y rango de trabajo cuando detecta condiciones de frío o de calor. Este control asegura que el conjunto opere siempre dentro de su ventana térmica segura sin necesidad de precalentamiento. - Se ha seleccionado un aceite con alto rendimiento en frío, dicho fluido de servicio es Shell Spirax S4 TXM (SAE 10W-30). Se trata de un UTTO de alta calidad con excelente fluidez a bajas temperaturas, diseñado para proporcionar respuesta hidráulica y cambios suaves desde el arranque en frío y a lo largo de todo el rango térmico de operación. Su punto de escurrimiento extremadamente bajo garantiza que permanece fluido muy por debajo de cualquier condición prevista en el servicio del vehículo. Se ha considerado la adecuación al entorno operativo previsto, el servicio del vehículo en Colombia no contempla escenarios de temperatura que requieran un sistema de calentamiento del aceite. En tales condiciones, el calefactor sería un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección. El mecanismo de gestión de temperatura implementado en nuestro vehículo garantiza el adecuado funcionamiento de todos los sistemas sin necesidad de accesorios, suplementos o largos tiempos de precalentamiento, es adaptativo y contempla operación sin novedades en los diferentes escenarios climáticos.
11.	**Disposición de asientos**	3.5. ASIENTO DEL OPERADOR DE LA TORRETA 3.6. ASIENTO DEL TRIPULANTE DEL LADO IZQUIERDO	Se puede interpretar por la distribución propuesta en el pliego técnico que se requieren tres asientos en la fila delantera más dos asientos en la fila trasera. Esto no es una solución comúnmente ofrecida por los principales fabricantes de vehículos ARFF, ya que, se necesita espacio para el panel de control central donde se controla la bomba, monitores, equipo de polvo, etc. La distribución más acertada es de piloto + operador de torrera en la fila delantera y tres asientos traseros de tipo batiente tal y como recoge el pliego. Nuestra experiencia como fabricantes de las de 75 años de trayectoria nos confirma que la disposición más adecuada y ergonómica para los operadores es la disposición de 2 adelante y 3 atrás, así como puesto del operador de torreta que posee características puntuales en función del espacio en cabina y de su rol como operador inicialmente nuestra configuración este operador (cabina, delantero, derecho) no podrá ajustar su posición (silla) de manera longitudinal ni en altura.
12.	**Bomba**	10. BOMBA CENTRÍFUGA	La bomba suministrada seguirá la regulación EN 1028 como corresponde a los fabricantes europeos, es muy importante recordar la equivalencia perfecta e incluso con algunas exigencias técnicas más demandantes que para el caso de la NFPA 1900. Como ofrecimiento técnico mejorado, nuestra fabrica entregara en el vehículo una bomba de mayor capacidad a la exigida, a fin de mejorar las características del pliego, en lugar de una bomba de 6.000 lpm se incorpora una bomba de 8.000 lpm.
13.	**Devanaderas de polvo laterales**	7.1. SISTEMA DE AGENTE COMPLEMENTARIO DE POLVO QUÍMICO SECO	Nuestra propuesta, sería incorporar una devanadera de polvo de tipo hydrochem (descarga de agua/espuma +

	7.2. CARRETEL DE MANGUERA LADO IZQUIERDO 7.3. CARRETEL DE MANGUERA LADO DERECHO 7.4. DESCARGA POR TORRETA DE TECHO	polvo) y la descarga por el monitor superior. Esta solución estaría en cumplimiento con la normativa NFPA 414 y además, aseguraría la simultaneidad de operación, algo que, con dos devanaderas y un monitor de techo que expulse agente sería muy difícil Esto facilitara la configuración de espacios interiores en el vehículo y aumentara los espacios de carga útil cumpliendo efectivamente con lo dispuesto en la normativa base del proyecto: NFPA 414_1900 tal como lo estipula el apartado numeral 4. Tabla de agentes complementarios.

Habiendo presentado a la entidad las mejoras que nuestra compañía ofrece las cuales poseen un alto valor que redundará de manera positiva a través del tiempo y diariamente en la operación del vehículo demostrando un altísimo valor en la relación COSTE / BENEFICIO, nos permitimos trasladar la siguiente solicitud que encontramos pertinente para poder brindar todo lo anterior y cumplir a cabalidad nuestra oferta técnica superior de suministro:

Solicitud	Pago anticipado del 50% sobre el valor contratado	En virtud de la alta capacidad física y tecnológica del vehículo a suministrar que parte del cumplimiento a cabalidad a las especificaciones técnicas del suscrito contrato y las supera como hemos puesto de manifiesto en el detalle de las mejoras técnicas ofrecidas nos permitimos solicitar a la entidad realizar un pago anticipado que facilite el aprovisionamiento de los equipos de alto coste del proyecto, este pago anticipado sería equivalente al 50% del valor del valor contratado.

NOTA: En el caso de que la Entidad considere la aceptación de la modificación de la cláusula. FORMA DE PAGO, **KPN COLOMBIA S.A.S.,** se compromete a realizar la modificación de la póliza de cumplimiento dando cobertura al amparo "Buen manejo del anticipo", sin que esto genere un valor adicional a la Entidad.

Cordialmente,

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
No. RADICADO
03 DIC 2025 16:47.
RECIBIDO
Suz Herera.

PUBLICO

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25

Al contestar, cite este número

Radicado No **2025665037927043**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-PLANEACION 29.61

Nilo - Cundinamarca, 03 de diciembre de 2025

Señor Coronel
HECTOR GERMAN CRUZ LARA
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto El Dorado, Muelle Internacional, Entrada No.6, Vía CATAM.
Bogotá, D.C

Asunto: Situación Solicitud Prorroga y Ampliación Contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025

Respetuosamente me permito informar a mi Coronel Director Central Administrativa y Contable especializada Aviación, la solicitud elevada a este servidor como supervisor del contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025 cuyo objeto es "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF", (Aircraft Rescue and Firefighting)". adjudicado a la empresa KPN COLOMBIA S.A.S por un valor de $ 6.880.000,00 con fecha de inicio 10 de octubre 2025, plazo de ejecución hasta el día 15 de diciembre 2025.

Mediante documento allegado por la empresa KPN SAFETY SOLUTIONS donde solicitan la ampliación de entrega del VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)". de fecha 27 de noviembre de 2025, solicitan una prórroga hasta el 31 de mayo del 2026, además mediante documento de fecha 27 de noviembre donde relacionan las mejoras técnicas ofrecidas para el contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025, suscrito entre las partes cuyo objeto es "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)". donde solicitan que realice un pago anticipado del 50% sobre el valor contratado.

Desde la parte de la supervisión me permito informar a mi Coronel que la necesidad del vehículo de bomberos se mantiene vigente, pero teniendo en cuenta lo solicitado por la empresa KPN y acogiéndome a lo expresado por el comité técnico estructurador mediante documento con radicado No 2025665037840743 de fecha 02 de diciembre de 2025, se solicita a la empresa amplíe sus soportes para ser aprobado, acreditable y que no sea un autocertificado, en el caso de requerir materias primas o depender de terceros para la fabricación del bien, así mismo se solicita justificar a la empresa KPN si esto es un evento de fuerza mayor o caso fortuito.

Dicho lo anterior solicito a mi coronel se verifique desde la CENEACAVI se estudie la viabilidad jurídica y económica de la pretensión de la empresa respecto a la prorroga y el pago anticipado.

Al contestar, cite este número

Radicado No 2025665037927043: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-PLANEACION 29.61

Cabe aclarar que desde el concepto técnico del contrato existen unas mejoras que ya han sido socializadas mediante oficio de fecha 27 de noviembre de 2025 para que sea tenido en cuenta por los comités jurídico y económico.

Respetuosamente,

Mayor. JOSE ADALVER MENDEZ RÍOS
Supervisor Contrato No. 196-CENACAVIACIÓN-2025

Anexo:
Concepto técnico folios 04
Solicitud empresa 09

BASPA25

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

FECHA _____ HORA _____

PLANEACION	GESTION FINANCIERA	GESTION CONTRACTUAL	GESTION ADMINISTRATIVA	OTROS

NIVEL DE PRIORIDAD

- [ ] Operación inmediata
- [ ] Acuse recibido
- [ ] Urgente / Prioritario
- [ ] De cumplimiento
- [ ] Para su control
- [ ] Autorizado
- [ ] No autorizado
- [ ] Organice reunion al respecto
- [ ] Estudie y recomiende

ACCIÓN POR REALIZAR

- [ ] De respuesta
- [ ] Trate conmigo
- [ ] Lo de su cargo
- [ ] Respuesta con firma
- [ ] Plazo SECEJ
- [ ] Documento extemporaneo
- [ ] reestablezca conducto regular
- [ ] Remitir por competencia
- [ ] Agendar
- [ ] Inicie investigación
- [ ] Elabore plan
- [ ] Verificar antecedentes
- [ ] Revisar documentación para tramite y/o devolución
- [ ] Favor asistir y elaborar informe
- [ ] Trate Reunión
- [ ] prepare PPT
- [ ] HR/ unidades _____
- [ ] Coordine con _____

PLAZO MAXIMO DE EJECUCION : _____ /

ORDEN : Tc. Rojas: Verificar, Estudiar y recomendar

Ya te le envio a mar. Tc. Rojas.
Para el pago anticipado.

CR. CRUZ LARA HECTOR GERMAN
DIRECTOR CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÒN

FIRMA: _____

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACION No.25

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025665037840743**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Nilo, Cundinamarca, 2 de diciembre de 2025

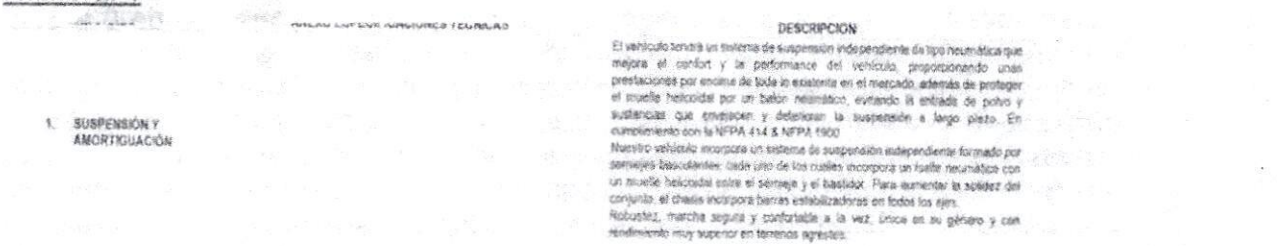
Señor Mayor
JOSE ADALVER MENDEZ RIOS
Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo
y Servicios para la Aviación No.25
Nilo, Cundinamarca.

Asunto: Respuesta documentación allegada empresa KPN

Respetuosamente, me permito informar al señor Mayor Ejecutivo y Segundo Comandante Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación No.25, Supervisor del Cto 196-CENACAVIACION-2025, en concordancia con la documentación allegada por la empresa KPN , donde se solicita al supervisor del contrato la solicitud para la emisión del concepto y aval técnico frente a la propuesta allegada por el contratista KPN Safety Solutions en relación con las mejoras propuestas al vehículo de Bomberos.

Por parte del comité técnico estructurador nos permitimos informar lo siguiente:

Numeral 1



1. SUSPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN	DESCRIPCION El vehículo tendrá un sistema de suspensión independiente de tipo neumática que mejora el confort y la performance del vehículo, proporcionando unas prestaciones por encima de todo lo existente en el mercado, además de proteger el muelle helicoidal por un fuelle neumático, evitando la entrada de polvo y sustancias que erosionen y deterioren la suspensión a largo plazo. En cumplimiento con la NFPA 414 & NFPA 1900 Nuestro vehículo incorpora un sistema de suspensión independiente formado por semiejes basculantes: cada uno de los cuales incorpora un fuelle neumático con un muelle helicoidal sobre el semieje y el bastidor. Para aumentar la solidez del conjunto, el chasis incorpora barras estabilizadoras en todos los ejes. Robustez, marcha segura y confortable a la vez. Única en su género y con rendimiento muy superior en terrenos agrestes.

Una vez verificada la información de este numeral se puede identificar que cumple con los requerimientos establecidos en la norma NFPA1900 del 2024,y contrastada esta información técnica con opciones de suspensión de vehículos ARFF que ofrece

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

el mercado se puede determinar que existe un estándar de suspensión para este tipo de vehículos, pero no podemos concluir si está en realidad es una mejora a la ficha presentada en la oferta, por lo que pedimos se amplíe la información y si existe para esta marca en particular algún tipo de tecnología que nos permita efectivamente encontrar una mejora.

Numeral 2

2	REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	2 CABINA PARA LA TRIPULACIÓN

La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas.
Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero

n circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforme ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más factibles las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces

Esta mejora presentada por el contratista, que consiste en la incorporación de un registro frontal en cabina que optimiza el acceso para el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado, limpiacristales y monitor delantero, sin modificar las especificaciones técnicas exigidas, se puede identificar que lo anterior mencionado si constituye una mejora técnica que favorece la operación y preservación del vehículo.

Numeral 3

3	TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS	

El vehículo está equipado con una caja de cambios automática Kessler LV3000-PTO. Las relaciones de transmisión al ser una transmisión variable continua (CVT) ofrece un número infinito de marchas, adaptándose exactamente a las necesidades del motor y ofreciendo ventajas en eficiencia o consumo en comparación con una transmisión de marchas común. Para ello dispone de 3 gamas de funcionamiento, en las que se varía la relación en función de las necesidades

Chasis con un solo motor con una caja de cambios de tipo CVT (transmisión continuamente variable) sin interrupción del par con PTO integrada

Podemos identificar que para cumplir con el requisito de aceleración de 0 a 80.5 km/h en un máximo de 35 segundos es necesario que el motor opere constantemente en su rango óptimo de potencia y torque. Esto solo puede lograrse mediante una transmisión automática tipo CVT, que ajusta de forma continua la relación de transmisión sin marchas fijas. Por lo tanto, la transmisión CVT como tal no representa una mejora, sino una condición técnica indispensable para garantizar el cumplimiento del tiempo de aceleración exigido, ahora bien, solicitamos al contratista ampliar la información técnica de esta caja ofrecida como mejora y de qué manera influye en el desempeño del vehiculó y que parámetros afecta positivamente y por encima del estándar.

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

El contratista debe garantizar que el motor del vehículo es apto para su correcta operación con el combustible Diesel
disponible en Colombia.
- Marca: N/A
- N°. De cilindros: ≥ 6 cilindros, turbo alimentado
- Potencia: ≥ 500 HP- (RPM Mínimo 1800)
- Torque Mínimo: ≥ 1750 NM - (RPM Mínimo 1000)
- Tiempo máximo de aceleración de 0 a 80.5 kph 35 seg

El contratista debe garantizar que el vehículo deberá contar con un interruptor de ralentí del motor

Numeral 4

4.	TRANSMISIÓN - CARDAN	La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 80% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardan. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.

Una vez verificada la información de este numeral se puede evidenciar que las protecciones descritas para el funcionamiento del cardan del vehículo se considera una mejora que permite preservar el sistema del vehículo y alargar su tiempo de mantenimiento.

Numeral 5

5.	CAPACIDAD EN TANQUES	9.3. CONCENTRADO DE ESPUMA 9.4 TANQUE DE AGUA

Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 8000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 10.000 en sistema de agua + 1.200 litros en espumógeno + 250kg de PQS
Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así:
Agua: 10.000

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad del tanque de agua y por ende el espumógeno y PQS, este ya fue ofertado dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

PONDERACIÓN TÉCNICA
Ofrecimiento de **acero galvanizado** para la fabricación de la estructura del vehículo (de acuerdo a la NORMA ISO 146, ASTM A123/A123M, NTC 2076) o que sea construido en **copolímero** de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789, EN 12642 y ensayos DIN e ISO) NOTA: En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC).
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agua, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensamble en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 6

6	SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	3.14 INSTRUMENTACIÓN Y LUCES DE ADVERTENCIA	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y el camuflado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera rápida e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su misma idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que guste por parte del cliente. **Algunos ejemplos de alarmas disponibles:** - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (falta de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Freno abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001

Una vez revisada la información de este numeral se puede identificar que los sistemas de alarma por voz tal como están descritos aquí si se consideran una mejora para el vehículo ofertado.

Numeral 7

7	**COPOLIMERO CERTIFICADO** Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las	PRODUCTOS PONDERABLES	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cisterna integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijan los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento	cliente totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoren adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior. -Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10ºC + 70ºC y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredite una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos 1.450 Mpa - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 58 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 g/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2 K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)

Una vez verificada la información de este numeral si bien define una mejora en la capacidad de la estructura del vehículo en copolímero, está ya fue ofertada dentro de ponderación técnica aportada por el contratista, donde reza:

PONDERACION TECNICA
Ofrecimiento de **acero galvanizado** para la fabricación de la estructura del vehiculo (de acuerdo a la NORMA ISO 146. ASTM A123/A123M. NTC 2076) o que sea construido en **copolimero** de alta resistencia (de acuerdo a norma internacional UNE-EN 1789. EN 12642 y ensayos DIN e ISO) NOTA: En caso de ser contratista, deberá anexar en el momento de la suscripción del acta de inicio certificado de conformidad (CoC)
Ofrecimiento de capacidad del tanque de agua, sea superior al requerido en las especificaciones técnicas. Con el fin de acreditar esta condición el contratista presentó una certificación emitida por el fabricante en el cual se indicó la capacidad total del tanque.
Ofrecimiento de suministro y ensambie en los vidrios de las ventanas y parabrisas la protección contra radiación ultravioleta UV conforme a la norma ISO 1383 y/o ISO 9050 y/o CEPE ONU N° 43 (ECE R-43) y/o Equivalente

Por lo tanto, no se considera una mejora a la ficha ofertada por el contratista.

Numeral 8

8. Activacion sistema PUMP AND ROLL	3.1. CONTROLES	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente para la activación del sistema a 1400 rpm; reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.

Este aspecto descrito en este numeral se considera como una mejora al vehículo ofertado ya que permite la activación automática del modo *Pump and Roll* a 1400 rpm, sin necesidad de que el motor supere los 1800 rpm, optimizando el rendimiento y reduciendo el esfuerzo del motor.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 9

9. Luminarias del vehículo	5.1 SISTEMA DE LUCES DE ADVERTENCIA DE EMERGENCIA	El D.O.T. (Department of Transportation) es el organismo estadounidense responsable de establecer las normas federales de seguridad vial, incluyendo los requisitos de iluminación y señalización de los vehículos. Las luces que cumplen con este estándar están diseñadas para garantizar visibilidad, seguridad y fiabilidad en todo tipo de condiciones, y se reconocen por llevar la marcación "D.O.T." grabada en las ópticas o luminarias. En el caso del presente vehículo, el sistema de iluminación estará fabricado conforme a la normativa europea homologa y equivalente (Reglamentos ECE/ONU), que define los mismos aspectos técnicos que la norma D.O.T.: tipo de luz, color, intensidad, orientación y ubicación de los distintos dispositivos. Aunque ambos sistemas de homologación pertenecen a regiones diferentes (EE.UU. y Europa), sus exigencias de diseño y seguridad son perfectamente equivalentes, y persiguen el mismo objetivo: garantizar que el vehículo sea perfectamente visible, seguro y conforme a los estándares internacionales de circulación. Las luminarias incluidas son libres de mantenimiento, de larga durabilidad y horas de trabajo; todas totalmente certificadas y de alta rotación por lo que garantizan la disponibilidad de suministro fácilmente y a lo largo del tiempo

Una vez evaluado este numeral podemos identificar que el sistema de iluminación no constituye una mejora, sino un cumplimiento normativo equivalente entre las normas ECE/ONU y D.O.T., que establecen los mismos requisitos técnicos y de seguridad para garantizar la visibilidad y el correcto funcionamiento del vehículo.

Numeral 10

10. Sistema calefactor del vehículo	5.3 SISTEMA AUTO EJECT DE 20 AMP 110 V	La configuración propuesta para el vehículo garantiza prestaciones superiores, más eficaces en comparación con la configuración base, implementa sistema de protecciones mediante una gestión térmica integrada, por lo que no requiere la instalación de un calefactor adicional. La propia transmisión incorpora un sistema de gestión térmica activa, la transmisión incorpora control electrónico que supervisa la temperatura del aceite y ajusta automáticamente parámetros de par, régimen y rango de trabajo cuando detecta condiciones de frío o de calor. Este control asegura que el conjunto opere siempre dentro de su ventana térmica segura sin necesidad de precalentamiento. - Se ha seleccionado un aceite con alto rendimiento en frío, dicho fluido de servicio es Shell Spirax S4 TXM (SAE 10W-30). Se trata de un UTTO de alta calidad con excelente fluidez a bajas temperaturas, diseñado para proporcionar respuesta hidráulica y cambios suaves desde el arranque en frío y a lo largo de todo el rango térmico de operación. Su punto de escurrimiento extremadamente bajo garantiza que permanece fluido muy por debajo de cualquier condición prevista en el servicio del vehículo. Se ha considerado la adecuación al entorno operativo previsto, el servicio del vehículo en Colombia no contempla escenarios de temperatura que requieran un sistema de calentamiento del aceite. En tales condiciones, el calefactor sería un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección. El mecanismo de gestión de temperatura implementado en nuestro vehículo garantiza el adecuado funcionamiento de todos los sistemas sin necesidad de accesorios, suplementos o largos tiempos de precalentamiento, es adaptativo y contempla operación sin novedades en los diferentes escenarios climáticos.

En concordancia con la propuesta allegada se observa un error de digitación al hablar de dos áreas diferentes teniendo en cuenta que el sistema calefactor del vehículo no tiene relación con el sistema de auto eject de 20 AMP 110V, ahora bien, como lo dice técnicamente y tácitamente en la propuesta de este numeral *"en tales condiciones el calefactorseria un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección"* por lo tanto para el entorno de operación del vehículo esto no representa una mejora al mismo.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

Numeral 11

11. Disposición de asientos	3.5. ASIENTO DEL OPERADOR DE LA TORRETA 3.6. ASIENTO DEL TRIPULANTE DEL LADO IZQUIERDO	Se puede interpretar por la distribucion propuesta en el pliego técnico que se requieren tres asientos en la fila delantera más dos asientos en la fila trasera. Esto no es una solución comúnmente ofrecida por los principales fabricantes de vehículos ARFF, ya que, se necesita espacio para el panel de control central donde se controla la bomba, monitores, equipo de polvo, etc. La distribución más acertada es de piloto + operador de torreta en la fila delantera y tres asientos traseros de tipo bateria tal y como recoge el pliego. Nuestra experiencia como fabricantes de las de 75 años de trayectoria nos confirma que la disposición más adecuada y ergonómica para los operadores es la disposición de 2 adelante y 3 atrás, así como puesto del operador de torreta que posee características puntuales en función del espacio en cabina y de su rol como operador actualmente nuestra configuración este operador (cabina, delantero, derecho) no podrá ajustar su posición (silla) de manera longitudinal ni en altura

Verificado este numeral se puede determinar que cambiar de posición los asientos no se considera como una mejora al vehículo ofertado.

Numeral 12

12. Bomba	10. BOMBA CENTRÍFUGA	La bomba suministrada seguirá la regulación EN 1028 como corresponde a los fabricantes europeos, es muy importante recordar la equivalencia perfecta e incluso con algunas exigencias técnicas mas demandantes que para el caso de la NFPA 1900. Como ofrecimiento técnico mejorado, nuestra fabrica entregara en el vehículo una bomba de mayor capacidad a la exigida, a fin de mejorar las caracteristicas del pliego, en lugar de una bomba de 8.000 lpm se incorpora una bomba de 8.000 lpm

Aunque la capacidad nominal de la bomba si presenta un aumento y se podría determinar como una mejora, la norma EN 1028 es utilizada por algunos fabricantes europeos, no existe equivalencia técnica automática ni certificable entre EN 1028 y los requisitos específicos establecidos por NFPA 1900 edición 2024. El pliego exige que la bomba cumpla y esté certificada expresamente bajo NFPA 1900, incluyendo capacidad nominal, desempeño a distintas presiones netas y los elementos obligatorios de instrumentación y seguridad.

En consecuencia, el contratista debe ajustar su propuesta y presentar una bomba certificada NFPA 1900, tal como exige el pliego.

Numeral 12

13. Devanaderas de polvo laterales	7.1. SISTEMA DE AGENTE COMPLEMENTARIO DE POLVO QUIMICO SECO 7.2. CARRETEL DE MANGUERA LADO IZQUIERDO 7.3. CARRETEL DE MANGUERA LADO DERECHO 7.4. DESCARGA POR TORRETA DE TECHO	Nuestra propuesta, sería incorporar una devanadera de polvo de tipo hydrochem (descarga de agua/espuma + polvo) y la descarga por el monitor superior. Esta solución estaría en cumplimiento con la normativa NFPA 414 y además, aseguraría la simultaneidad de operación, algo que, con dos devanaderas y un monitor de techo que expulse agente sería muy difícil. Esto facilitara la configuración de espacios interiores en el vehículo y aumentara los espacios de carga útil cumpliendo efectivamente con lo dispuesto en la normativa base del proyecto. NFPA 414_1900 tal como lo estipula el apartado numeral 4. Tabla de agentes complementarios

Una vez analizada este numeral la entidad requiere que se mantengan las

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025665037840743 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-CP.SECOA-29.57

especificaciones establecidas en los ítems 12.1 DESCARGA LADO IZQUIERDO,12.2. DESCARGA LADO DERECHO, 13.1 LÍNEAS PRECONECTADAS DE MANGUERA DE CHAQUETA SUAVE, LADO IZQUIERDO, por lo tanto, el cambio de la descripción técnica de los ítems antes mencionados no se considera una mejora al vehículo.

Con referencia a el documento de fecha 27 de noviembre del 2025, en el cual el contratista solicita ampliación del tiempo de entrega o ejecución del contrato, el comité técnico se permite aclara lo siguiente:

1. Desde el inicio del proceso el contratista era conocedor de los materiales a usar para la fabricación del vehículo que incluso fue parte de la ponderación otorgada al contratista, ahora bien, no se allegan documentos soportes que demuestran a ciencia cierta la situación de fuerza mayor que genere el retraso de los materiales para la fabricación por lo cual no se puede determinar de manera objetiva la falta en el mercado de este tipo de materiales como lo manifiesta el contratista.
2. Nos permitimos aclarar que de acuerdo al contrato no quedo establecido un tipo de formato o especificaciones técnicas de un vehículo 4x4, por ende, no se establece dicho punto como motivo de ampliación del tiempo de entrega teniendo en cuenta que el contratista era conocedor del vehículo que oferto para este proceso.

Con lo anterior se solicita aclaración y sustentación de lo expuesto con el fin de determinar la viabilidad técnica de las mejoras técnicas y posible ampliación de tiempo de entrega que al momento carece de sustento y no es viable para el comité técnico estructurador.

Respetuosamente,

Capitán DIEGO ALEXANDER FRANCO AREVALO
Comandante Compañía Servicios Control Aeródromo
Comité Estructurador Proceso No. SAM 231-CENACAVIACION-2025

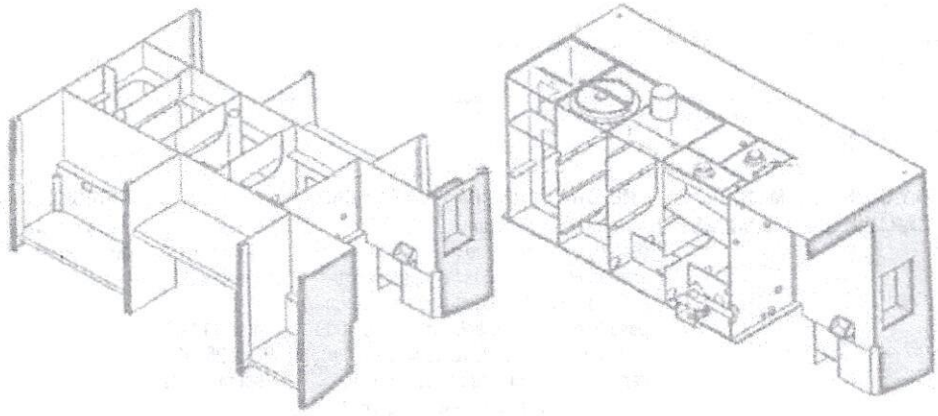
KPN
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá 27 de noviembre de 2025

Señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad

Ref.: Solicitud ampliación plazo de entrega VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)".

Respetados señores en ocasión anterior y mediante oficio radicado hemos informado que nuestra compañía realizara entrega de un camión **ARFF 6X6** el cual **cumple y supera** todos los estándares solicitados en el pliego de condiciones, así mismo hemos descrito que el vehículo será de mayor tamaño y mayor capacidad de carga en todos sus agentes extintores, también que nuestra tecnología de fabricación con EPF es diseñada como se ha explicado ampliamente dentro de nuestra ficha técnica en modelo 3D MONOBLOQUE, lo que significa que carrocería, armarios y tanques de cisternas se encuentran integrados en el proceso de fabricación ampliando las capacidades de carga y reduciendo tanto peso como tamaño en general del camión así:



Hemos mencionado todas las prestaciones técnicas de nuestro material de fabricación EPF para esta superestructura que reiteramos resumidamente así

KPN®
SAFETY SOLUTIONS

PROPIEDADES DEL ECOPOLYFIRE®



Diseño tipo monobloque. Esto permite a las carrocerías aprovechar la totalidad del volumen disponible ya que no hay espacios perdidos entre carrocería y cisternas. Implica un porcentaje de **ahorro de volumen del 10%**. Ya no existe espacio perdido entre carrocería y cisterna (perfiles de aluminio + separación entre cisternas y elementos por flexión).

Este ahorro del 10% genera una mejora en el conjunto del vehículo como, por ejemplo, para **aumentar la capacidad de agua** (100 L cada 1.000 L de cisterna). Adicionalmente la carrocería monobloque permite distribuir mejor los volúmenes, adaptándolos a la geometría final. De esta forma es posible reducir la altura de la cisterna y otros elementos, ofreciendo así un **punto de gravedad más bajo** siendo esto una clara mejora en el reparto de cargas y en la estabilidad para la conducción



La densidad del EcoPolyFire® es de 0,91 gr/cm3. Frente a la poliamida (polímero de tipo amida que también se usa en fabricación de carrocerías), que tiene una densidad de 1,12 gr/cm3, supone que el EcoPolyFire® es alrededor de un **20% menos pesado**. Adicionalmente, la poliamida tiene como desventaja la gran capacidad de absorber agua, por lo que a su peso inicial hay que sumar el peso añadido de esta absorción.

Así mismo, también aventaja a carrozados con estructura de aluminio con un 20% de ahorro (la densidad del aluminio es de 2,7 gr/cm3).

En ambas comparativas, las carrocerías de EcoPolyFire® pueden cargar un 20% más del peso, el cual puede repercutir positivamente en otros aspectos como el aumento de capacidad de agua o el de elementos de dotación



Alta resistencia al impacto y a la fatiga: Excelente resistencia mecánica del material, tanto contra los golpes como contra las deformaciones y a fatiga. La fatiga de materiales hace referencia a un fenómeno por el cual se produce la rotura de los materiales bajo cargas dinámicas cíclicas



Gran resistencia ante agentes químicos, ya que el material es totalmente insensible a la corrosión, tanto por agua como por productos aditivos (Espumógenos, humectantes, etc.). **Iturri garantiza** las cisternas de **EcoPolyFire® por 25 años**, como mínimo

Facilitando la seguridad y la ergonomía: El aprovechamiento de los volúmenes permite maximizar los espacios de almacenamiento de materiales y equipamiento. El color blanco del material refleja la luz de la iluminación de los armarios de forma indirecta, lo que facilita sustancialmente el trabajo en las intervenciones nocturnas. Además, no se produce fatiga visual al ser una luz blanda (sin creaciones de contrastes y sombras) y muy homogénea



Mantenimiento: El carrozado no requiere ningún mantenimiento a todo lo largo de su vida útil. Las reparaciones son muy sencillas y no requieren de material especializado (salvo pistola de soldadura convencional). No se generan residuos al reparar y puede ser realizado en las instalaciones del cliente

El EcoPolyFire® es 100% reciclable: Todos los elementos fabricados en EcoPolyFire® son 100% reciclables. El carrozado completo puede ser reutilizado al final de la vida útil del chasis



Transporte de agua potable: El material EcoPolyFire® es idóneo para el transporte de agua para el consumo humano en caso de necesidad, ya que es un material inodoro, insípido y fisiológicamente inocuo



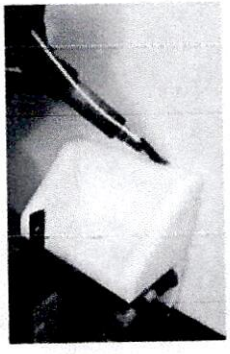
Flexibilidad: Como ventaja trascendente frente las carrocerías de aluminio o de poliamida, la flexibilidad y la resistencia de este material y su técnica de ensamblaje por soldadura confieren a las carrocerías unas magníficas prestaciones en todo tipo de terrenos y circunstancias, especialmente en requerimientos Hard duty

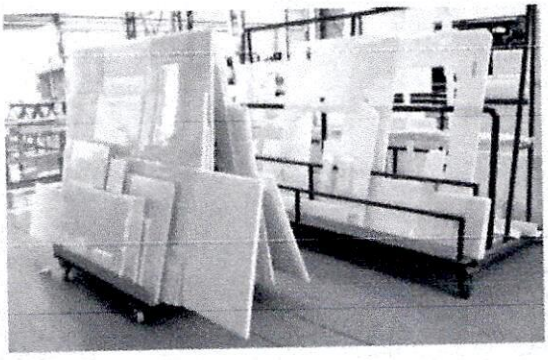
ELEMENTO Y/O SISTEMA MEJORADO	MEJORA OFRECIDA A LA ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
1. **CAPACIDAD EN TANQUES**	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 11.000 en cisterna de agua + 1.320 litros en espumógeno + 250kg de PQS	Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 11.000 PQS: 250 KG Espuma: 1.320
2. **COPOLIMERO CERTIFICADO** **Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento**	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cisterna integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el cliente, totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan	Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoran adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior: -Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10ºC + 70ºC y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredita una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos

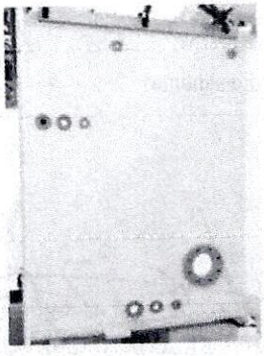
	altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada.	1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 68 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 gr/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2·K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)

Nuestro material de fabricación usa una formula especifica de materias primas que en combinación y mediante procesos específicos de tratamiento a altas temperaturas tiene como resultado las láminas del calibre necesario para la construcción del monobloque que antes de su armado se ven así:

ITURRI Your safety matters







licitacionesco@kpnsafety.com **Tel:** +571 927 7384 **Cel:** +57 321 3102546
Carrera 62 # 5A – 28 Barrio Pradera – Bogotá, Colombia
KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

KPN®
SAFETY SOLUTIONS

Debido a la escasez de componentes específicos que se requieren para la fabricación de las láminas de EPF y por época decembrina que se aproxima así como el aumento en necesidades de láminas de EPF para la fabricación del vehículo mejorado y de mayores capacidades nos vemos obligados a solicitar una ampliación de plazo para la entrega del vehículo. Nuestros proveedores han confirmado el suministro de las materias primas faltantes hacia la cuarta semana del mes de enero de 2026, por lo que todo nuestro cronograma de fabricación sufre impacto. No obstante hemos hecho todo el esfuerzo para garantizar que el impacto sea el menor, por ello presentamos lo que sería un eventual cronograma sujeto a su revisión y cambios por cualquier hallazgo no previsible.

Cronograma:

Entrega de las materias primas faltantes	Inicio de ensamble carrocería Cortes 3D	Ensamble cisternas Cortes 3D	Finalización proceso de fabricación, Utrera, España	Transporte marítimo del vehículo terminado	Proceso aduanero e internación del vehículo	Entrega en Tolemaida
ENERO (4ta semana)	FEBRERO	FEBRERO /MARZO	MARZO / ABRIL	ABRIL	ABRIL / MAYO	MAYO 31/05/2026

Sujeto a modificaciones.

Agradecemos la atención prestada y su positiva respuesta.

Reiteramos nuestro compromiso con la entidad y esperamos avanzar en las mejores condiciones para cumplir a satisfacción todas y cada una de las expectativas de los usuarios finales y la entidad.

Un saludo,

Cordialmente:

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá D.C., 25 de noviembre de 2025

Señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad

Ref. Valores mejoras técnicas

Nos permitimos confirmar los valores correspondientes a las mejoras técnicas ofrecidas a la entidad

CONCEPTO	DETALLE DE LA MEJORA OFRECIDA	VALOR EN USD	VALOR EN COP
REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más facilitan las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.	7,000 USD	26.643.120
TRANSMISIÓN - CARDAN	La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y. suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que	45,000 USD	171.277.200

	acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.		
SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. Algunos ejemplos de alarmas disponibles: - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos	24,500 USD	93.250.920

	de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001.		
Activación sistema PUMP AND ROLL	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.	12,000 USD	45.673.920

Nota: Los valores suministrados por fabrica en USD se han convertido a COP usando la TRM oficial del BANREP del día: 26/11/2025

Cordialmente:

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá 27 de noviembre de 2025

Señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad

Ref.: Mejoras técnicas ofrecidas para el contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025 suscrito entre las partes CUYO OBJETO ES "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)".

Cordial saludo,

Nos permitimos allegar la información correspondiente a las mejoras técnicas y solicitudes a la entidad con el fin de que se corra traslado de las mismas a: Dirección CENAC y ordenación del gasto del suscrito contrato.

Presentamos a continuación a la entidad, para el suministro del suscrito contrato en referencia, declarando que el vehículo a suministrar es un camión **ARFF 6X6** el cual **cumple y supera** todos los estándares solicitados en el pliego de condiciones, ampliamos la descripción de las mejoras que será entregadas así, en virtud de lo expresado acá, rogamos a la entidad poner en consideración la modificación al contrato con respecto al detalle del suministro, dado que el mismo contempla suministro de un vehículo ARFF 4X4 y se entregará un vehículo ARFF 6X6

ELEMENTO Y/O SISTEMA MEJORADO	NUMERAL ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	MEJORA OFRECIDA A LA ENTIDAD DESCRIPCIÓN
1. **SUSPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN**		El vehículo tendrá un sistema de suspensión independiente de tipo neumática que mejora el confort y la performance del vehículo, proporcionando unas prestaciones por encima de toda lo existente en el mercado, además de proteger el muelle helicoidal por un balón neumático, evitando la entrada de polvo y sustancias que envejecen y deterioran la suspensión a largo plazo. En cumplimiento con la NFPA 414 & NFPA 1900 Nuestro vehículo incorpora un sistema de suspensión independiente formado por semiejes basculantes, cada uno de los cuales incorpora un fuelle neumático con un muelle helicoidal entre el semieje y el bastidor. Para aumentar la solidez del conjunto, el chasis incorpora barras estabilizadoras en todos los ejes. Robustez, marcha segura y confortable a la vez, única en su género y con rendimiento muy superior en terrenos agrestes.
2. **REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA**	2. CABINA PARA LA TRIPULACIÓN	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los

			usuarios y diseños versátiles que hacen más facilitan las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.
3.	**TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS**		El vehículo está equipado con una caja de cambios automática Kessler LV3000-PTO. Las relaciones de transmisión al ser una transmisión variable continua (CVT) ofrece un número infinito de marchas, adaptándose exactamente a las necesidades del motor y ofreciendo ventajas en eficiencia o consumo en comparación con una transmisión de marchas común. Para ello, dispone de 3 gamas de funcionamiento, en las que se varía la relación en función de las necesidades. Chasis con un solo motor con una caja de cambios de tipo CVT (transmisión continuamente variable) sin interrupción del par con PTO integrada.
4.	**TRANSMISIÓN - CARDAN**		La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.
5.	**CAPACIDAD EN TANQUES**	9.3. CONCENTRADO DE ESPUMA 9.4 TANQUE DE AGUA	Nuestra casa fabricante ITURRI SA (España) ofrece como mejora a la entidad el aumento de la capacidad de carga de agentes extintores en general, pasado del formato solicitado 4X4, 6000 Lt de capacidad a un vehículo 6X6 con capacidad de: 10.000 en cisterna de agua + 1.200 litros en espumógeno + 250kg de PQS Por lo anterior, nuestra mejora técnica ofrecida consiste en mayores capacidades para los diferentes agentes así: Agua: 10.000 PQS: 250 KG Espuma: 1.200
6.	**SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ**	3.14 INSTRUMENTACIÓN Y LUCES DE ADVERTENCIA	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera

		hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. **Algunos ejemplos de alarmas disponibles:** - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba - Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: 4) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. 5) Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001.
7. **COPOLIMERO CERTIFICADO Que disminuye el peso total del vehículo cargado y garantiza el aumento de las capacidades de carga tanto en agentes extintores como el equipos de salvamento**	PRODUCTOS PONDERABLES	Materiales de construcción y tipo de construcción **MONOBLOQUE:** La SUPER estructura está fabricada en monobloque, con polímero, poliéster, copolímero o aluminio, pudiendo estar la cistema integrada en la carrocería formando un conjunto robusto y homogéneo, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones, distribución elegida por el cliente, totalmente personalizable. Nuestro diseño y materiales acreditan altas características mecánicas, siendo la resistencia del material frente a una fuente de calor de un soplete a 600 °C y a 50 cm de distancia, durante al menos 10 minutos, con una variación de la resistencia a tracción y flexión inferior a un 8%, estos y otros rendimientos técnicos ofrecidos como mejor se encuentran testados y acreditados por un Laboratorio certificado que avala mediante informe de ensayo los resultados obtenidos en las pruebas. Informe realizado por entidad acreditada. Características y requerimientos técnicos del monobloque compacto que mejoran adicional y sustancialmente la seguridad y eficiencia en las carrocerías y por supuesto de tripulantes y equipos resguardados en su interior:

			-Polímero de alta resistencia al impacto, temperatura de trabajo de -10ºC + 70ºC y material de fabricación polímero, poliéster o copolímero. *Características Técnicas Compacto (Polímero, Poliéster o Copolímero): - Resistencia a la tracción: según la norma UNE EN ISO 527-2:2012 o equivalente que acredita una deformación media máxima del 5,5% y un módulo de elasticidad de al menos 1.450 Mpa. - Resistencia al impacto: según la norma UNE EN ISO 179-1:2011 o equivalente y obtener una resistencia media al impacto de al menos 68 kJ/m2. - Densidad de sólidos: según la norma UNE EN ISO 1183-1:2019 o equivalente y obtener un valor medio de densidad como máximo de 0,95 gr/cm3. - Conductividad térmica: testada la conductividad térmica del material y obtener un valor máximo de 0,195 W/(m*K). - Resistencia térmica: según la norma UNE-EN 12667:2002 o equivalente y obtener una resistencia térmica de al menos 0,15 m2·K/W. Información verificable mediante Certificado de Ensayos por Entidad acreditada (tercero autorizado)
8.	**Activación sistema PUMP AND ROLL**	3.1. CONTROLES	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a unas 1400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.
9.	**Luminarias del vehículo**	5.1. SISTEMA DE LUCES DE ADVERTENCIA DE EMERGENCIA	El D.O.T. (Department of Transportation) es el organismo estadounidense responsable de establecer las normas federales de seguridad vial, incluyendo los requisitos de iluminación y señalización de los vehículos. Las luces que cumplen con este estándar están diseñadas para garantizar visibilidad, seguridad y fiabilidad en todo tipo de condiciones, y se reconocen por llevar la marcación "D.O.T." grabada en las ópticas o luminarias. En el caso del presente vehículo, el sistema de iluminación estará fabricado conforme a la normativa europea homologa y equivalente (Reglamentos ECE/ONU), que define los mismos aspectos técnicos que la norma D.O.T.: tipo de luz, color, intensidad, orientación y ubicación de los distintos dispositivos. Aunque ambos sistemas de homologación pertenecen a regiones diferentes (EE.UU. y Europa), sus exigencias de diseño y seguridad son perfectamente equivalentes, y persiguen el mismo objetivo: garantizar que el vehículo sea perfectamente visible, seguro y conforme a los estándares internacionales de circulación. Las luminarias incluidas son libres de mantenimiento, de larga durabilidad y horas de trabajo, todas totalmente certificadas y de alta rotación por lo que garantizan la disponibilidad de suministro fácilmente y a lo largo del tiempo.
10.	**Sistema calefactor del vehículo**	5.3. SISTEMA AUTO EJECT DE 20 AMP 110 V	La configuración propuesta para el vehículo garantiza prestaciones superiores, más eficaces en comparación con la configuración base, implementa sistema de protecciones mediante una gestión térmica integrada, por lo que no requiere la instalación de un calefactor

		adicional. La propia transmisión incorpora un sistema de gestión térmica activa, la transmisión incorpora control electrónico que supervisa la temperatura del aceite y ajusta automáticamente parámetros de par, régimen y rango de trabajo cuando detecta condiciones de frío o de calor. Este control asegura que el conjunto opere siempre dentro de su ventana térmica segura sin necesidad de precalentamiento. - Se ha seleccionado un aceite con alto rendimiento en frío, dicho fluido de servicio es Shell Spirax S4 TXM (SAE 10W-30). Se trata de un UTTO de alta calidad con excelente fluidez a bajas temperaturas, diseñado para proporcionar respuesta hidráulica y cambios suaves desde el arranque en frío y a lo largo de todo el rango térmico de operación. Su punto de escurrimiento extremadamente bajo garantiza que permanece fluido muy por debajo de cualquier condición prevista en el servicio del vehículo. Se ha considerado la adecuación al entorno operativo previsto, el servicio del vehículo en Colombia no contempla escenarios de temperatura que requieran un sistema de calentamiento del aceite. En tales condiciones, el calefactor sería un componente redundante, sin aportar mejora funcional ni de protección. El mecanismo de gestión de temperatura implementado en nuestro vehículo garantiza el adecuado funcionamiento de todos los sistemas sin necesidad de accesorios, suplementos o largos tiempos de precalentamiento, es adaptativo y contempla operación sin novedades en los diferentes escenarios climáticos.
11. **Disposición de asientos**	3.5. ASIENTO DEL OPERADOR DE LA TORRETA 3.6. ASIENTO DEL TRIPULANTE DEL LADO IZQUIERDO	Se puede interpretar por la distribución propuesta en el pliego técnico que se requieren tres asientos en la fila delantera más dos asientos en la fila trasera. Esto no es una solución comúnmente ofrecida por los principales fabricantes de vehículos ARFF, ya que, se necesita espacio para el panel de control central donde se controla la bomba, monitores, equipo de polvo, etc. La distribución más acertada es de piloto + operador de torrera en la fila delantera y tres asientos traseros de tipo batiente tal y como recoge el pliego. Nuestra experiencia como fabricantes de las de 75 años de trayectoria nos confirma que la disposición más adecuada y ergonómica para los operadores es la disposición de 2 adelante y 3 atrás, así como puesto del operador de torreta que posee características puntuales en función del espacio en cabina y de su rol como operador inicialmente nuestra configuración este operador (cabina, delantero, derecho) no podrá ajustar su posición (silla) de manera longitudinal ni en altura.
12. **Bomba**	10. BOMBA CENTRÍFUGA	La bomba suministrada seguirá la regulación EN 1028 como corresponde a los fabricantes europeos, es muy importante recordar la equivalencia perfecta e incluso con algunas exigencias técnicas más demandantes que para el caso de la NFPA 1900. Como ofrecimiento técnico mejorado, nuestra fabrica entregara en el vehículo una bomba de mayor capacidad a la exigida, a fin de mejorar las características del pliego, en lugar de una bomba de 6.000 lpm se incorpora una bomba de 8.000 lpm.
13. **Devanaderas de polvo laterales**	7.1. SISTEMA DE AGENTE COMPLEMENTARIO DE POLVO QUÍMICO SECO	Nuestra propuesta, sería incorporar una devanadera de polvo de tipo hydrochem (descarga de agua/espuma +

	7.2. CARRETEL DE MANGUERA LADO IZQUIERDO 7.3. CARRETEL DE MANGUERA LADO DERECHO 7.4. DESCARGA POR TORRETA DE TECHO	polvo) y la descarga por el monitor superior. Esta solución estaría en cumplimiento con la normativa NFPA 414 y además, aseguraría la simultaneidad de operación, algo que, con dos devanaderas y un monitor de techo que expulse agente sería muy difícil Esto facilitara la configuración de espacios interiores en el vehículo y aumentara los espacios de carga útil cumpliendo efectivamente con lo dispuesto en la normativa base del proyecto: NFPA 414_1900 tal como lo estipula el apartado numeral 4. Tabla de agentes complementarios.

Habiendo presentado a la entidad las mejoras que nuestra compañía ofrece las cuales poseen un alto valor que redundará de manera positiva a través del tiempo y diariamente en la operación del vehículo demostrando un altísimo valor en la relación COSTE / BENEFICIO, nos permitimos trasladar la siguiente solicitud que encontramos pertinente para poder brindar todo lo anterior y cumplir a cabalidad nuestra oferta técnica superior de suministro:

Solicitud	Pago anticipado del 50% sobre el valor contratado	En virtud de la alta capacidad física y tecnológica del vehículo a suministrar que parte del cumplimiento a cabalidad a las especificaciones técnicas del suscrito contrato y las supera como hemos puesto de manifiesto en el detalle de las mejoras técnicas ofrecidas nos permitimos solicitar a la entidad realizar un pago anticipado que facilite el aprovisionamiento de los equipos de alto coste del proyecto, este pago anticipado sería equivalente al 50% del valor del valor contratado.

NOTA: En el caso de que la Entidad considere la aceptación de la modificación de la cláusula. FORMA DE PAGO, **KPN COLOMBIA S.A.S.,** se compromete a realizar la modificación de la póliza de cumplimiento dando cobertura al amparo "Buen manejo del anticipo", sin que esto genere un valor adicional a la Entidad.

Cordialmente,

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

Al contestar, cite este número

Radicado No 2025180039171933 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

Bogotá DC, 15 de diciembre de 2025

Comité Jurídico y Económico
Asesor Jurídico – VIVIANA RIVERA
Asesor Económico – MAX JUNIOR
Bogotá D.C.

Asunto: Solicitud concepto viabilidad mod – prorroga
CTO 196-CENACAVIACIÓN-2025

Teniendo en cuenta el oficio radicado **N° 2025665038957213**, emitido por el Señor **Mayor JOSE ADALVER MENDEZ RIOS**, supervisor del **CTO 196-CENACAVI 2025**, suscrito con la empresa **KPN COLOMBIA S.A.S.,** identificada con NIT.901038504 con Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) N° 21625 y Certificado de Registro Presupuestal (CRP) N°138225, cuyo objeto es **"ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)",** Se solicita la emisión de un concepto de viabilidad o no viabilidad en su cargo de responsabilidad, este concepto es requerido para el día **15 de diciembre de 2025.**

Plazo de ejecución: 15/12/2025
Prorroga: 31/05/2026

Comedidamente,

Teniente Coronel **CHRISTIAN FELIPE QUICENO TOBAR**
Oficial de Contratación Central Administrativa y Contable Especializada Aviación

Anexos: 05 (folios) Oficio Solicitud viabilidad mod-prorroga del contrato No.196-CENACAVI-2025

Elaboró: CT. Dannya Betancourt
Oficial Seguimiento Contractual

CENACAVI

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

FECHA _____ HORA _____

PLANEACION	GESTION FINANCIERA	GESTION CONTRACTUAL	GESTION ADMINISTRATIVA	OTROS

NIVEL DE PRIORIDAD

- [ ] Operación inmediata
- [ ] Acuse recibido
- [ ] Urgente / Prioritario
- [ ] De cumplimiento
- [x] Para su control
- [ ] Autorizado
- [ ] No autorizado
- [ ] Organice reunion al respecto
- [ ] Estudie y recomiende

ACCIÓN POR REALIZAR

- [ ] De respuesta
- [ ] Trate conmigo
- [x] Lo de su cargo
- [ ] Respuesta con firma
- [ ] Plazo SECEJ
- [ ] Documento extemporaneo
- [ ] reestablezca conducto regular
- [ ] Remitir por competencia
- [ ] Agendar
- [ ] Inicie Investigación
- [ ] Elabore plan
- [ ] Verificar antecedentes
- [ ] Revisar documentación para tramite y/o devolución
- [ ] Favor asistir y elaborar Informe
- [ ] Trate Reunión
- [ ] prepare PPT
- [ ] HR/ unidades _____
- [ ] Coordine con _____

PLAZO MAXIMO DE EJECUCION : _____

ORDEN : Tc Rojas: Estudie y recomiende lo de su cargo.

CR. CRUZ LARA HECTOR GERMAN
DIRECTOR CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÒN

FIRMA: _____

PUBLICO

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025665038957213**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-PLANEACION 29.61

Nilo - Cundinamarca, 12 de diciembre de 2025

Señor Coronel
HECTOR GERMAN CRUZ LARA
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto El Dorado, Muelle Internacional, Entrada No.6, Vía CATAM.
Bogotá, D.C

Asunto: Solicitud Prorroga contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025

Respetuosamente me permito solicitar al señor Coronel Director de la Central Administrativa y Contable especializada Aviación, la ampliación en el tiempo de ejecución al contrato 196-CENACAVIACIÓN-2025 cuyo objeto es "ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF", "(Aircraft Rescue and Firefighting)". adjudicado a la empresa KPN COLOMBIA S.A.S por un valor de $ 6.880.000,00 con fecha de inicio 10 de octubre 2025, plazo de ejecución hasta el día 15 de diciembre 2025.

De acuerdo con lo expuesto, se solicita prorroga al contrato con fecha de ejecución hasta el 31 de mayo de 2026. Esta solicitud se fundamenta en que la empresa ha manifestado que, debido a situaciones de fuerza mayor atribuibles a terceros como la entrega de los materiales necesarios para la fabricación del vehículo de bomberos no es posible cumplir con la fecha pactada para el 15 de diciembre de 2025.

Lo anterior fue informado mediante comunicaciones emitidas por la empresa KPN mediante oficio con fecha 11 de diciembre de 2025 y 12 de diciembre de 2025, y se encuentra soportado con el documento expedido con fecha 10 de diciembre de 2025 por la empresa ITURRI Your Safety Matters.

Así mismo, se toma como referencia el documento con radicado **No. 2025665038933913** de viabilidad técnica, aportado por el comité técnico estructurador.

Respetuosamente,

Mayor. JOSE ADALVER MENDEZ RÍOS
Supervisor Contrato No. 196-CENACAVIACIÓN-2025

Anexo:
Concepto técnico folios 01
Solicitud empresa KPN 02
Solicitud empresa ITURRI 01

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
NO. RADICADO
12 DIC 2025 10:48
RECIBIDO
SUIZ DUQUE Y.

PATRIA HONOR LEALTAD

Cantón Militar de Aviación Ejército "TG. Gustavo Rojas Pinilla"
Fuerte Militar de Tolemaida – Nilo, Cundinamarca.
Batallón de Apoyo y Servicios para la Aviación N°25
baspa25@buzonejercito.mil.co

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No 25

Al contestar, cite este número
Radicado No2025665038933913: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BASPA25-40.37

Nilo - Cundinamarca,12 de diciembre de 2025

Señor Mayor
MÉNDEZ RÍOS JOSÉ ADALVER
Supervisor Contrato No.196-CENACAVIACIÓN -2025

Asunto: Viabilidad Prorroga Contrato No.196-CENACAVIACIÓN -2025

El comité Técnico estructurador se permite informar al señor Mayor Supervisor del Contrato No.196, la prorroga al contrato cuyo objeto es ""ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting)", A CARGO DEL BASPA25, UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENACAVIACIÓN, adjudicado a la empresa KPN COLOMBIA S.A.S NIT: 901038504-3. Por SIETE MIL SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE ($7.077.280.000,00) INCLUIDO IVA Y OTROS IMPUESTOS DE LEY (CUANDO APLIQUEN).

El contratista informa que, conforme al comunicado oficial emitido por el fabricante del material EPF —insumo esencial para la construcción del vehículo ARFF 6x6, no será posible completar la entrega del material necesario en el plazo inicialmente comprometido. Según lo expresado por el proveedor ITURRI S.A., se ha verificado un retraso en la producción del citado material, derivado de disrupciones en la cadena de suministro de la materia prima ocasionadas por el conflicto armado entre Ucrania y Rusia, situación que ha generado un impacto global en la disponibilidad de insumos industriales.

El fabricante ha calificado expresamente este hecho como un evento de fuerza mayor, ajeno a su control y por ende, también al del contratista afectando de forma directa la planificación, fabricación y ensamblaje del vehículo ARFF 6x6 objeto del contrato.

Por lo anterior, el comité técnico estructurador da viabilidad para la aprobación de la prórroga en la necesidad de ampliar el plazo de entrega del bien hasta el 31/05/2026

Respetuosamente,

Capitán. DIEGO ALEXANDER FRANCO ARÉVALO
Comité Estructurador Proceso No. SAM 231-CENACAVIACION-2025

ITURRI Your safety matters

Sevilla, 10 de diciembre de 2025

D. Álvaro Sánchez Alonso en representación de Iturri Emergencies Solution S.L.

Asunto: Comunicación de imposibilidad de cumplimiento del plazo de entrega del material EPF

Estimados señores:
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSÉ ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad

Por medio de la presente, les informamos que, en calidad de proveedores del material EPF —materia prima desarrollada por ITURRI S.A.— **no nos será posible completar la entrega del material necesario para el proyecto del camión ARFF 6x6 en el plazo inicialmente comprometido**.

Tras la revisión del estado actual del suministro, se ha constatado un **retraso en la producción del citado material**, derivado de las **disrupciones en la cadena de suministro de la materia prima** como consecuencia del conflicto armado entre Ucrania y Rusia. Estas circunstancias, de **fuerza mayor** y ajenas a nuestro control, afectan directamente a la planificación prevista.

Nuestro equipo está trabajando activamente para minimizar el impacto y **establecer un nuevo cronograma de entrega** que garantice la correcta finalización del suministro. A este respecto, la nueva fecha propuesta para la entrega del material queda fijada en la **última semana de enero de 2026 (semana 5)**.

En cuanto dispongamos de una previsión definitiva y confirmada, se la comunicaremos de inmediato.

Agradecemos de antemano su comprensión y quedamos a su disposición para cualquier aclaración adicional que consideren necesaria.

Atentamente,

Álvaro Sánchez Alonso

ITURRI EMERGENCIES SOLUTIONS, S.L.
C.I.F.: B-67897116

KPN®
SAFETY SOLUTIONS

Bogotá D.C., Diciembre 12 de 2025

Señores
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad
CC: DIRECCIÓN GENERAL CENAC AVIACIÓN

Asunto: Respuesta solicitud

Respetados señores,

En concordancia con lo informado en nuestro primer comunicado y en respuesta a su gentil solicitud, nos permitimos allegar de manera diligente y respetuosa el comunicado oficial emitido por la fábrica responsable del suministro especifico EPF Ecopopyfire) materia prima esencial de construcción del vehículo ARFF objeto del contrato en mención. Ratificamos nuestro compromiso de servicio para con la CENAC y solicitamos su comprensión frente a esta situación que corresponde a un asunto de **FUERZA MAYOR** que supera las capacidades de respuesta posibles por nuestra parte y por parte de la fábrica, este **CASO FORTUITO** descrito en el comunicado emitido por la fábrica es una situación de conocimiento mundial, ha afectado no solo a nuestra fabrica sino a muchas otras empresas y suministros a nivel mundial. La escasez de piezas, materias primas y demás componentes necesarios para la fabricación de distintos equipos especializados es un efecto colateral de la situación actual descrita, no es un riesgo previsible que ha impactado a muchos sectores en especial a los fabricantes europeos, no obstante todos en conjunto seguimos trabajando para sacar adelante nuestro proyecto, nuestro mayor objetivo y compromiso es para con la entidad, estamos muy agradecidos y honrados de poder ejecutar esta operación de manera transparente y honesta, el suministro de este vehículo marcara un hito y beneficiará grandemente a la entidad, usuarios finales, operadores, y en general todo el personal de la CENAC, es esto lo que nos impulsa a seguir adelante trabajando siempre de la mano con las distintas partes.

Agradecemos la atención prestada y su positiva respuesta frente a lo expuesto acá y reiterado en el adjunto comunicado oficial de fábrica.

Saludos cordiales.

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Diciembre 11 de 2025

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
MY JOSE ADALVER MENDEZ
Ingeniero Supervisor
Ciudad
CC: DIRECCIÓN GENERAL CENAC AVIACIÓN

Asunto: **Aclaración a:** Respuesta solicitud

Respetado MY JOSE ADALVER MENDEZ, por la presente nos permitimos recapitular y poner de manifiesto que el oficio emitido y enviado a usted CC a la Dirección general de la CENAC de Aviación el día de ayer, corresponde a la necesidad de dar respuesta inmediata a una solicitud recibida por nuestra empresa de manera oficial mediante la plataforma de SECOP II, en la que en esencia se identifica como única solicitud lo siguiente: -"se solicita a la empresa que amplie sus soportes para ser aprobado, acredite y que no sea un auto certificado, en el caso de requerir materias primas o depender de terceros para la fabricación del bien, así mismo se solicita justificar a la empresa KPN si esto es un evento de fuerza mayor o caso fortuito". En concordancia con lo anterior nuestra compañía ha presentado el siguiente texto remisorio en el cual se acredita ampliamente lo solicitado por la supervisión:

> *Respetados señores, en concordancia con lo informado en nuestro primer comunicado y en respuesta a su gentil solicitud, nos permitimos allegar de manera diligente y respetuosa el comunicado oficial emitido por la fabrica responsable del suministro especifico EPF Ecopopyfire) materia prima esencial de construcción del vehículo ARFF objeto del contrato en mención. Ratificamos nuestro compromiso de servicio para con la CENAC y solicitamos su comprensión frente a esta situación que corresponde a un asunto de* ***FUERZA MAYOR*** *que supera las capacidades de respuesta posibles por nuestra parte y por parte de la fábrica, este* ***CASO FORTUITO*** *descrito en el comunicado emitido por la fabrica es una situación de conocimiento mundial, ha afectado no solo a nuestra fabrica sino a muchas otras empresas y suministros a nivel mundial. La escasez de piezas, materias primas y demás componentes necesarios para la fabricación de distintos equipos especializados es un efecto colateral de la situación actual descrita, no es un riesgo previsible que ha impactado a muchos sectores en especial a los fabricantes europeos, no obstante todos en conjunto seguimos trabajando para sacar adelante nuestro proyecto, nuestro mayor objetivo y compromiso es para con la entidad, estamos muy agradecidos y honrados de poder ejecutar esta operación de manera transparente y honesta, el suministro de este vehículo marcara un hito y beneficiará grandemente a la entidad, usuarios finales, operadores, y en general todo el personal de la CENAC, es esto lo que nos impulsa a seguir adelante trabajando siempre de la mano con las distintas partes.*
> *Agradecemos la atención prestada y su positiva respuesta frente a lo expuesto acá y reiterado en el adjunto comunicado oficial de fábrica.*

KPN
SAFETY SOLUTIONS

Además de allegar un segundo adjunto que emite directamente la fábrica afirmando, certificando y corroborando así el sentido de nuestra solicitud inicial de ampliar el plazo de entrega del vehículo ARFF.

No obstante lo anterior, nos permitimos ratificar una vez más la necesidad de ampliar el plazo de entrega del bien hasta el 31/05/2026

Saludos cordiales.

ABEL RICARDO SAENZ ROJAS
C.C. 80.741.415 de Bogota D.C
Representante Legal
KPN COLOMBIA SAS
NIT 901.038.504-3

licitacionesco@kpnsafety.com **Tel:** +571 927 7384 **Cel:** +57 321 3102546
Carrera 62 # 5A – 28 Barrio Pradera – Bogotá, Colombia
KPN & LOGO ® es una marca registrada de KPN HOLDING LLC

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: KPN COLOMBIA S.A.S.
Nit: 901038504 3
Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 02872457
Fecha de matrícula: 25 de septiembre de 2017
Último año renovado: 2025
Fecha de renovación: 13 de marzo de 2025
Grupo NIIF: Grupo II.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cr 62 # 5A - 28
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: contable.colombia@kpnsafety.com
Teléfono comercial 1: 3016716420
Teléfono comercial 2: 3229438971
Teléfono comercial 3: 3147862881

Dirección para notificación judicial: Cr 62 # 5A - 28
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación: contable.colombia@kpnsafety.com
Teléfono para notificación 1: 3016716420
Teléfono para notificación 2: 3229438971
Teléfono para notificación 3: 3147862881

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado del 26 de diciembre de 2016 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 25 de septiembre de 2017, con el No. 02261943 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada KPN COLOMBIA S.A.S..

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 02 de la Asamblea de Accionistas del 11 de septiembre de 2017, inscrita el 25 de septiembre de 2017 bajo el número 02261943 del libro IX, la sociedad de la referencia inscrita previamente en la Cámara de Medellín el 27 de diciembre de 2016 bajo el número 29285 del libro IX, traslado su domicilio de la ciudad de: Medellín a la ciudad de: Bogotá D.C.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

La sociedad tendrá como objeto principal el desarrollo de actividades consistentes o relacionadas con: La importación, representación, ensamblaje, comercialización y mantenimiento de vehículos y equipos especiales para cualquier área de seguridad industrial vehículos de bomberos maquinaria, accesorios, equipos y repuestos en general que tales vehículos y los servicios que prestan requieran para su uso industrial, hospitalario, comercial, ambiental o institucional, siendo el en alistamiento anotado puramente enunciativo diseño construcción y ensamble de carrocerías y vehículos espaciales, reparar y brindar servicios de mantenimiento preventivo y o correctivo a vehículos especiales. Importación, comercialización e instalación de equipos para la vigilancia y seguridad privada Prestación de servicio de mantenimiento de equipos y elementos de protección contra incendios y de seguridad, ofrecer capacitación teórica practica en la prevención de incendios y uso de equipos.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Prestar el servicio de administración, operación, puesta en marcha, inspección, prueba y mantenimiento de sistemas de protección contra incendio de todo tipo de industrias, la venta, distribución comercialización, fabricación e intermediación para la venta de productos de seguridad para la industria y el comercio así como cualquier actividad comercial o civil licita tanto en Colombia como en el extranjero y toda actividad relacionada con la participación en el capital social de sociedades mercantiles nacionales o extranjeras, suscribir, comprar o vender acciones y títulos de valores de cualquier clase, y en general, realizar con ellos toda clase de operaciones permitidas por la ley. Promover, constituir, organizar, transformar y administrar todo tipo de sociedades o asociaciones. Comprar y vender toda clase de productos y artículos de comercio por cuenta propia o ajena. Celebrar toda clase de operaciones de crédito en los términos de Ley, incluyendo dar y recibir dinero en préstamo, otorgando las garantías correspondientes. Contratar o conceder préstamos, otorgando o recibiendo las garantías correspondientes; emitir obligaciones con o sin garantía específica, aceptar, girar, endosar o avalar títulos de crédito y otorgar fianzas o garantías de cualquier clase respecto de las obligaciones contraídas o de los títulos de crédito emitidos o aceptados por tercero. Adquirir y disponer de toda clase de derechos relativos a la propiedad industrial e intelectual, incluyendo marcas, nombres comerciales, avisos comerciales, certificados de invención, patentes, opciones y preferencias y otorgar licencias respecto a tales derechos. Impartir u organizar cursos de adiestramiento y capacitación, así como la prestación de servicios a quienes así lo soliciten. En general, celebrar los contratos, realizar las operaciones y efectuar los actos que sean necesarios o convenientes o estén relacionados con su objeto social. Compra, venta, fabricación, distribución, representación e importación de toda clase de equipos, maquinaria industrial y seguridad industrial, insumos, ensambles de productos en general, elementos de protección personal, contra incendio asimismo la comercialización y distribución de productos farmacéuticos y afines, dotaciones hospitalarias en equipos especializados o quirúrgicos, desarrollo de software de sistemas, programas de cómputo, licencias para uso de programas de cómputo, de aplicación, diseños computacionales, mantenimiento, reparación, suministro de materiales, manuales y procedimientos, artículos para computadoras, y en general cualquier actividad mercantil relacionada con la misma. Celebrar contratos de arrendamiento para uso de programas de cómputo, computadoras periféricos y accesorios. Asesoría, interventorías,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

consultorías administrativas de recursos humanos, fiscales, financieros, contables, médicos, servicios de ingeniería y arquitectura en general, auditoría de estados financieros, auditoria para efectos fiscales, auditorías especiales operacionales y administrativas. Así mismo podrá prestar servicios profesionales en todas sus áreas a través de los profesionales de dichas ramas respectivas, proporcionar toda clase de servicios en materia turística convencionales y no convencionales, en materia de impacto ambiental, evaluación de daños de obras y actividades, realizar estudios de generación de residuos sólidos urbanos y peligrosos así como diseño de infraestructura (plantas de tratamiento de aguas residuales y rellenos sanitarios), diseño e implementación de alumbrado público y privado, realizar gestión para las empresas como permisos, registros, autorizaciones, reportes e informes ante autoridades competentes ejecutar auditorías ambientales a establecimientos públicos y privados. Realizar mantenimiento a infraestructura ambiental como plantas de tratamiento de aguas, rellenos sanitarios, sistemas de drenaje y alcantarillado. La prestación de todo tipo de servicios profesionales, técnicos, especializados o no especializados y de cualquier trabajo en general, a través de los socios o trabajadores de la sociedad. Pudiendo prestar dichos servicios a todo tipo de personas físicas y morales del sector público y/o privado, confeccionar, comercializar prendas de vestir y dotaciones al igual que industrialización manufacturera en la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos, así como productos de otras actividades manufactureras, montaje de componente de los productos manufacturados propios o comprados. El comercio al por mayor no especializado, celebrar toda clase de contratos y actos jurídicos permitidos por las leyes, hacer inversiones en bienes raíces, muebles o inmuebles, realizar importaciones y exportaciones en el mismo desarrollo del objeto social, se podrá efectuar operaciones de préstamos, cambios, descuentos, cuentas corrientes, giros y descuentos de documentos negociables contratos de cuentas bancarias, adquisición o enajenación de créditos, bonos o cedulas, incorporación en las negociaciones de cualquier compañía que tenga el objeto social similar al de esta empresa, pero en ningún caso el carácter social colectivo y en general en su propio nombre, servicios de transporte, venta y compra de tiquetes aéreos, implementación de excursiones y planes turísticos, actuando en el desarrollo del objeto social como agente, persona natural o jurídica tanto nacional como extranjera. Siguiendo el desarrollo del objeto social, podrá participar como

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

socio de empresas o compañías con objeto social similar, igual, conexo o complementario de las actividades indicadas del objeto social, incluyendo también que actué como parte en la celebración de contratos de cuenta en participación como gestor o participe inactivo; dar, adquirir, enajenar, tomar en arrendamiento bienes muebles o inmuebles, grabarlos como bien procedan, efectuar, construcciones, tomar o dar en mutuo o con garantías de los bienes sociales y celebrar toda clase de operaciones con entidades aduaneras, bancarias, de crédito, industriales. Participación en licitaciones y concursos que sean convenientes al logro de los fines sociales de la empresa incluyendo actos y contratos civiles, así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad. Según los documentos en los cuales se certifica que la empresa KPN COLOMBIA SAS, es distribuidor exclusivo de las marcas VALLFIREST e ITURRI para Colombia y así mismo está en capacidad de brindar asesoría técnica, reparación, suministro y dar la garantía de dichos equipos en el territorio Nacional.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor : $3.000.000.000,00
No. de acciones : 150.000,00
Valor nominal : $20.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor : $1.500.000.000,00
No. de acciones : 75.000,00
Valor nominal : $20.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor : $1.500.000.000,00
No. de acciones : 75.000,00

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Valor nominal : $20.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

La representación legal y la gerencia de la compañía estará a cargo del representante legal principal y cuatro (4) suplentes, quienes lo serán en juicio y fuera de juicio, serán elegidos por la asamblea y podrán actuar dentro de las limitaciones que le impone la ley y estos estatutos. Los suplentes del representante legal, actuarán cuando el principal falte temporal, ocasional o permanentemente.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

1. Son funciones y facultades del representante legal principal y de los cuatro (4) suplentes las siguientes: A. Hacer uso de la denominación social, representar a la sociedad en y para el desarrollo de su objeto social y administrar su patrimonio de acuerdo con las leyes y los estatutos. Cuando el representante legal sea una sociedad, todas las facultades y atribuciones propias de aquel se ejercerán a través del representante legal de la compañía representante. B. Ejecutar las decisiones de la asamblea general de accionistas. C. Designar y remover libremente los empleados de la compañía que no dependen de la asamblea general de accionistas, y escoger, también libremente, al personal de trabajadores, determinar su número, fijar el género de labores, remuneraciones, etc., y hacer los despidos del caso. D. Constituir los apoderados judiciales y extrajudiciales y demás que juzgue necesarios para la adecuada administración y representación de la sociedad, otorgándoles las facultades que estime conveniente, de aquellas que él mismo goza. E. Ejecutar los actos y celebrar los contratos de orden estatal, privado y mixto que tiendan al desarrollo del objeto social. E. Convocar a la asamblea general de accionistas de la compañía a sesiones extraordinarias, cada vez que lo juzgue conveniente o necesario. G. Presentar a la asamblea general de accionistas, en sus sesiones ordinarias, el balance de cada ejercicio, y un informe escrito sobre la forma como hubiere llevado a cabo su gestión y las medidas cuya adopción recomiende a la asamblea. H. Apremiar a los empleados y demás servidores de la compañía a que se cumplan los deberes de su cargo, y vigilar continuamente la marcha de la empresa, específicamente su contabilidad y documentos. I. Cuidar que la

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

recaudación o inversión de los fondos de la sociedad se haga debidamente. J. Establecer reglamentos de carácter general sobre la política que debe seguirla sociedad en las siguientes materias sistemas de trabajo y división del mismo, procedimiento para la provisión de los cargos previstos, regulación de remuneraciones y prestaciones sociales y del manejo que en cuestiones de esto índole debe observarse; métodos y oportunidades sobre compra de maquinaria y equipo; fijación de la política de precios de venta para los bienes y servicios y, en general, todo lo relativo con sistemas de distribución de los mismos, incluyendo normas sobre otorgamiento de créditos, plazos, descuentos, contratación de seguros y de asesorías y similares. K. Determinar las normas que han de servir para la organización de la contabilidad de la compañía, siguiendo al efecto las bases indicadas por la Ley y la técnica contable. L. Decretar bonificaciones y gratificaciones al personal de trabajadores de la empresa. M. Ejercer todas las facultades que directamente delegue en él la asamblea general de accionistas. N. Autorizar al cuarto representante legal suplente, cuando los presentes estatutos así lo determinen. 2. El cuarto suplente del representante legal, para los siguientes actos requiere de la autorización expresa y escrita de la asamblea estos son: A. celebrar contratos y ejecutar actos que se encuentren dentro del giro ordinario de los negocios cuya cuantía supere 6.500 SMMLV. B. Tomar préstamos rotatorios otorgadas en virtud de la contratación de tarjetas de crédito cuyo titular sea lo sociedad.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 1 del 28 de julio de 2022, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 16 de septiembre de 2022 con el No. 02880746 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Adolfo Goncalves Staehle	P.P. No. D398431

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Tercer Suplente Del Representante Legal Principal	Abel Rojas	Ricardo	Saenz	C.C. No. 80741415
Segundo Suplente Del Representante Legal Principal	Valentin Staehle	Goncalves		P.P. No. D018691
Primer Suplente Del Representante Legal Principal	Ignacio Staehle	Goncalvez		P.P. No. C991440

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 11 del 16 de agosto de 2024, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 21 de agosto de 2024 con el No. 03150514 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Persona Juridica	NETPEOPLE CONSULTING GROUPS SAS	N.I.T. No. 900671192 9

Por Documento Privado del 16 de agosto de 2024, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 21 de agosto de 2024 con el No. 03150515 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Leidy Lorena Morales Leon	C.C. No. 53093869 T.P. No. 226904-T
Revisor Fiscal	Leidy Yuryana Sanchez	C.C. No. 1023928573 T.P.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Suplente Rico No. 326728-T

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
Acta No. 1 del 16 de marzo de 2017 de la Asamblea de Accionistas	02261943 del 25 de septiembre de 2017 del Libro IX
Acta No. 02 del 11 de septiembre de 2017 de la Asamblea de Accionistas	02261943 del 25 de septiembre de 2017 del Libro IX
Acta No. 03 del 11 de diciembre de 2017 de la Asamblea General	02312624 del 16 de marzo de 2018 del Libro IX
Acta No. 04 del 2 de abril de 2018 de la Asamblea de Accionistas	02360347 del 26 de julio de 2018 del Libro IX
Acta No. 05 del 6 de noviembre de 2018 de la Asamblea de Accionistas	02393216 del 8 de noviembre de 2018 del Libro IX
Acta No. 8 del 16 de julio de 2019 de la Accionista Único	02487975 del 19 de julio de 2019 del Libro IX
Acta No. 09 del 17 de diciembre de 2020 de la Asamblea de Accionistas	02686681 del 20 de abril de 2021 del Libro IX
Acta No. 12 del 9 de octubre de 2024 de la Asamblea de Accionistas	03169753 del 21 de octubre de 2024 del Libro IX

SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Por Documento Privado del 8 de agosto de 2024 de Representante Legal, inscrito el 15 de agosto de 2024 bajo el número 03148992 del libro IX, comunicó la sociedad matríz:

- GLENFIR SA

Domicilio: (Fuera Del País)
Nacionalidad: Uruguaya
Actividad: Comercialización, distribución, importación y exportación de equipamiento para seguridad industrial, emergencia y rescate, así como efectuar los negocios conexos y/o complementarios que apruebe la junta general de accionistas.
Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Que se ha configurado una situación de control con la sociedad de la

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

referencia.
Fecha de configuración de la situación de control : 2017-09-20

CERTIFICAS ESPECIALES

Los actos certificados y que fueron inscritos con fecha anterior al 25 de septiembre de 2017, fueron inscritos previamente por otra Cámara de Comercio. Lo anterior de acuerdo a lo establecido por el numeral 1.7.1 de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4690
Actividad secundaria Código CIIU: 4511
Otras actividades Código CIIU: 4659, 2819

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

A nombre de la persona jurídica figura(n) matriculado(s)en esta Cámara de Comercio de Bogotá el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

Nombre:	KPN COLOMBIA
Matrícula No.:	04001840
Fecha de matrícula:	21 de agosto de 2025
Último año renovado:	2025
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Avenida Carrera 62 5 A 28
Municipio:	Bogotá D.C.

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Mediana

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $ 34.807.265.547
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4690

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 28 de noviembre de 2025 Hora: 12:46:27
Recibo No. AB25777025
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25777025A6B68

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 28 de septiembre de 2017. Fecha de envío de información a Planeación : 21 de octubre de 2025. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

****

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

****

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

****

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.

MARIO FERNANDO AVILA CRISTANCHO

EJÉRCITO NACIONAL

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025180039154303**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

Bogotá, D.C, 15 de diciembre de 2025

Señor Coronel
HÉCTOR GERMÁN CRUZ LARA
Director Central Administrativa Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto el Dorado entrada 6, Nueva zona de aviación vía CATAM
Bogotá, D.C.

Asunto: CONCEPTO ECONÓMICO PAGO MODIFICATORIO CONTRATO **No. 196-CENACAVIACIÓN-2025** CUYO OBJETO ES "**ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)".**

Conforme a su solicitud donde se requiere emitir concepto respecto a la modificación del contrato en referencia, comedidamente me permito generar el mismo haciendo las siguientes consideraciones:

Mediante comunicaciones escritas No. 2025665035735543; 2025665037927043 y 2025665038957213, el supervisor remite solicitud del contratista para la entrega de un pago anticipado, la incorporación de mejoras técnicas al vehículo y una prórroga hasta el día 30 de Mayo de 2026.

El análisis individual se realizó de acuerdo con los siguientes criterios:

MEJORAS TÉCNICAS
De acuerdo con los antecedentes de la solicitud, se observa que el contratista solicita pago anticipado sobre los recursos del contrato y realiza el ofrecimiento de las siguientes mejoras:

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039154303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

No.	CONCEPTO	CANT.
1	USPENSIÓN Y AMORTIGUACIÓN	GLB.
2	REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	GLB.
3	TRANSMISIÓN - CAJA DE CAMBIOS	GLB.
4	TRANSMISIÓN - CARDAN	GLB.
5	CAPACIDAD EN TANQUES	GLB.
6	SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	GLB.
7	COPOLIMERO CERTIFICADO	GLB.
8	ACTIVACIÓN SISTEMA PUMP AND ROLL	GLB.
9	LUMINARIAS DEL VEHÍCULO	GLB.
10	SISTEMA CALEFACTOR DEL VEHÍCULO	GLB.
11	DISPOSICIÓN DE ASIENTOS	GLB.
12	BOMBA	GLB.
13	DEVANADERAS DE POLVO LATERALES	GLB.

En cuanto a la verificación realizada a la petición del contratista, se destaca que el ofrecimiento fue analizado desde el punto de vista técnico por parte de la unidad beneficiaria BASPA25, donde se estableció la utilidad operativa que representa, considerando que solo una parte de las mejoras entregadas en contraprestación por el otorgamiento del pago anticipado, cumplen con las características de apoyo para potenciar el respaldo a la operación aérea del aeródromo Teniente General Gustavo Rojas Pinilla ubicado en el Fuerte Militar Tolemaida.

Mejoras validadas por parte del comité técnico:

No.	CONCEPTO	CANT.
2	REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	GLB.
4	TRANSMISIÓN - CARDAN	GLB.
6	SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	GLB.
8	ACTIVACIÓN SISTEMA PUMP AND ROLL	GLB.

PAGO ANTICIPADO

Con respecto entonces, a la solicitud elevada por el contratista para otorgar el pago anticipado, la supervisión, mediante oficio de radicado No. 2025665037927043 del 03 de Diciembre de 2025, deja a criterio de la CENAC de Aviación verificar la viabilidad de aprobar esta condición, por lo que en atención a esta solicitud y una vez adelantado el análisis del caso, esta asesoría refiere que la figura del pago anticipado no fue contemplada en el proyecto de contratación, motivo por el que actualmente no tiene una ponderación que permita su incorporación en el contrato de manera directa; en consecuencia, se hace necesaria la validación desde el punto de vista técnico y económico para establecer los beneficios de realizar esta acción,

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039154303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

destacando la necesidad de identificar una ventaja técnica, financiera, u operacional, que justifique afectar la forma de pago actual.

Frente a lo anterior, es dable mencionar que de acuerdo con la verificación realizada a los pormenores del proyecto de modificación, esta asesoría valoró la propuesta basándose en las consideraciones técnicas que permitieron definir los elementos que cumplen como mejora, considerando que desde el punto de vista económico ostentan un valor de uso que representa utilidad para la unidad beneficiaria cumpliendo con el objetivo para el que fueron proyectados, motivo por el que se recomienda a la entidad acoger la solicitud del contratista en este sentido ya que de acuerdo a los puntos aceptados por el comité técnico, los mismos tienen un valor estimado de COP $336´845.160:

No.	CONCEPTO	CANT.	VALOR ESTIMADO COP$
2	REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	GLB.	$ 26.643.120
4	TRANSMISIÓN - CARDAN	GLB.	$171.277.200
6	SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	GLB.	$ 93.250.920
8	ACTIVACIÓN SISTEMA PUMP AND ROLL	GLB.	$ 45.673.920
VALOR MEJORAS PROPUESTAS			**$336.845.160**

En conclusión, desde el análisis económico, esta asesoría encuentra fundamentos para otorgar un pago anticipado correspondiente a la totalidad del Recurso 10 que financia el contrato, ya que se estima que el ofrecimiento del contratista definitivamente representa un beneficio adicional, ya que con el mismo se mejora la expectativa técnica establecida en el proyecto inicial, destacando que contribuye de manera sustancial al desempeño de la máquina al incrementar su capacidad técnica de respuesta, motivo por el que se recomienda a la entidad acoger la solicitud del contratista e incorporar las mejoras ofrecidas ya que con estas acciones se superan los beneficios del contrato original.

En complemento ha de tenerse en cuenta que:

- El compilado de las mejoras ofrecidas está directamente relacionado con el objeto contractual.
- El ofrecimiento es una contraprestación que se recibe sin costo para la entidad.
- El valor del pago anticipado proyectado, no supera el 50% del valor inicial del contrato.
- El proyecto de modificación no representa efectos negativos en la calidad de los bienes ya que no desmejora la oferta original, no afecta el equilibrio económico y no modifica las características esenciales del contrato.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039154303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

PRORROGA

Dado que según las manifestaciones de la supervisión, la necesidad del vehículo de bomberos existe y se mantiene vigente, esta asesoría destaca la necesidad de otorgar las condiciones de tiempo que permitan dar continuidad a las actividades de fabricación, por cuanto la unidad beneficiaria actualmente cuenta con un respaldo de bomberos limitado para responder ante incidentes presentados en la plataforma del aeródromo Teniente General Gustavo Rojas Pinilla ubicado en el Fuerte Militar Tolemaida, y se considera urgente la adquisición del VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF, siendo de vital importancia cerrar el proyecto de adquisición en el menor tiempo posible.

RECOMENDACIONES:

1. Actualizar la **CLÁUSULA TERCERA – FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**, modificando la forma de pago de los recursos del contrato a fin de realizar un pago anticipado de conformidad con la siguiente información:

A- SOBRE EL PAGO ANTICIPADO:

*Se realizará un pago anticipado **correspondiente al 47,38%** del valor suscrito en el contrato principal, lo cual será hasta por el monto de **TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES, OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL, OCHOCIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($3.259´874.811,oo)** incluidos todos los impuestos de ley que aplican, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, con cargo a los rubros presupuestales relacionados a continuación:*

POSICIÓN CATÁLOGO DEL GASTO	REC.	RUBRO	DETALLE VALOR
C-1502-0100-38- 20107B-1502140-02	10	Adquisición de BYS - Servicio de dotación para la movilidad operacional y el apoyo logístico - Fortalecimiento de las capacidades.	3.259.874.811,00
C-1502-0100-38- 20107B-1502140-02	11	Adquisición de BYS - Servicio de dotación para la movilidad operacional y el apoyo logístico - Fortalecimiento de las capacidades.	0,00
VALOR PAGO ANTICIPADO			3.259.874.811,00

PARÁGRAFO PRIMERO: *"La Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación del Ejército Nacional realizará los pagos abonándolos a la* ***Cuenta Corriente No. 517-80810-1*** *del* ***BANCO DE OCCIDENTE****, a nombre de* ***KPN COLOMBIA S.A.S.****"*

B- SOBRE EL SALDO DEL CONTRATO:

"El MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN, se compromete a pagar el monto de ***TRES MIL SEISCIENTOS VEINTE MILLONES, CIENTO VEINTICINCO MIL, CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (COP$3.620´125.189,oo)*** *mediante* ***PAGO TOTAL CONTRA ENTREGA TOTAL*** *equivalente a la recepción de los bienes adquiridos, lo anterior mediante giro directo dentro de los sesenta (60) días siguientes al cumplimiento de los siguientes requisitos:*

A. Cumplimiento de los trámites de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato modificatorio.
B. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (Asignación cupo PAC).
C. Factura y/o cuenta de cobro. (Si es responsable de facturar, debe hacerlo electrónicamente, de conformidad con lo establecido en el Artículo 615 del Estatuto Tributario, desarrollado por el artículo 1.6.1.4.1 del Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016).
D. Verificación por parte del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación del cumplimiento por parte del contratista del pago de seguridad social integral, aportes parafiscales y demás requerimientos de ley.
E. Acta de recibo a entera satisfacción de los servicios, firmada por el supervisor y el contratista.
F. Informe de supervisión.
G. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.

PARÁGRAFO SEGUNDO: *"La Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación del Ejército Nacional realizará los pagos abonándolos a la* ***Cuenta Corriente No. 517-80810-1*** *del* ***BANCO DE OCCIDENTE****, a nombre de* ***KPN COLOMBIA S.A.S.****"*

Nota*: los demás términos y condiciones que no hayan sido modificados en la presente cláusula, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento.*

CENACAVI

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039154303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

2. Actualizar el **PARÁGRAFO TERCERO**, de la CLÁUSULA QUINTA- DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES, incorporando el listado de mejoras a ser entregados por parte del contratista, sin costo para la entidad, de la siguiente manera:

➢ ***MEJORAS SIN COSTO PARA LA ENTIDAD:***

CONCEPTO	DETALLE DE LA MEJORA OFRECIDA	CANT.
REGISTRO DE MANTENIMIENTO EN CABINA	La cabina cuenta con un registro en la parte delantera que facilita el mantenimiento de los evaporadores del aire acondicionado, de todo el sistema de limpiacristales y monitor delantero. Este registro permite, desde una posición cómoda y sin necesidad de subir al techo del vehículo, realizar los mantenimientos periódicos de dichos sistemas. Nuestro vehículo incorpora un registro en la parte frontal de la cabina que permite el mantenimiento de componentes como el aire acondicionado, monitor delantero o circuito del limpiacristales incluida la bomba. Dicho registro permite al usuario / bombero, realizar sus mantenimientos periódicos desde el piso, sin necesidad de subir a ninguna plataforma ni al techo del vehículo. Facilidad en acceso, operaciones más seguras para los usuarios y diseños versátiles que hacen más facilitan las rutinas de mantenimiento preventivo. Sistemas amigables para operaciones más seguras, eficientes y eficaces.	GLB.

CENACAVI

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039154303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

TRANSMISIÓN - CARDAN	La transmisión tipo Cardán que va desde la caja de cambios hasta los ejes traseros, es decir, la parte más expuesta a sufrir golpes o suciedad estará protegida por un cilindro y este cilindro irá colmado de aceite. Reduciendo el mantenimiento en un 90% frente a un Cardán común y protegiéndolo de golpes y. suciedad, aumentando su vida útil. Este tipo de transmisiones se usan en vehículos de alto desgaste para el desierto. El motor, la caja de cambios y los ejes estarán conectados mediante un árbol de transmisión de tipo cardán. Este cardán, en su parte más expuesta al exterior y en su tramo más largo, estará recubierto por un cilindro hermético lleno de aceite para reducir al mínimo el mantenimiento y evitar posibles contaminaciones de polvo, agua y suciedad que acorten su vida útil. Este diseño de fabricación favorecerá a la entidad económicamente disminuyendo a largo plazo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de los elementos y sistema completo reduciendo las posibilidades de sufrir golpes o incrustamiento de suciedad, tierra, barro o polvo que pudieran generar daños significativos con el paso del tiempo y nivel técnico y operativo promoverá la función permanente del vehículo y disminuyendo las horas de fuera de servicio por mantenimiento o reparaciones en estos componentes.	GLB.

CENACAVI

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039154303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

SISTEMA DE ALARMAS POR VOZ	El vehículo contará con un novedoso sistema de seguridad activa que asegura el control del vehículo. El funcionamiento de este sistema se basa en facilitar a los operadores toda la información referente al chasis y al carrozado, mediante el canal de comunicación del habla. Solo de esta forma, se permite a los operadores centrar completamente su atención en sus tareas de extinción, a la vez que se le transmite de manera hablada e inmediatamente, las indicaciones y alertas por el canal auditivo en su mismo idioma de trabajo. Estas órdenes son totalmente customizables por el cliente, permitiéndole, en el caso de ser posible, añadir las órdenes que gusten por parte del cliente. Algunos ejemplos de alarmas disponibles: - Nivel de agua y espuma bajo - Realizar limpieza del circuito de espuma - Realizar limpieza del circuito de polvo - Temperatura excesiva en la bomba -Bomba trabajando en vacío (fallo de cebado) - Armario abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Estribo abierto (cuando se inicia la marcha del vehículo) - Presión baja de aceite - Sobre temperatura en el sistema de refrigeración - Pérdida de presión en el sistema neumático Sistema de alarmas de voz, pudiéndose escuchar claramente en la cabina y en la zona de la bomba de agua, incluso teniendo en cuenta el ruido ambiente que suele esperarse durante una intervención. Con posibilidad de la regulación del volumen de la voz mediante un dispositivo al alcance del conductor. Y pudiendo funcionar con: - Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 70 dB(A) con el volumen a su nivel mínimo. - Nivel acústico de la alarma hablada medido entre el conductor y el copiloto de mínimo 85 dB(A) con el volumen a su nivel máximo. El sistema cuenta con un ensayo del sistema de alarmas por voz para vehículos de emergencia por una entidad independiente y certificada por la ISO 9001	GLB.

CENACAVI

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039154303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

ACTIVACIÓN SISTEMA PUMP AND ROLL	Nuestro sistema está dimensionado para que no sea necesario que el motor esté por encima de 1800 rpm, estando en torno a 1.400 rpm se realiza la activación automática del sistema. Esto, se traduce en una mejora significante de las características exigidas ya que, el motor cuenta con la fuerza suficiente pata la activación del sistema a 1400 rpm, reduciendo esfuerzos del motor, mejora de consumo, reducción de desgaste de motor, transmisión y bomba, etc.	GLB.

- ***TIEMPO Y CONDICIONES DE ENTREGA:*** *Las mejoras ofrecidas serán incorporadas al cuerpo, estructura y accesorios del vehículo contratado y serán entregadas en un solo conjunto como trabajo final del producto terminado y probado.*

  Nota*: los demás términos y condiciones que no hayan sido modificados en la presente cláusula, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento.*

3. Actualizar la **CLÁUSULA SEXTA - PLAZO DE EJECUCIÓN, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA** del contrato principal, prorrogando su fecha de ejecución hasta el día 30 de Mayo de 2026.

   NOTA*: Los demás términos y condiciones que no hayan sido modificados en la presente cláusula, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento.*

CONCLUSIÓN:

Una vez analizadas las causas que justifican la solicitud del supervisor, esta asesoría conceptúa económicamente viable la modificación del contrato **No. 196-CENACAVIACIÓN-2025** cuyo objeto es "**ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)"**, siempre que las mismas se realice en las condiciones anteriormente recomendadas.

Cordialmente,

Economista Esp. **MAX JUNIOR VÉLEZ GORDILLO**
Asesor Económico CENAC de Aviación Ejército de Colombia

EJÉRCITO NACIONAL

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2025180039394783**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

Bogotá, D.C, 15 de diciembre de 2025

Señor Coronel
HÉCTOR GERMÁN CRUZ LARA
Director Central Administrativa Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto el Dorado entrada 6, Nueva zona de aviación vía CATAM
Bogotá, D.C.

Asunto: CONCEPTO JURIDICO PAGO MODIFICATORIO CONTRATO **No. 196-CENACAVIACIÓN-2025** CUYO OBJETO ES "**ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)"**

CONSIDERACIONES

1. Que la Administración requirió la **"ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)"** para lo cual se celebró contrato **No. 196-CENACAVIACIÓN-2025**, el cual se encuentra vigente y fue adjudicado a la empresa **KPN COLOMBIA S.A.S. con NIT 901038504-3** representado legalmente por el señor **ABEL RICARDO SAENZ ROJAS identificado** con cedula de ciudadanía **No. 80.741.415 de Bogotá D.C,** el cual fue suscrito el 10 de octubre de 2025, por la suma de **SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($6.880.000.000,00).**

2. Que mediante la **CLÁUSULA SEXTA - PLAZO DE EJECUCIÓN, LUGAR DE EJECUCION:** El plazo de ejecución para el presente contrato será a partir del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993 en

concordancia con el artículo 2 de la Ley 1150 del 2007 hasta el quince (15) de diciembre del 2025.

3. Que mediante comunicacion del 30 de octubre de 2025, remitida por el proveedor KPN Colombia S.A.S. expone y sustenta mejoras técnicas ofrecidas al vehículo ARFF así como solicitar a la Entidad la modificación de la forma de pago, específicamente la autorización de un pago anticipado del 50 % del valor contractual, en los oficios, el proveedor manifiesta que las mejoras propuestas no afectan negativamente el objeto contractual, sino que superan las especificaciones técnicas inicialmente exigidas, incrementando la eficiencia operativa, la seguridad, la vida útil del vehículo y la relación costo-beneficio para la Entidad.

4. Que el 14 de noviembre de 2025, mediante comunicado No. 2025665035735543, la supervisión, en concurso con el comité técnico respondieron a la solicitud presentada por KPN Colombia S.A.S. relacionada con las mejoras técnicas propuestas al vehículo de bomberos aeronáuticos ARFF y la posibilidad de pago anticipado, dentro del Contrato en mención; en el documento se informa que la Entidad realizó un análisis técnico y normativo de cada ítem ofertado, verificando su correspondencia con la ficha técnica y las normas vigentes (principalmente NFPA 1900) y como resultado, algunas propuestas fueron aceptadas como mejoras, mientras que otras no fueron consideradas mejoras técnicas o se catalogaron como simples cumplimientos normativos equivalentes, asimismo, se indicó la necesidad de ampliar información técnica en determinados numerales antes de su eventual aceptación.

5. Que, dado el análisis técnico de la solicitud de KPN Colombia S.A.S., en fecha 24 de Noviembre de 2025, mediante comunicación No. 2025180036776793, la entidad responde formalmente al contratista, manifestando que, si bien existe apertura para considerar el otorgamiento de un pago anticipado, dicha decisión está condicionada a la presentación de información adicional por parte del contratista que permita cuantificar y justificar económicamente las mejoras propuestas; en este sentido, se manifesto que como política interna de la Aviación del Ejército el pago anticipado regularmente no supera el 10% del presupuesto del proyecto y que su procedencia debe estar debidamente sustentada en criterios de conveniencia, proporcionalidad y protección de los recursos públicos.

6. Que de conformidad con la respuesta emitida a la solcitud realizada al contratista, el mismo suscribe comunicación emitida el 27 de Noviembre de 2025, donde fortalece y amplía la argumentación que sustenta su solicitud en respuesta al requerimiento del comité técnico y como consecuencia de esto, el comité técnico

estructurador mediante oficio No. 2025665037927043 fechado el 03 de diciembre de 2025, emitió concepto técnico más detallado respecto a las mejoras ofrecidas por el contratista KPN Colombia S.A.S., donde se evaluaron, numeral por numeral, las características técnicas propuestas, ratificando que solo algunas constituyen mejoras reales al vehículo (*como sistemas de acceso frontal, protecciones del cardán, alarmas por voz y activación optimizada del modo Pump and Roll*), mientras que otras no representan mejoras por haber sido ya ofertadas, ser exigencias mínimas del pliego o corresponder a estándares equivalentes; complementariamente, la supervisión, informa la necesidad que desde los aspectos jurídico y económico, se evalúe la viabilidad de aprobar la prórroga del plazo contractual y el pago anticipado solicitado por el contratista.

7. Que la empresa KPN Colombia S.A.S., en respuesta a la solicitud elevada por la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación, emite comunicado de fecha 12 de Diciembre de 2025, donde ratifica la información previamente comunicada respecto a la imposibilidad de cumplir el plazo inicial de entrega del material EPF Ecopolyfire, insumo esencial para la construcción del vehículo ARFF objeto del Contrato, dicha situación obedece a una fuerza mayor / caso fortuito, derivada de una crisis global en la cadena de suministro que ha generado escasez de piezas, materias primas y componentes especializados, afectando de manera transversal a múltiples sectores industriales, en especial a fabricantes europeos; la empresa aclara que se trata de un hecho de conocimiento mundial, ajeno a su control y al del fabricante, que supera las capacidades normales de respuesta y ha impactado directamente los tiempos de producción, no obstante, reitera su compromiso con la ejecución del contrato, manifestando que continúa adelantando las gestiones necesarias de manera transparente y coordinada con todas las partes, con el fin de cumplir el objeto contractual y garantizar que la entrega del vehículo represente un beneficio efectivo para la entidad y el personal operativo de la CENAC de Aviación.

8. Que el contratista mediante sus comunicaciones escritas, ha realizado una exposición del conjunto de mejoras técnicas significativas ofrecidas sobre el vehículo, aclarando que dichas mejoras no afectan negativamente el objeto contractual, sino que superan los requerimientos mínimos del pliego de condiciones, incrementando la seguridad, eficiencia operativa, durabilidad, ergonomía y facilidad de mantenimiento del vehículo; entre las mejoras descritas se incluyen entre otras, sistemas avanzados de suspensión y amortiguación, mejoras en la cabina y accesos de mantenimiento, sistemas de alarmas por voz, optimización de transmisión y cardán, mayor capacidad en tanques de agua y espuma, bomba centrífuga de mayor capacidad, devanaderas de polvo químico seco, sistemas de

CENACAVI

control “pump and roll”, luminarias y luces de advertencia certificadas, y el uso de materiales certificados y monobloque estructural que reducen peso y aumentan resistencia.

Adicionalmente, la empresa ha solicitado formalmente la modificación de la forma de pago, consistente en un anticipo del 50 % del valor del contrato, argumentando que dicho anticipo es necesario para garantizar el aprovisionamiento oportuno de equipos de alto costo y cumplir adecuadamente con la oferta técnica superior presentada, como respaldo, el contratista manifiesta su disposición a modificar la póliza de cumplimiento, incorporando la cobertura de “Buen manejo del anticipo”, sin generar costos adicionales para la Entidad.

9. Que la empresa **KPN COLOMBIA S.A.S. (NIT. 901038504-3)**, mediante documento fechado el 10 de diciembre de 2025, ratificó su solicitud de prorrogar el plazo de ejecución contractual hasta el 31 de mayo de 2026, debido a la imposibilidad de cumplir la fecha inicialmente pactada para la entrega del bien, esta solicitud se sustenta en comunicaciones emitidas por el fabricante ITURRI Emergencies Solutions S.L., proveedor del material EPF, insumo esencial para la fabricación del vehículo, quien informó un retraso en la producción como consecuencia de disrupciones en la cadena de suministro de materias primas, originadas por el conflicto armado entre Ucrania y Rusia, situación que ha impactado de manera global la disponibilidad de insumos industriales.

10. Que mediante oficio No. 2025665038933913 fechado el 12 de diciembre de 2025, el comité técnico estructurador y la supervisión del contrato consideran que la prórroga solicitada resulta necesaria y razonable, toda vez que permite asegurar el cumplimiento adecuado del objeto contractual.

11. Que mediante oficio No. 2025665038957213: fechado el 12 de diciembre de 2025, el supervisor del contrato mayor Jose Adalver Mendez Rios, solicitó al Ordenador del Gasto estudiar la viabilidad de realizar prórroga hasta el 31 de Mayo de 2026, la cual resulta necesaria, razonable y proporcional, en tanto permite garantizar la correcta ejecución del objeto contractual asegurando la entrega del vehículo ARFF 6x6.

12. Que se adelantó revisión al Certificado de existencia y representación legal de la empresa **KPN COLOMBIA S.A.S. con NIT 901038504-3** representado legalmente por el señor ABEL RICARDO SAENZ ROJAS identificado con cedula de ciudadanía No. 80.741.415 de Bogotá D.C, en mención se encuentra legalmente facultada para continuar con la ejecución del contrato.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039394783 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

13. Que mediante oficio No. 2025180039171933: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B-17.2 fechado el 15 de diciembre de 2025, el Oficial Contratos Central Administrativa y Contable Especializada Aviación, solicita la emisión del concepto económico jurídico.

14. Que el asesor económico mediante documento fechado el 15 de diciembre de 2025, dio respuesta al oficio No. 2025180039171933: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B-17.2 fechado el 15 de diciembre de 2025, conceptuando la viabilidad en los siguientes términos:

> *"(…) En conclusión, desde el punto de vista económico, esta asesoría encuentra fundamentos para otorgar un pago anticipado correspondiente a la totalidad del Recurso 10 que financia el contrato, ya que se estima que el ofrecimiento del contratista definitivamente representa un beneficio adicional, ya que con el mismo se mejora la expectativa técnica establecida en el proyecto inicial, destacando que contribuye de manera sustancial al desempeño de la máquina al incrementar su capacidad técnica de respuesta, motivo por el que se recomienda a la entidad acoger la solicitud del contratista e incorporar las mejoras ofrecidas ya que con estas acciones se superan los beneficios del contrato original.*
>
> *En complemento ha de tenerse en cuenta que:*
>
> - *El compilado de las mejoras ofrecidas está directamente relacionado con el objeto contractual.*
> - *El ofrecimiento es una contraprestación que se recibe sin costo para la entidad.*
> - *El valor del pago anticipado proyectado, no supera el 50% del valor inicial del contrato.*
> - *El proyecto de modificación no representa efectos negativos en la calidad de los bienes ya que no desmejora la oferta original, no afecta el equilibrio económico y no modifica las características esenciales del contrato(…)".*

ARGUMENTACIÒN JURÍDICA

"(…) Todo esto con fundamento en lo estipulado en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, en el cual se preceptúa que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de

los fines estatales, quedando a voluntad de las partes contratantes suscribir acuerdos, pactos necesarios sobre cuantía, condiciones, forma de pago, todo dentro de los límites de la satisfacción del interés público de las necesidades de la administración (…)".

> Inicialmente para determinar la viabilidad frente al requerimiento, la asesoría jurídica del grupo contractual examinados los argumentos y documentos presentados por el Contratista frente al caso, tiene la idoneidad para evaluar y determinar si procede o no la solicitud suscrita, de acuerdo con lo estipulado en el en articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal; se procedido a considerar las posibles soluciones que se puedan tener en cuenta para garantizar la continuidad con la ejecución contractual, situación en donde se tuvo en cuenta la normatividad, encontrando que **por regla general los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario, con el objetivo principal de la realización de los fines del estado (1)** para los cuales fue suscrito el contrato, así lo emana los artículos 14 y 16 de la ley 80 de 1993, artículos que permiten a las entidades contratantes modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral con el fin de*"(…) Evitar la paralización o la afectación de los servicios públicos a su cargo y asegurarla inmediata, continua y adecuada prestación, entre otros (…)".*

SOBRE LA PRÓRROGA DEL CONTRATO ESTATAL

Por su parte, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó:

La prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de '… aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que, no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que, si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo

establecen en el respectivo contrato. (…)”

Así mismo es oportuno precisar lo siguiente:

- Los contratos también pueden ser objeto de prórroga, es decir, una ampliación al plazo de ejecución.
- Las razones no deben ser producto de la falta de una correcta planificación o inadecuados estudios previos.

Ahora bien, de acuerdo con el desarrollo normativo, los lineamientos del articulo 40 del Estatuto General de la contratación, sugieren o permiten la posibilidad de **adicionar, *reformar***, de común acuerdo, los contratos inicialmente suscrito, en cuanto a trabajos **(agregación o extra, supresión o disminución), al plazo (tiempo) y al precio (valor),** reformas que podrán hacerse mediante “contrato adicional” o mediante un “modificatorio” que sera parte integrante del contrato principal, porque aquel no será un contrato autónomo sino accesorio, esto con el fin de:

> *“(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación (…)” entre otros. Ahora bien en el mismo sentido, en la **sentencia C 949 de 2021 (2)**, la corte constitucional señalo que la modificación de los contratos puede ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal (..)”.*

Que, respecto de la modificación de los contratos estatales, la jurisprudencia Nacional coincide en que se trata de una prerrogativa otorgada por la Ley a la Administración, como herramienta para garantizar la eficiente prestación de los servicios públicos a su cargo que en ciertas circunstancias pueda verse alterada por eventos contingentes que amenacen la paralización del contrato, o la afectación de tales servicios. A este respecto la H. Corte Constitucional se ha pronunciado en los siguientes términos:

“Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para “(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación”, entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como

especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:

"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.

La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.[15] En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso (…)".

Que el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, en su inciso 1 dispone: "(…) las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (…)"

Que el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, en su inciso 1 indica "(…) Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato (…)"

Que el artículo 32 de la ley 80 de 1993 estipula "De los contratos estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho

privado o en disposiciones especiales o derivados de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se define a continuación…"

Que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 indica "(…) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. **En los contratos que celebren las entidades podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público, y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración** (…)" (negrilla y subrayado fuera de texto)

Que, un principio fundamental de las obligaciones es la autonomía de la voluntad que se desarrolla en el Código Civil Colombiano cuando en su artículo 1602, establece que todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales.

Que, en atención a esta autonomía, el CENAC AVIACIÒN tiene la facultad de modificar el contrato en estudio, con la finalidad de cumplir en forma integral con el objeto por el cual se suscribió el **Contrato No. 196-CENACAVIACIÓN-2025**.

Que, la Administración en aras de dar continuidad al cumplimiento armónico del objeto contractual y una vez analizados y estudiados los anteriores, argumentos, considera pertinente dar aval al modificatorio, teniendo en cuenta los deberes de la institución en el sentido de realizar las gestiones necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Por lo que, este hecho garantiza el desarrollo y ejecución del contrato en las condiciones técnicas, económicas y financieras planteadas por la administración.

CONCEPTO

En atención a las consideraciones anteriores, y de acuerdo a lo informado por el contratista, el supervisor del contrato y la asesoría económica, esta asesoría considera que es legalmente viable y potestativo del Ordenador del Gasto, realizar el modificatorio al contrato **No. 196-CENACAVIACIÓN-2025,** actualizando la **CLÁUSULA TERCERA – FORMA Y CONDICIONES DE PAGO,** modificando la forma de pago de los recursos del contrato a fin de realizar un pago anticipado, se concluye que la solicitud presentada por el contratista resulta jurídicamente viable, de conformidad con el régimen de contratación estatal vigente, la solicitud se circunscribe a la modificación de la forma de pago mediante la autorización de un

pago anticipado, así como a la incorporación de mejoras técnicas al bien objeto del contrato, sin que ello implique alteración del objeto contractual ni desnaturalización de su finalidad pública., por el contrario, las mejoras propuestas fortalecen el cumplimiento del objeto y contribuyen en un mayor beneficio funcional y operativo para la Entidad.

Desde el punto de vista jurídico, la modificación contractual solicitada es procedente, en tanto se enmarca dentro de las facultades legales de la Entidad para ajustar las condiciones de ejecución del contrato durante su vigencia, toda vez que existe justificación suficiente, como ocurre en el presente caso, debidamente soportada en análisis técnicos y económicos, donde se relaciona que el pago no supera el 10% permitido por la ley, además que el pago anticipado, esta orientada a garantizar la adecuada ejecución del contrato, facilitar la adquisición de bienes y componentes de alto costo y asegurar la oportunidad en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El contratista ha manifestado su disposición de ajustar la garantía contractual, incorporando el amparo correspondiente, lo cual permite salvaguardar los intereses de la Entidad y satisface el requisito jurídico esencial para su procedencia.

Frente al requerimiento de la Supervisor del contrato se encuentra ajustada sus obligaciones, al deber de elevar la solicitud a la autoridad competente para su evaluación jurídica y económica, sin exceder el marco de sus funciones ni emitir decisiones que no le corresponden.

Así mismo frente a la solicitud de prórroga se considera necesario ajustar la **CLÁUSULA SEXTA - PLAZO DE EJECUCIÓN, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA** del contrato principal, prorrogando su fecha de ejecución hasta el día 30 de Mayo de 2026, toda vez que se encuentra debidamente sustentada en la configuración de un evento de fuerza mayor, en los términos del artículo 64 del Código Civil, consistente en circunstancias externas, imprevisibles e irresistibles que afectan la cadena de suministro de materias primas esenciales para la fabricación del bien contratado. En particular, el fabricante ITURRI Emergencies Solutions S.L. certificó la imposibilidad de cumplir los plazos inicialmente pactados debido a disrupciones globales derivadas del conflicto armado entre Ucrania y Rusia, situación ajena tanto al proveedor como al contratista, que incide de manera directa en la planificación, producción y ensamblaje del vehículo ARFF 6x6, en consecuencia, se considera jurídicamente procedente aprobar la prórroga del plazo contractual.

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2025180039394783 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-B -17.2

En este orden de ideas la ejecución de los contratos estatales está sujeta a los cambios propios del paso del tiempo, siempre que se demuestre que esta acción es necesaria para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, y así evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, por tanto se configura la necesidad de apoyar la necesidad que se presenta en relación con el **"ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO DE BOMBEROS AERONÁUTICOS ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) CON DESTINO AL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN No. 25 (BASPA 25)",** ya que se identifican las causas que justifican la modificación del contrato y dar continuidad a la ejecución contractual.

De esta manera, al analizar los requerimientos elevados por el supervisor del contrato mediante los oficios ya mencionados, frente al proyecto de prórroga, y modificación, se pudo concluir:

- A la fecha se encuentra el contrato en ejecución;
- Existe una necesidad pendiente por satisfacer;
- No se vulneran los principios, normatividad de la actividad contractual;
- El propósito de acoger este requerimiento es en pro del cumplimiento de los fines del estado;
- Las partes están de acuerdo con la modificación proyectada para el contrato.
- Los contratos también pueden ser producto de prórroga, es decir, una ampliación del plazo de ejecución.

De lo anterior y en virtud de la normatividad y jurisprudencia mencionada y en vista de que se cumple con los presupuestos para efectuar la modificación, se recomienda tramitar favorablemente la solicitud de prórroga del contrato, con el fin de cumplir a cabalidad los fines del estado.

Cordialmente,

Viviana Rivera Ruiz

ABG. VIVIANA RIVERA RUIZ
Asesora Jurídica CENAC de Aviación