UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – UNGRD
FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – FNGRD

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 9677-PPAL001-721-2025

FNGRD – Ministerio de Defensa Nacional, Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) – Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC)

ETAPA PRECONTRACTUAL

Parte 1 de 3

TOMO 1 DE 6

Objeto (según el estudio previo): Aunar esfuerzos institucionales, técnicos, logísticos, operativos, administrativos, financieros y jurídicos entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. – CIAC S.A. para el fortalecimiento del SNGRD, en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo de desastres, mediante la adquisición de dos helicópteros UH-60 tipo Firehawk.

No.	Documento	Págs.
P01	Carta de intención UNGRD – CIAC	2–3
P02	Respuesta de la CIAC a la carta de intención	4–6
P03	Carta de intención UNGRD – FAC (firmada 25-11-2024)	7–8
P04	Formato de solicitud de expedición de CDP – FAC y CIAC	9–20
P05	Justificación de la necesidad – solicitud de CDP (22-04-2025)	21–26
P06	CDP No. 25-0142	27
P07	Comunicación interna 2025IE03999 – solicitud de elaboración del convenio	28
P08	Designación de los miembros del comité estructurador (1317)	29–30
P09	Análisis del sector y estudio de mercado	31–123
P10	CDP No. 250182	124

Compilado para publicación en SECOP II el 16 de octubre de 2026. Las páginas indicadas corresponden a la numeración de este archivo PDF (incluida la portada). Cada documento tiene un marcador en el panel de marcadores del PDF.

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

IAI Contestar Cite Radicado UNGRD:
2025EE08296
Fecha: 27/05/2025

Bogotá DC,

Señor Mayor General
ANDRÉS GUZMÁN MORALES
Presidente
Corporación de la Industria Aeronautica Colombiana CIAC S.A.
atencion@ciac.gov.co
Ciudad

ASUNTO: Carta de Intención para la adquisición de 02 Helicópteros con equipo de extinción de incendios.

Respetado General Guzmán, reciba un cordial saludo.

Teniendo en cuenta que la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD y se dictan otras disposiciones, establece la gestión del riesgo como una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. Así mismo, establece la responsabilidad de todas las entidades públicas en los procesos de gestión del riesgo, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias.

Es así como cobra relevancia la colaboración entre entidades, con el propósito de facilitar el cumplimiento de su misionalidad, fortalecer el SNGRD y cumplir los objetivos estratégicos institucionales, identificando la necesidad de establecer una alianza estratégica con la **FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA** - **FAC** y la **CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA (CIAC)**, quien cuenta con vasta experiencia participando en Convenios, como ejecutor de los recursos en cumplimiento de la misión y finalidad para la cual fue creada.

En el marco del convenio a celebrar se contempla la adquisición y adaptación de accesorios, elementos y equipos complementarios de dos (02) helicópteros UH 60 tipo FIREHAWK (Contraincendios), así como los entrenamientos y capacitación de personal técnico y operativo, gastos administrativos y jurídicos relacionados con el proyecto.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), en conjunto con la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC), desarrollarán las especificaciones técnicas necesarias para la adquisición de dos (02) helicópteros FIREHAWK, asegurando que estos cumplan con los requerimientos operacionales y estratégicos de la FAC. Este proceso de especificación es fundamental, ya que la FAC necesita que los helicópteros, sean compatibles con su línea de mantenimiento y puedan integrarse de manera eficiente en las operaciones aéreas. Debido a que estas aeronaves han sido utilizadas previamente, es crucial que su estado, configuración y capacidad de actualización sean cuidadosamente evaluados para garantizar su operatividad dentro de la FAC.

En este sentido, es prioritario el trabajo conjunto y articulado que permita desarrollar actividades de interés común para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo.

En consideración de lo anterior, en mi calidad de ordenador del gasto del Fondo Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD, manifiesto mi voluntad para gestionar la adquisición de 02 Helicópteros tipo UH-60 tipo FIREHAWK,

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO CARRILLO ARENAS
Director General

Proyectó: Harvy Andrés Guzmán Suárez / Contratista SMD
Revisó: Hernando García / Contratista SMD
Aprobó: Ricardo Hurtado Chacón / Subdirector para el Manejo de Desastres

Bogotá D. C, 18/06/2025

CIAC/ 3200 OJURI No. CS2025001154
CS2025001154

Señor
CARLOS ALBERTO CARRILLO ARENAS
Director General
UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

ASUNTO: Respuesta – Carta de Intención para la adquisición de 02 Helicópteros con equipo de Extinción de Incendios.

Respetado Doctor.

En atención a su comunicación en la cual manifiesta la intención de suscribir un Convenio Interadministrativo entre la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, La Fuerza Aeroespacial Colombiana – FAC y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana – CIAC S.A., para la adquisición de 02 Helicópteros con equipo de extinción de incendios que fortalezcan el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SNGRD.

Le informo que la CIAC S.A. en cumplimiento de su misionalidad y en especial lo señalado en el Decreto 2352 de 1971, en el cual determina que "La corporación prestará preferencialmente sus servicios a la Fuerza Aérea Colombiana y a las demás Entidades Oficiales y Semioficiales", pone a disposición todas sus capacidades técnicas, operativas y administrativas que permitan incrementar las capacidades del SNGRD.

En consecuencia, a continuación se relacionan los aportes en especie que la CIAC S.A. está en capacidad de ofrecer:

1. **Calificación como usuario industrial de bienes y servicios de Zona Franca con el consecuente beneficio de las prerrogativas que esto implica**: Esta condición genera prerrogativas en materia de aranceles y procesos industriales, que en un convenio se constituye en un aporte en especie cuantificable, toda vez que dicha calificación tiene unos costos mensuales y anuales que en un contrato se trasladan en la proporción del valor del contrato al cliente final, en aras de que este mismo pueda recibir también los beneficios que se aplicarían de su ejercicio. Por lo anterior, en un convenio, dada su naturaleza, se constituyen en aportes, por cuanto no hay un cobro por ello.

2. **Beneficios de Operador Económico Autorizado (OEA)**: La CIAC es un Operador Económico Autorizado, esto significa que cuenta con un nivel privilegiado de credibilidad ante la autoridad aduanera DIAN , para todos los trámites de importación o exportación, implicando menores tiempos en estos trámites con el consecuente ahorro en tiempo, además de fungir en términos prácticos y de manera directa, como agente aduanero para la importación, siendo este también un aporte en especie cuantificable, toda vez que en condiciones normales de contrato se traslada como un valor dentro costos y gastos de ejecución habitual de un contrato, pues es una gestión que en el mercado desarrolla un tercero como interviniente adicional en una ejecución contractual.
3. **Gestiones cambiarias**: La CIAC como entidad pública con régimen especial, y contar con una cuenta de compensación en dólares americanos, puede efectuar transacciones en mesas de dinero con diferentes bancos, adquiriendo las divisas a una tasa más favorable para la ejecución del convenio, que permiten fijar una tasa y de esta forma controlar el riesgo de variación de la tasa representativa del mercado, con la consecuente optimización de los recursos. Este aporte eventualmente podría ser cuantificable y sus mejores resultados se observan en el balance final de ejecución.
4. **Soporte administrativo, jurídico y técnico**: Este aporte es cuantificable y se refleja durante toda la ejecución, pues La CIAC pone a disposición del Convenio, personal humano calificado, tanto en lo administrativo, como en lo técnico, para efectos de apoyar y soportar todas las gestiones contractuales que se requieren para el buen desarrollo del convenio. Aporte que igualmente en un contrato tiene un costo superior de recuperación, al estimado eventualmente para un convenio.
5. **Sistemas de gestión de la calidad aeronáutica:** Este aporte es igualmente cuantificable y sus costos asociados en un contrato, se encuentran igualmente inmersos en los costos y gastos generales, sin embargo, en un convenio, son parte del aporte no reembolsable de la entidad, y se constituyen en un valor agregado que genera garantías técnicas durante todo el proceso de adquisición de las aeronaves.
6. **Experiencia y solidez:** Este aporte es parcialmente cuantificable, sin embargo, este intangible es uno de los más valiosos apoyos de la Entidad, pues reúne la experiencia en el mercado, en la adquisición de aeronaves, el conocimiento y relacionamiento técnico que permite generar un sello de garantía a todo lo que la Entidad hace como parte de sus actividades empresariales y de apoyo a la Fuerza Pública y Policía Nacional.

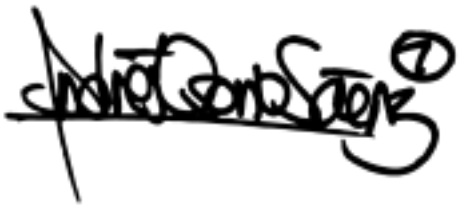
Ahora bien, teniendo en cuenta que mantener las capacidades de la CIAC S.A. tienen un elevado costo, y que la corporación atendiendo su naturaleza jurídica y autonomía financiera no recibe recursos de presupuesto general de la Nación, por lo que para garantizar su subsistencia debe generar sus propios recursos, y en el caso de los convenios interadministrativos, garantizar por lo menos la recuperación de un mínimo de los costos y gastos en los que incurre, se solicita que para la ejecución del convenio interadministrativo se reconozca un porcentaje a favor de la CIAC S.A. equivalente al 5%

más IVA del valor del convenio por concepto de recuperación de costos y gastos.

Cordialmente,



MG. ANDRÉS GUZMÁN MORALES
Presidente



TITO ANDRES OSORIO SÁENZ
Jefe Oficina Jurídica

Proyectó: Tito Andres Osorio Sáenz-Jefe Oficina Jurídica

Anexos:

.

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Al Contestar Cite Radicado UNGRD:
2024EE18686
Fecha: 25/11/2024

Bogotá DC,

Señor General
LUIS CARLOS CORDOBA AVENDAÑO
Comandante de la Fuerza Aérea Colombiana
Ministerio de Defensa Nacional
correspondencia@fac.mil.co
Ciudad

ASUNTO: Invitación mesas de trabajo estructuración, proyecto y viabilidad para adquisición de dos (02) Helicópteros con equipo de extinción de incendios.

Respetado General,

Reciba un cordial saludo por parte de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo.

De acuerdo a la propuesta presentada el día 11 de octubre de 2024 desde el comando de la Fuerza Aérea Colombiana, se sugiere realizar mesas de trabajo, teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y se dictan otras disposiciones, donde se define la gestión del riesgo como una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. Así mismo se establece la responsabilidad de todas las entidades públicas en los procesos de gestión, conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias.

Al ser la Fuerza Aérea Colombiana, una de las entidades operativas del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, que brinda apoyo a la atención de emergencias, calamidades públicas y desastres, y que cuenta con la capacidad técnica, operativa y misionalidad para el acceso aéreo, en las zonas del país donde se requiera la oportuna presencia del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Por lo anterior, la Fuerza es una aliada estratégica para la gestión del riesgo, atención de emergencias y manejo de desastres, aportando celeridad a la respuesta a emergencias y recuperación, procesos propios de la gestión del riesgo en el

territorio colombiano. Constituyéndose así, en un componente clave para el adelantar las acciones del Gobierno Nacional en Gestión del Riesgo de Desastres.

Por lo anterior, es nuestro interés fortalecer las capacidades operacionales de la Fuerza Aérea Colombiana a través de la adquisición de dos (02) Helicópteros tipo UH-60L equipados con 02 sistemas BellyTank, 02 grúas y soporte logístico para 900 horas de vuelo aproximadamente, incluyendo los accesorios, elementos y equipos complementarios, para el fortalecimiento de la capacidad de respuesta del SNGRD, especialmente ante la amenaza de incendios forestales.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO CARRILLO ARENAS
Director General de la unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Proyectó: Harvy Andrés Guzmán Suárez / Contratista SMD
Revisó Jaime Iván Gálvez Moreno / Contratista SMD
Aprobó: Ricardo Hurtado Chacón / Subdirector para el Manejo de Desastres

SOL_CDP_EXPEDICION_FAC Y CIAC_SALA DE CRISIS_$150,000,000,000.xlsx

UNGRD	FNGRD - FORMATO DE SOLICITUD DE EXPEDICIÓN O MODIFICACIÓN DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Código: FR-1605-GF-44	Versión: 15
	GESTIÓN FINANCIERA		F.A.: 23-05-2024

Fecha elaboración Formato		NOTA:
Bogotá, D.C.	3/6/2025 (DD MM AAAA)	Toda Solicitud de CDP (Nuevo, Adición o Reducción) debe anexar la respectiva justificación de la necesidad a contratar - Formato (FR-1605-GF-67).

I. TIPO DE SOLICITUD DE EXPEDICIÓN

SOLICITUD (marque X donde sea el caso):		MODIFICACIÓN (marque X y diligencie el CDP a reducir o adicionar):				ANULACIÓN (En toda solicitud de anulación de CDP se debe anexar CDP firmado):	
INICIAL (NUEVO):	X	CDP No:		Fecha :		CDP N°	
COPIA CDP: Se debe solicitar por medio de correo electrónico dirigido al Ordenador del Gasto y al Coordinador del GAFC.		REDUCCIÓN (-)		ADICIÓN (+)		Fecha:	
JUSTIFICACIÓN: (Justifique el porqué de la modificación (Adición, Reducción o Anulación del respectivo CDP):							
ORDEN DE PROVEEDURÍA Y NOMBRE DEL PROVEEDOR: (Únicamente SI aplica)		FAC Y CIAC					

II. TIPO DE OBLIGACIÓN (CONTRATO)

(marque X al tipo de contrato que va a amparar)

PRESTACIÓN DE SERVICIOS		CONVENIOS	X	SUMINISTROS		GASTOS DE VIAJES	
OBRA CIVIL		INTERVENTORÍA		COMPRAVENTA		OTRO (¿CUÁL?)	
CONSULTORÍA		TRANSFERENCIA		ALQUILER / ARRIENDO			

III. OBJETO A CONTRATAR O A TRANSFERIR

AUNAR ESFUERZOS INSTITUCIONALES TÉCNICOS LOGÍSTICOS OPERATIVOS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y JURÍDICOS ENTRE EL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES FNGRD, LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA Y LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A.-CIAC- S.A. PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SNGRD EN CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE DOS HELICÓPTEROS UH 60 TIPO FIREHAWK

IV. RECURSO SOLICITADO

Diligencie el valor a solicitar (incluido IVA)

PRESUPUESTO $	$ 150.000.000.000,00	EN LETRAS:	CIENTO CINCUENTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE
RESPONSABLE DE IVA:	SÍ: X	NO:	

V. SUBCUENTA A AFECTAR - FONDO NACIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

(marque X en la subcuenta por la cual se comprometeran los recursos)

9677001 - PRINCIPAL - FNGRD	X	9677016 - SAN ANDRES III	
9677003 - BOMBEROS		9677014 - MIGRACIÓN VENEZOLANA	
9677004 - SEGURO VOLUNTARIO		9677015 - OPERACIÓN FRONTERA	
9677005 - VOLCAN GALERAS		9677018 - MITIGACIÓN DE EMERGENCIAS COVID-19	
9677006 - CH LIQUIDACIÓN		9677019 - DESASTRE ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	
9677007 - SAN ANDRES I			
9677013 - SAN ANDRES II		9677020 - COLOMBIA VITAL	

VI. CODIGO RUBRO DE GASTO- SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 51 DE LA LEY 1523

(Seleccione el rubro por medio del cual se realizará la desagregación y/o asignación de recursos)

SUBDIRECCIÓN CONOCIMIENTO DEL RIESGO		OPERACIÓN LOGÍSTICA	
SUBDIRECCIÓN REDUCCIÓN DEL RIESGO		SUBCUENTA DE RECUPERACIÓN	
SUBDIRECCIÓN MANEJO DE DESASTRES	X		

VII. SOLICITUD Y APROBACION

SOLICITADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA RESPONSABLE DE LA DEPENDENCIA	ORDENADOR DEL GASTO
NOMBRE: RICARDO HURTADO CHACON	NOMBRE: RAFAEL ENRIQUE CRUZ
CARGO: SUBDIRECTOR PARA EL MANEJO DE DESASTRES	CARGO: SUBDIRECTOR GENERAL
DEPENDENCIA: SUBDIRECCION PARA EL MANEJO DE DESASTRES	DEPENDENCIA: SUBDIRECCION GENERAL
Elaboró: URIEL ALFONSO VELANDIA DONADO	Revisión Designado O.G.
Revisó: OMAR TORRIJOS TORRIJOS CADENA	
Dependencia ejecutora del recurso: SUBDIRECCIÓN MANEJO DE DESASTRE (SMD)	

REVISA Y APRUEBA OBJETO CONTRACTUAL	REVISA Y APRUEBA OBJETO CONTRACTUAL-SMD (ratificaciones)	VoBo- COLOMBIA VITAL
NOMBRE: GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL	NOMBRE: OMAR TORRIJOS CADENA SUBDIRECCIÓN MANEJO DE DESASTRES-SMD	SUBCUENTA COLOMBIA VITAL:

UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	FNGRD- SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A CONTRATAR	CÓDIGO: FR-1605-GF-67	VERSIÓN: 01
	GESTIÓN FINANCIERA		F.A.: 21-11-2022

1. INDIQUE EL TIPO DE CONTRATO:

PRESTACIÓN DE SERVICIOS	
CONVENIO	**X**
OBRA CIVIL	
INTERVENTORÍA	
CONSULTORÍA	
TRANSFERENCIA	
SUMINISTRO	
COMPRAVENTA	
ALQUILER / ARRIENDO	
GASTOS DE VIAJE	
OTROS:	

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión Del Riesgo De Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, establece la gestión del riesgo como una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. De otra parte, establece la responsabilidad de todas las entidades públicas en los procesos de gestión del riesgo, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias.

2.1 JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

De conformidad con el artículo 113 de la Constitución Política, los Órganos del Estado si bien tienen funciones separadas, deben colaborar armónicamente para la realización de sus fines, y el artículo 209 ibídem prescribe que "*la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.*"

Conforme con lo determinado en el inciso segundo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 *"las entidades podrán celebrar los convenios y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales"*, premisa que se encuentra desarrollada en la Ley 1150 de 2007 artículo 2 numeral 4 literal c inciso primero modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, en el cual se determina que la modalidad de selección para la contratación entre Entidades del Estado es la contratación directa.

Del mismo modo, la Resolución 532 de 2020 por la cual se actualiza el Manual de Contratación del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se fijan las directrices para el ejercicio y desempeño de la interventoría y supervisión del FNGRD, estableció en la Subsección III, las modalidades de selección y contempla en el artículo 40, la contratación directa.

Por otro lado, el artículo 217 de la Constitución Política establece que *"la Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la integridad del territorio nacional y el orden constitucional"*. Es así cómo la FAC dispone de capacidades operativas al servicio de la comunidad.

Para el caso particular, la Fuerza Aeroespacial Colombiana cuenta con amplias capacidades para el apoyo de la SNGRD en las que se incluyen la capacidad de apoyo logístico en desastres y emergencias (transporte aéreo de personal, material y equipos), la realización de operaciones de búsqueda, rescate y evacuaciones aeromédicas.

La ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, define en su artículo 5, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país cuyo objetivo general es *"llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible, y dentro de sus objetivos específicos se encuentra el desarrollo de actividades*

dirigidas al conocimiento del riesgo, a la reducción del riesgo y al manejo de los desastres, los cuales se definen, así:

Conocimiento del riesgo: *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.*

Reducción del riesgo: *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo, y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adaptan con antelación para reducir amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.*

Manejo de desastres: *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencia, la preparación para la recuperación pos-desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación".*

La Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC) adelanta adquisiciones estratégicas para la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) y otras entidades gubernamentales.

La Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC S.A.) es una Sociedad de Economía Mixta, que opera bajo el régimen de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, con reconocimiento técnico en la adquisición, mantenimiento y desarrollo de aeronaves para el Estado colombiano. Su idoneidad se sustenta en las siguientes normas:

-Ley 489 de 1998: El artículo 54 de la Ley 489 de 1998 establece que las entidades estatales pueden crear y modificar estructuras organizacionales para mejorar su eficiencia en la prestación de servicios. CIAC S.A., ha sido reconocida por su capacidad para gestionar adquisiciones estratégicas de aeronaves.

-Decreto 1105 de 2024: Este decreto modifica la estructura de CIAC S.A. En su contenido establece que CIAC S.A. cuenta con la capacidad técnica y administrativa para gestionar procesos de compra de aeronaves especializadas, como los Firehawk UH-60.

-Ley 2342 de 2023: El artículo 73 de la Ley 2342 de 2023 otorga a las sociedades de economía mixta, como CIAC S.A., la facultad de emitir viabilidades presupuestales para adquisiciones estratégicas. Esto le permite gestionar la compra de los Firehawk UH-60 con autonomía y respaldo legal, asegurando que el proceso se realice bajo criterios de transparencia y eficiencia.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), en conjunto con la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC), desarrollarán las especificaciones técnicas necesarias para la adquisición de dos (2) helicópteros Firehawk, asegurando que estos cumplan con los requerimientos operacionales y

estratégicos de la FAC. Este proceso de especificación es fundamental, ya que la FAC necesita que los helicópteros, que no son nuevos, sean compatibles con su línea de mantenimiento y puedan integrarse de manera eficiente en las operaciones aéreas. Debido a que estas aeronaves han sido utilizadas previamente, es crucial que su estado, configuración y capacidad de actualización sean cuidadosamente evaluados para garantizar su operatividad dentro de la FAC.

En este sentido, es prioritario el trabajo conjunto y articulado que permita desarrollar actividades de interés común para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo. A la luz de la normativa señalada se encuentra justificada la celebración de un convenio de colaboración entre EL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES QUIEN EN ACTÚA A TRAVÉS DE FIDUPREVISORA S.A. EN CALIDAD DE VOCERA Y ADMINISTRADORA, LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA Y LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. (CIAC).

2.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

La presente solicitud de CDP se realiza para la suscripción de un convenio de colaboración entre EL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES QUIEN EN ACTÚA A TRAVÉS DE FIDUPREVISORA S.A., EN CALIDAD DE VOCERA Y ADMINISTRADORA, LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA Y LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. (CIAC), quienes se encuentran ubicadas en la misma relación horizontal del Estado, por ende la perspectiva comercial no afecta el desarrollo del mismo.

Es fundamental para fortalecer la capacidad de reacción y mejorar la respuesta ante situaciones de emergencia con el objetivo de salvar vidas y fortalecer Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres por intermedio de la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, quien desarrolla operaciones dentro del sistema de forma integral ante los diferentes eventos de emergencias que se presentan en el territorio Nacional, en el marco de la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión Del Riesgo De Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

Para la adquisición de las aeronaves objeto de la presente contratación, resulta indispensable contar con los distintos actores que integran la cadena de suministro, desde la etapa de fabricación hasta su entrega final en territorio colombiano, con esto se busca el fortalecimiento del SNGRD a través de la ampliación de capacidades de la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA como entidad operativa del sistema.

Además del costo de adquisición y adaptación, se deben considerar otros gastos esenciales para la operatividad de las aeronaves, tales como: Entrenamiento y capacitación de personal técnico y operativo, Gastos administrativos y jurídicos relacionados con la adquisición y puesta en marcha del proyecto lo que representa un costo justificado conforme al presupuesto descrito en las siguientes líneas.

Esta inversión fortalecerá significativamente la capacidad de respuesta del SNGRD frente a emergencias y desastres, alineándose con los objetivos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. La siguiente línea de inversión específica:

No.	ELEMENTO	COSTO	TOTAL, RECURSOS
1	Adquisición de 02 (dos) helicópteros UH 60 tipo firehawk	**$ 150.000.000.000,00**	**$ 150.000.000.000,00**

A continuación, se incluye la estimación de costos del plan de inversión propuesto para el convenio, cuyos valores podrán variar al momento de la contratación durante la ejecución.

ANEXO 1 - ADQUISICIÓN DE UH-60 CON "BELLY TANK" ESTIMACIÓN DE COSTOS				Cantidad	Valor unitario USD	Valor Total USD	TRM 4.521,83
ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ANEXO TÉCNICO				Valor Total $
1	UH60L FIREHAWK	Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.2	Helicoptero UH60 con Belly Tank	1	$12.124.466	$12.124.466	$54.824.774.093
	UH60L FIREHAWK	Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.3		1	$12.124.466	$12.124.466	$54.824.774.093
2	**EQUIPOS DE MISIÓN**						
2.1	ADS-B, GTN750s, ELT, TDFM, TCAS	Al Suite de Aviónica / Se describe en el Numeral 5.4	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: 1. GPS, 2.VOR system, 3. Transponder, 13. Sistema radiobaliza ELT	2	$823.913	$1.647.826	$7.451.189.042
2.2	External Hoist	W Grúa Externa / Se describe en el Numeral 5.3.1	EQUIPOS DE MISIÓN: Grua de Rescate	2	$1.373.868	$2.747.736	$12.424.795.077
2.3	Luz de busqueda o Reflector externo	Re Luz de Búsqueda TrakkaBeam TLX / Se describe en el Numeral 5.5	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: Luz de busqueda o Reflector externo	2	$294.018	$588.036	$2.658.999.626
2.4	Weather RADAR (Opcional)*	Re Radar Meteorológico / Se describe en el Numeral 5.6 de la propuesta	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: 12. Opcional Radar Meteorológico	2	$1.093.757		$0
3	**ENTRENAMIENTO Y SOPORTE**						
3.1	UR MX Training	En Entrenamiento Tecnicos de Mantenimiento / Se describe en el Numeral 7.1	ENTRENAMIENTO: 3. Entrenamiento técnico para operadores y mantenedores del equipo Belly Tank.	1	$95.762	$95.762	$433.019.484
3.2	Pilot Training	En Entrenamiento de Pilotos / Se describe en el Numeral 7.2	ENTRENAMIENTO: 2. Capacitación pilotos	1	$173.351	$173.351	$783.663.752
3.3	Spare Tank Parts	Re Repuestos del Tanque / Se describe en el Numeral 6.1	EQUIPOS DE MISIÓN:Sistema Belly Tank: El oferente deberá entregar material para la correcta operación del sistema para un mínimo de tres años.	1	$1.295.201	$1.295.201	$5.449.714.038
3.4	Spare FH Kit Parts	Re Repuestos del Kit Firehawk / Se describe en el Numeral 6.2	EQUIPOS DE MISIÓN:Sistema Belly Tank: El oferente deberá entregar material para la correcta operación del sistema para un mínimo de tres años.	1	$68.133	$68.133	$308.085.843
3.5	UH-60L Aircraft Spares	Re Consumibles de Fases de Mantenimiento UH-60L / Se describe en el Numeral 6.3	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	1	$534.458	$534.458	$2.416.728.218
		VALOR TOTAL EQUIPOS				**$31.309.439**	**$141.575.942.466**
	Costos y Gastos Administrativos 5% CIAC						7.078.797.123,30
	IVA Costos y Gastos Administrativos CIAC 19%						1.344.971.453,43
		VALOR TOTAL CONVENIO					**$149.999.711.043**

*** NOTA 1 :** Se encuentra opcional el concepto de 02 Weather RADAR - Radar Meteorológico, los cuales podrán adquirirse en el caso de presentarse disponibilidad de recursos en la ejecución del presente convenio

* NOTA 1: Se encuentra opcional el concepto de 02 Weather RADAR - Radar Meteorológico, los cuales podrán adquirirse en el caso de presentarse disponibilidad de recursos en la ejecución del convenio

A continuación, se realiza la relación de cada uno de estos ítems con el anexo técnico:

DESCRIPCIÓN	ANEXO TÉCNICO
Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.2	Helicoptero UH60 con Belly Tank
Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.3	
Suite de Aviónica / Se describe en el Numeral 5.4 de la propuesta	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: 1. GPS, 2.VOR system, 3. Transponder, 13 Sistema radiobaliza ELT
Grúa Externa / Se describe en el Numeral 5.3.1	EQUIPOS DE MISIÓN: Grua de Rescate
Luz de Búsqueda TrakkaBeam TLX / Se describe en el Numeral 5.5 de la propuesta	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: Luz de busqueda o Reflector externo
Radar Meteorológico / Se describe en el Numeral 5.6 de la propuesta	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: 12. Opcional Radar Meteorológico
Entrenamiento Tecnicos de Mantenimiento / Se describe en el Numeral 7.1 de la propuesta	ENTRENAMIENTO: 3. Entrenamiento técnico para operadores y mantenedores del equipo Belly Tank.
Entrenamiento de Pilotos / Se describe en el Numeral 7.2 de la propuesta	ENTRENAMIENTO: 2. Capacitación pilotos
Repuestos del Tanque / Se describe en el Numeral 6.1de la propuesta	EQUIPOS DE MISIÓN:Sistema Belly Tank: El oferente deberá entregar material para la correcta operación del sistema para un mínimo de tres años.
Repuestos del Kit Firehawk / Se describe en el Numeral 6.2 de la propuesta	EQUIPOS DE MISIÓN:Sistema Belly Tank: El oferente deberá entregar material para la correcta operación del sistema para un mínimo de tres años.
Consumibles de Fases de Mantenimiento UH-60L / Se describe en el Numeral 6.3 de la propuesta.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Ver Anexo 1.

Parágrafo primero: El valor proyectado se ha estimado con base en una tasa representativa del mercado (TRM) promedio de $4.521,83 COP por dólar estadounidense. Si bien el costo de adquisición de los bienes y servicios se encuentra expresado en dólares, este valor está sujeto a la variación de la tasa de cambio.

No obstante, en cumplimiento de la normativa vigente en Colombia y conforme con los lineamientos presupuestales, los aportes para la ejecución del convenio de fortalecimiento se realizarán en pesos colombianos (COP). Razón por la cual el valor mencionado y requerido ha sido calculado en moneda local, considerando la TRM como referencia para su proyección.

Parágrafo segundo: Los compromisos serán exigibles a la CIAC, una vez le sean transferidos los recursos del presente Convenio.

Parágrafo tercero: Para la ejecución del presente convenio, la CIAC S.A. tendrá derecho a recuperar los costos y gastos que se incurran en su ejecución, sin que esto represente un interés contrapuesto para sí, teniendo en cuenta que la celebración del convenio se fundamenta en el principio de colaboración armónica de LAS PARTES, sin que esta suponga un perjuicio o detrimento para las partes.

En consecuencia, las partes acuerdan fijar un porcentaje equivalente al 5% más IVA del valor ejecutado del convenio, el cual será reconocido a favor de la CIAC S.A., una vez recibidos los recursos, por concepto de recuperación de una parte de los costos y gastos en los que incurre.

El valor pactado a favor de la CIAC S.A. tiene como finalidad recuperar un porcentaje de los costos y gastos derivados de la ejecución del presente convenio, evitando así generar el menoscabo o detrimento de su patrimonio, por lo que atendiendo la metodología y políticas financieras para distribuir los costos de la entidad, el cual se basa en un porcentaje estimado atendiendo los costos generales para su posterior distribución en los actos jurídicos que celebra relacionados con la contratación derivada las partes reconocen que no será necesario soportar dicho cobro en documentos adicionales a la factura comercial.

2.3 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

La Ley 1523 de 2012 establece la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con el propósito de reducir la vulnerabilidad del país frente a eventos catastróficos y garantizar una respuesta eficiente ante emergencias.

Esta política se basa en tres pilares esenciales:

-Conocimiento del riesgo: Identificación y análisis de amenazas para una planificación efectiva.

-Reducción del riesgo: Implementación de medidas preventivas para minimizar impactos.

-Manejo de desastres: Respuesta eficiente ante emergencias y recuperación post-evento.

En este contexto, la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) desempeña un papel clave en la gestión del riesgo de desastres, proporcionando capacidades operativas avanzadas para la extinción de incendios forestales, evacuaciones médicas y misiones de rescate.

La adquisición de los helicópteros UH-60 firehawk contribuye directamente a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante:

-La reducción del riesgo de desastres: Gracias a su capacidad de responder de manera rápida y eficaz, el Firehawk minimiza la propagación de incendios antes de que se conviertan en desastres de gran magnitud.

-La optimización de respuesta en emergencias: Su diseño modular permite operaciones continuas y adaptables, facilitando rescate, evacuaciones y logística en situaciones críticas.

-La protección ambiental: Al reducir el tiempo de propagación de incendios, el Firehawk protege ecosistemas estratégicos en Colombia.

-La eficiencia en el uso de recursos públicos: Su rendimiento superior permite operaciones más efectivas con menor costo operacional, optimizando el presupuesto destinado a la extinción aérea.

-El fortalecimiento de la capacidad operativa nacional: Este proyecto representa una inversión estratégica para la seguridad nacional, garantizando la protección del territorio y la población frente a incendios forestales y otros eventos catastróficos.

Los sistemas actuales de extinción de incendios como el Bambi Bucket que son dispositivos que se adaptan a los helicópteros, presentan limitaciones operativas en zonas de difícil acceso y altitudes elevadas, lo que ha evidenciado la necesidad de adquirir aeronaves más especializadas.

La incorporación de los helicópteros UH-60 tipo fire, desarrollados por United Rotorcraft, representa una solución estratégica para fortalecer la capacidad operativa de la FAC en la gestión del riesgo de desastres.

Estos helicópteros están diseñados específicamente para misiones de extinción de incendios, con un sistema de descarga interna de 1,000 galones de agua, optimizando la eficiencia en cada operación.

Además, su versatilidad permite su uso en evacuaciones médicas, transporte de personal, búsqueda y rescate, y operaciones nocturnas, asegurando una respuesta integral ante emergencias.

Capacidades del Firehawk UH-60

-Sistema de extinción de incendios: Tanque interno con capacidad de 1,000 galones de agua, capaz de descargar completamente en menos de 60 segundos, maximizando la efectividad en cada operación.

-Operación en zonas de gran altitud: Su rendimiento superior le permite operar en terrenos elevados como Bogotá y Santurbán, donde mantiene una eficiencia de descarga del doble en comparación con el sistema Bambi Bucket.

-Versatilidad en misiones críticas: Además de la extinción de incendios, el Firehawk puede ser utilizado para:

-Transporte de personal (hasta 12 bomberos).

-Evacuación médica, con capacidad para camillas y equipos de emergencia.

-Búsqueda y rescate, gracias a su grúa externa.

-Operaciones nocturnas, optimizadas para visión NVG y vuelos 24/7.

Los estudios han demostrado que el Firehawk UH-60 es hasta 3.3 veces más eficiente en la entrega de agua por hora que el sistema Bambi Bucket. Este incremento en rendimiento se traduce en una capacidad de extinción superior, que permite atacar incendios de manera más rápida y efectiva.

Adicionalmente, el Firehawk integra un diseño modular que facilita el mantenimiento y adaptación rápida:

Instalación del tanque de agua en menos de 1 hora.

Cambio de tren de aterrizaje entre 4 y 6 horas, asegurando la optimización de su operación.

Sistema de snorkel patentado, que permite una recarga eficiente y extracción rápida del agua.

La capacitación para pilotos, mantenimiento especializado y un paquete de repuestos, garantizando operaciones sostenibles y eficientes se encuentran incluidos con la adquisición de los helicópteros. Después de un exhaustivo análisis basado en estudios del Estado Mayor y en la evaluación de las necesidades estratégicas de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, la UNGRD y la FAC han determinado que la mejor opción es la primera, asegurando una solución óptima en términos de costos, capacidades operacionales y eficiencia en la gestión del riesgo de desastres

En el marco del presente convenio de colaboración, la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC S.A.) gestionará la adquisición de los helicópteros Firehawk UH-60, en virtud de su experiencia y trayectoria en la compra de aeronaves para el Estado colombiano.

Sobre el particular, es preciso señalar que la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC S.A.) ha participado en múltiples procesos de adquisición y modernización de aeronaves para entidades gubernamentales, incluyendo la Fuerza Aeroespacial Colombiana, la Policía Nacional y otras instituciones de seguridad. Su capacidad técnica y administrativa le permite gestionar procesos de compra eficientes, transparentes y alineados con las necesidades estratégicas del país.

Además, CIAC S.A. ha establecido alianzas con fabricantes internacionales, como Airbus, para el desarrollo de proyectos aeronáuticos avanzados. Su participación en la adquisición de los Firehawk UH-60 garantiza que el proceso se realice bajo los más altos estándares de calidad y cumplimiento normativo.

La adquisición de los Firehawk UH-60 marcará un hito en la historia de la aviación colombiana, ya que serán los primeros helicópteros de este tipo en el país.

Colombia contará por primera vez con helicópteros diseñados específicamente para operaciones de combate de incendios, mejorando la capacidad de respuesta ante emergencias. La incorporación de estos helicópteros modernizará la flota aérea de la FAC, permitiendo una mayor eficiencia operativa en misiones de gestión del riesgo.

La implementación exitosa de los Firehawk UH-60 servirá como modelo para futuras compras de aeronaves especializadas, consolidando a Colombia como líder en gestión aérea de emergencias.

Teniendo en cuenta todo lo anterior la adquisición de los helicópteros Firehawk UH-60 representa una solución operativa estratégica para la gestión del riesgo de desastres en Colombia. Su alta capacidad de respuesta, versatilidad en misiones críticas y eficiencia operativa lo convierten en la mejor opción en la lucha contra incendios forestales y emergencias de gran escala.

Con la suscripción del convenio no solo se fortalecerá el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, sino que también mejorará la capacidad del Estado para proteger a

la población frente a los riesgos asociados a desastres naturales y emergencias en el territorio nacional o internacional.

3. FORMA DE DESEMBOLSO

Con el ánimo de fortalecer el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en aras de dar cumplimiento de los objetivos de "conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de los desastres", la suscripción del convenio permitirá la asunción de compromisos conjuntos entre entidades estatales para la satisfacción de la necesidad de contar con medios de transporte aéreos que representan mayor capacidad en la atención y apoyo a la extinción de incendios.

DEPENDENCIA EJECUTORA	**N/A**
PERFIL	**N/A**
ACTIVIDADES	**N/A**

3.1 El objeto es:

"Aunar esfuerzos institucionales técnicos logísticos operativos administrativos financieros y jurídicos entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A.- CIAC- S.A. para el fortalecimiento del SNGRD en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo y desastres mediante la adquisición de dos helicópteros UH 60 tipo firehawk".

3. LA PRESENTE NECESIDAD SE ENCUENTRA EN:

PLAN DE CONTRATACIÓN	**X**
PLAN DE ACCIÓN	
ATENCIÓN DE EMERGENCIA	

Atentamente, HURTADO CHACON JOSE RICARDO

Firmado digitalmente por HURTADO CHACON JOSE RICARDO

JOSÉ RICARDO HURTADO CHACÓN
Subdirector Para el Manejo de Desastres

UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	FNGRD- SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A CONTRATAR	CÓDIGO: FR-1605-GF-67	VERSIÓN: 01
	GESTIÓN FINANCIERA		F.A.: 21-11-2022

Elaboró: componente técnico: Harvy Andrés Guzmán Suárez – Contratista SMD

Revisó componente técnico: Hernando García Gómez-Contratista SMD

Elaboró componente Económico: Martha Yolima Santamaría Contratista SMD

Elaboró: componente jurídico: Diana Marcela Martínez Rodríguez- Contratista SMD

Revisó: componente jurídico: Julieth Andrea Arrieta Rocha - Contratista SMD

1. INDIQUE EL TIPO DE CONTRATO:

PRESTACIÓN DE SERVICIOS	
CONVENIO	**X**
OBRA CIVIL	
INTERVENTORÍA	
CONSULTORÍA	
TRANSFERENCIA	
SUMINISTRO	
COMPRAVENTA	
ALQUILER / ARRIENDO	
GASTOS DE VIAJE	
OTROS:	

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión Del Riesgo De Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, establece la gestión del riesgo como una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. De otra parte, establece la responsabilidad de todas las entidades públicas en los procesos de gestión del riesgo, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias.

2.1 JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

De conformidad con el artículo 113 de la Constitución Política, los Órganos del Estado si bien tienen funciones separadas, deben colaborar armónicamente para la realización de sus fines, y el artículo 209 ibídem prescribe que "*la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado*."

En tal sentido, el artículo 95 la Ley 489 de 1998 establece que *"Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos"*.

Conforme con lo determinado en el inciso segundo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 *"las entidades podrán celebrar los convenios y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales",* premisa que se encuentra desarrollada en la Ley 1150 de 2007 artículo 2 numeral 4 literal c inciso primero modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, en el cual se determina que la modalidad de selección para la contratación entre Entidades del Estado es la contratación directa.

Del mismo modo, la Resolución 532 de 2020 por la cual se actualiza el Manual de Contratación del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se fijan las directrices para el ejercicio y desempeño de la interventoría y supervisión del FNGRD, estableció en la Subsección III, las modalidades de selección se contemplan en el artículo 40, la contratación directa y particularmente los contratos o convenios interadministrativos, así:

> "*ARTÍCULO 40. CONTRATACIÓN DIRECTA. Esta modalidad de selección podrá ser aplicada por el FNGRD de acuerdo con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo Artículo 2.2.1.2.1.4.1. Decreto 1098 de 2015, cuando se presente:*
>
> *a) Urgencia manifiesta (artículo 2°, numeral 4°, literal a) de la Ley 1150 de 2007 y reglamentada por el Decreto 1082 de 2015).*
>
> *b) Contratación de empréstitos (Literal b) numeral 4° artículo 2° Ley 1150 de 2007)*
>
> ***c) Contratos o convenios interadministrativos (artículo 92 Ley 1474 de 2011; artículo 2.2.1.2.1.4.4. Decreto 1082 de 2015).*"**
>
> (…)
>
> *"40.4.* ***Convenios interadministrativos****. Para este tipo de contratación, el FNGRD deberá tener en cuenta:*
>
> *Los convenios estatales son productos del criterio de la asociación de esfuerzos entre las partes cooperantes, para obtener fines que le son propios a cada uno de ellos. Dicho de otra forma, los convenios celebrados por la administración comportan la conjunción de voluntades en torno a intereses que son compartidos por ambos cooperantes, lo que excluye la existencia de intereses patrimoniales contrapuestos sobre el negocio".*

Por otro lado, el artículo 217 de la Constitución Política establece que *"la Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la integridad del territorio nacional y el orden constitucional".* Es así como la FAC dispone de capacidades operativas al servicio de la comunidad.

Para el caso particular, la Fuerza Aeroespacial Colombiana cuenta con amplias capacidades para el apoyo de la SNGRD en las que se incluyen la capacidad de apoyo logístico en desastres y emergencias (transporte aéreo de personal, material y equipos), la realización de operaciones de búsqueda, rescate y evacuaciones aeromédicas.

La ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, define en su artículo 5, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país cuyo objetivo general es *"llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible, y dentro de sus objetivos específicos se encuentra el desarrollo de actividades dirigidas al conocimiento del riesgo, a la reducción del riesgo y al manejo de los desastres, los cuales se definen, así:*

Conocimiento del riesgo: *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.*

Reducción del riesgo: *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo, y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adaptan con antelación para reducir amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.*

Manejo de desastres: *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencia, la preparación para la recuperación pos-desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación".*

En este sentido, es prioritario el trabajo conjunto y articulado que permita desarrollar actividades de interés común para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo. A la luz de la normativa señalada se encuentra justificada la celebración de un convenio interadministrativo entre el Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres **FNGRD**, administrado y representado legalmente por Fiduprevisora S.A., y la **FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA,** para el fortalecimiento del SNGRD, en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo y desastres, mediante la adquisición de 2 (dos) helicópteros Firehawk tipo UH-60L equipados con 2 sistemas Belly Tank, 2 grúas y soporte logístico, con sus accesorios, elementos y equipos complementarios.

2.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

El Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –FNGRD- es una cuenta especial de la Nación, con independencia patrimonial, administrativa, contable y estadística, cuyo objetivo es brindar el apoyo financiero para la implementación y continuidad de la política de gestión del riesgo de desastres que incluya los procesos de conocimiento y reducción del riesgo de desastres y de manejo de desastres, a través de mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos y a la población afectada por la ocurrencia de desastres. Así mismo este artículo establece que: *"El Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres desarrollará sus funciones y operaciones de manera directa subsidiaria o complementaria, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad".*

La presente solicitud de CDP se realiza para la suscripción de un convenio Interadministrativo entre entidades públicas sometidas al estatuto general de contratación y como quiera que a través del convenio interadministrativo entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD), Fiduprevisora S.A., y FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, mencionadas entidades se encuentran ubicadas en la misma relación horizontal del Estado, por ende la perspectiva comercial no afecta el desarrollo del mismo.

Es fundamental para fortalecer la capacidad de reacción y mejorar la respuesta ante situaciones de emergencia con el objetivo de salvar vidas y fortalecer Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres por intermedio de la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, quien desarrolla operaciones dentro del sistema de forma integral ante los diferentes eventos de emergencias que se presentan en el territorio Nacional, en el marco de la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión Del Riesgo De Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

El fortalecimiento se encaminará de común acuerdo con la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA y abarca la siguiente línea de inversión específica:

LÍNEA DE INVERSIÓN

No.	ELEMENTO	COSTO
1	Adquisición de 02 (dos) helicópteros Firehawk tipo UH-60L equipados con 2 sistemas Belly Tank, 2 grúas y soporte logístico, con sus accesorios, elementos y equipos complementarios.	**$ 150.000.000.000,00**
TOTAL RECURSOS		**$ 150.000.000.000,00**

2.3 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

Teniendo en cuenta que la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, es una de las entidades operativas del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD que brinda apoyo a la atención de emergencias, calamidades públicas y desastres, y cuenta con la capacidad técnica y competencia para el desarrollo de operaciones aéreas, en las zonas del país donde se requiera la oportuna presencia del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se considera una aliada estratégica para aunar esfuerzos con el fin de adelantar acciones conjuntas relacionadas con el conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y el manejo de desastres, aportando celeridad a la respuesta y recuperación, procesos propios de la gestión del riesgo en el territorio colombiano, constituyéndose así, en un componente clave para el adelantar las acciones del Gobierno Nacional en Gestión del Riesgo de Desastres.

La creciente complejidad y frecuencia de eventos naturales y emergencias en Colombia requieren una respuesta coordinada, efectiva y oportuna por parte de las entidades encargadas de la gestión del riesgo. La **FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA** y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) desempeñan roles fundamentales en la atención y mitigación de desastres, pero es necesario el fortalecimiento de sus capacidades operativas, técnicas y logísticas para garantizar una respuesta aún más eficiente.

Dentro de los objetivos específicos de esta fuerza se encuentra entre otros la “Protección de la población y sus recursos y consolidación del control territorial”, a su vez, la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA tiene como función constitucional contribuir a la defensa de la Nación mediante la aplicación del Poder Aéreo. El empleo eficaz de dicho poder deberá llevar a consolidar y garantizar la seguridad territorial y de los ciudadanos.

Este convenio no solo **fortalecerá** el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, sino que también mejorará la capacidad del Estado para proteger a la población y reducir el riesgo asociado a desastres naturales y emergencias en el territorio nacional o internacional.

En consecuencia, la **FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA** aportará lo correspondiente a las actividades administrativas, logísticas, operativas y técnicas, necesarias para realizar transporte aéreo, por lo cual, el FNGRD realizará un aporte en recursos para su fortalecimiento.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto y con el ánimo de fortalecer Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres para cumplimiento de los objetivos de “*conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de los desastres”*, y ante la situación que requiere el SNGRD en cuanto a las grandes necesidades en el área del transporte, ya que no se cuenta con la capacidad suficiente para gestionarlo internamente, razón por la cual se debe recurrir constantemente a terceros. Con esta nueva capacidad, se podrá planificar el transporte aéreo para el apoyo a la extinción de incendios y otros aspectos logísticos de manera más eficiente y flexible, eligiendo lo que se requiera, cuando y donde se necesite.

La adquisición de dos helicópteros Firehawk - tipo UH-60L equipados con 2 sistemas Belly Tank, 2 grúas y soporte logístico, con sus accesorios, elementos y equipos complementarios, permitirá contribuir a las operaciones de extinción de incendios, contará con equipos especializados para el rescate y evacuación de personal en áreas de desastre.

Es importante destacar que esta adquisición representa una inversión importante por parte de la Unidad. Esta inversión permite contar con capacidades aéreas que reducirá la dependencia de empresas externas para el transporte, suministro de recursos y apoyo en la extinción de incendios.

Para la satisfacción de la necesidad, se designará un presupuesto de: **CIENTO CINCUENTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000.000) M/CTE**, cuyo objeto es *"AUNAR ESFUERZOS INSTITUCIONALES, TÉCNICOS, LOGÍSTICOS, OPERATIVOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y JURÍDICOS ENTRE EL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – FNGRD Y LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL* ***SNGRD"****, EN CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE DOS HELICOPTEROS FIREHAWK TIPO UH-60L EQUIPADOS CON 2 SISTEMAS BELLY TANK, 2 GRÚAS Y SOPORTE LOGÍSTICO, CON SUS ACCESORIOS, ELEMENTOS Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS".*

DEPENDENCIA EJECUTORA	**N/A**
PERFIL	**N/A**
ACTIVIDADES	**N/A**

3. LA PRESENTE NECESIDAD SE ENCUENTRA EN:

PLAN DE CONTRATACIÓN	**X**
PLAN DE ACCIÓN	
ATENCIÓN DE EMERGENCIA	

Atentamente,

JOSÉ RICARDO HURTADO CHACÓN
Subdirector Para el Manejo de Desastres

Elaboró: componente técnico: Wilman Osorio Gómez – Contratista SMD-Convenios
Revisó componente técnico: Jaime Iván Gálvez / Contratista SMD
Elaboró componente Económico: Martha Yolima Santamaría Contratista SMD
Mary luz fuentes Abril Contratista SMD
Elaboró: componente jurídico: Diana Marcela Martinez Rodriguez- Contratista SMD
Revisó: componente jurídico: Julieth Andrea Arrieta Rocha - Contratista SMD

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
COMO ORDENADORA DE GASTO DEL FNGRD

Certificado de Disponibilidad CDP No 250142
Fondo Nacional de Gestión del Riesgo FNGRD

Fecha: 08-05-2025

DATOS DEL CDP				
CDP:	25-0142	INICIAL: X	ADICION:	REDUCCION:
Cuenta:	1AC-5-1		Nombre:	CONVENIOS INTERADMINISTRATIVO
Codigo Fideicomiso:	1		Nombre:	FNGRD

INFORMACION SOLICITANTE			
Solicitante :	RICARDO HURTADO CHACON SUBDIRECCION DE MANEJO DE DESASTRES SUBDIRECTOR DE MANEJO DE DESASTRES	No Solicitud	2587

OBJETO
AUNAR ESFUERZOS INSTITUCIONALES TECNICOS LOGISTICOS OPERATIVOS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y JURIDICOS ENTRE EL FONDO NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES FNGRD Y LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SNGRD EN CUMPLIMIENTO DE LA POLITICA NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES MEDIANTE LA ADQUISICION DE DOS HELICOPTEROS FIREHAWK TIPO UH 60L EQUIPADOS CON 2 SISTEMAS BELLY TANK 2 GRUAS Y SOPORTE LOGISTICO CON SUS ACCESORIOS ELEMENTOS Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS

VALOR OPERACIÓN SOLICITADO		
Valor :	150,000,000,000.00	CIENTO CINCUENTA MIL MILLONES PESOS

AFECTACION DEL PRESUPUESTO					
Operacion	Fecha	Valor Operacion	Valor Final	Res. Apropiación	Solicitud
INICIAL	08-05-2025	150,000,000,000.00	150,000,000,000.00	22952023	2587

DATOS PRESUPUESTALES			
Gastos De:	1AC-MANEJO DEL RIESGO FNGRD		
Origen de los Recursos:	PRESUPUESTO NACIONAL FUNCIONAMIENTO	Apropiacion:	22952023
Aplicacion del Gasto:	1A-FNGRD 9677001	Fuente de la Apropiacion:	DECRETO DE LIQUIDACION 2295 DEL 29 DE DIC 2023 MHCP

OBSERVACIONES

NOTA 1: Los Certificados de Disponibilidad Presupuestal que pasados 3 meses a partir de la fecha de expedición no cuente con Formalización Financiera del Compromiso, serán presentados para anulación al ordenador gasto, salvo previa justificación de la dependencia a cargo remitida al GAFC.

NOTA 2: El presente Certificado de Disponibilidad Presupuestal se expide conforme la justificación aprobada por el ordenador del gasto y el área encargada.

ELABORADO POR: Ivonne Ximena Bojacá Sanchez/

Coordinadora GAFC Paulina Hernandez Aldana
Resolucion 0209 del 14 de marzo de 2025 _____

GOBIERNO DE COLOMBIA

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

2025IE03999

COMUNICACIÓN INTERNA

PARA: **GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**
Coordinación Grupo de Gestión Contractual

DE: **RICARDO HURTADO CHACÓN**
Subdirector para el Manejo de Desastres

ASUNTO: Solicitud de elaboración de convenio interadministrativo entre la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en Calidad de Ordenadora del Gasto del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Corporación para la Industria Colombiana S.A.-CIAC-S.A.

Fecha: 09/06/2025

Cordial Saludo,

Solicito elaborar instrucción para elaboración, suscripción, legalización y perfeccionamiento del convenio interadministrativo, entre la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en Calidad de Ordenadora del Gasto del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Corporación para la Industria Colombiana S.A.-CIAC-S.A., cuyo objeto contractual es: "Aunar esfuerzos institucionales técnicos logísticos operativos administrativos financieros y jurídicos entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A.-CIAC- S.A. para el fortalecimiento del SNGRD en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo y desastres mediante la adquisición de dos helicópteros UH 60 tipo firehawk ".

Los documentos soporte se encuentran cargados en la presente comunicación y del mismo modo en el siguiente link de Google Drive https://drive.google.com/drive/u/2/folders/17Z1x-P3_fFVYaBgPlKO0koYbLxj-g8rf

Atentamente,

RICARDO HURTADO CHACÓN
Subdirector para el Manejo de Desastres

Elaboró: Wilman Osorio Gómez / Contratista SMD
Revisó: Diana Marcela Martínez Rodríguez / Abogada SMD

ABB 5/06/25 10:35 Rad 1163

DESIGNACIÓN DE COMITÉ ESTRUCTURADOR

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN SU CALIDAD DE ORDENADOR DEL GASTO DE LA UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO / DEL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Designa como Comité Estructurador para el convenio cuyo objeto es: "Aunar esfuerzos institucionales técnicos logisticos operativos administrativos financieros y jurídicos entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A.-CIAC- S.A. para el fortalecimiento del SNGRD en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo y desastres mediante la adquisición de dos helicópteros UH 60 tipo firehawk", a los profesionales que a continuación se relacionan, quienes apoyarán y recomendarán al Ordenador del Gasto en todas las etapas del mismo, ajustándose en todo caso a las condiciones generales y especiales que establece la normatividad vigente y el manual de contratación.

Comité Estructurador

COMPONENTE JURÍDICO	Diana Marcela Martínez Rodríguez
COMPONENTE TÉCNICO	Harvy Andrés Guzmán Suárez
COMPONENTE FINANCIERO	Martha Yolima Santamaria Quintero

Actividades que deberán desarrollar:

1. Estructurar los componentes técnicos, jurídicos y financieros del proceso, dando cumplimientos a la normatividad vigente y a los principios que rigen la función administrativa.
2. Dar respuesta a las solicitudes, observaciones y/o aclaraciones que se presenten durante las etapas del convenio.
3. Recomendar al ordenador del gasto o a quien este delegue la decisión a adoptar frente a las solicitudes, observaciones y/o aclaraciones que se presenten durante las etapas del convenio.

Dado en Bogotá D.C., el día 9 de mayo de 2025.

Martes 17 de junio de 2025

RAFAEL ENRIQUE CRUZ RODRIGUEZ
SUBDIRECTOR GENERAL UNGRD
Resolución N 0322 de 2024 ORDENADOR DEL GASTO FNGRD
Designado mediante Resolución N° 01007 de 2024

Elaboró: Diana Marcela Martínez Rodríguez/Contratista SMD
Revisó: Julieth Arrieta Rocha/Contratista SMD
Aprobó: Ricardo Hurtado Chacón/Subdirector para el Manejo de Desastres

CONSTANCIA DE COMUNICACIÓN		
COMPONENTE JURÍDICO	**Nombre: Diana Marcela Martínez Rodríguez** **Cargo: Contratista** **Dependencia: SMD**	**Firma:** **C.C. N°: 52.218.635 de Bogotá** **Fecha notificación: 9 de mayo de 2025**
COMPONENTE TÉCNICO	**Nombre: Harvy Andrés Guzmán** **Cargo: Contratista** **Dependencia: SMD**	**Firma:** **C.C. N°: 72.295.230 de Barranquilla** **Fecha notificación: 9 de mayo de 2025**
COMPONENTE FINANCIERO	**Nombre: Martha Yolima Santamaria Quintero** **Cargo: Contratista** **Dependencia: SMD**	**Firma:** **C.C. N°: 1095766254** **Fecha notificación: 9 de mayo de 2025**

Bogotá D.C., 19 de junio de 2025

ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO

1. OBJETO

"Aunar esfuerzos institucionales técnicos logísticos operativos administrativos financieros y jurídicos entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A.-CIAC-S.A. para el fortalecimiento del SNGRD en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo y desastres mediante la adquisición de dos helicópteros UH 60 tipo firehawk".

2. INTRODUCCIÓN

El artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, en consecuencia, a través del presente documento se realiza el estudio del sector para la celebración del convenio interadministrativo.

El presente análisis tiene como finalidad comprender las dinámicas macroeconómicas que influyen en las decisiones de contratación pública en Colombia, en particular aquellas relacionadas con adquisiciones estratégicas orientadas a fortalecer la capacidad del Estado en materia de atención de emergencias y seguridad nacional.

En este marco, se resalta el trabajo articulado entre la **Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)** y la **Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC)**, en conjunto con el **Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD)**, con el objetivo de robustecer la capacidad operativa de respuesta frente a fenómenos naturales, eventos antrópicos y situaciones humanitarias que representen riesgos para la población o el territorio.

La ejecución de esta estrategia contará con el respaldo presupuestal de la **Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)**, que destinará recursos por un valor total de **$150.000.000.000 COP**. Estos fondos están dirigidos a financiar la **adquisición de dos helicópteros multipropósito tipo Firehawk**, diseñados para realizar misiones críticas como extinción de incendios forestales, evacuaciones médicas, rescates y transporte logístico en condiciones adversas. Adicionalmente, la inversión incluirá los servicios técnicos, logísticos y administrativos que permitan asegurar la plena funcionalidad, operatividad y sostenibilidad de dichas aeronaves a lo largo del tiempo.

Este proyecto se fundamenta en una necesidad estratégica del país de contar con medios aéreos especializados, disponibles de manera inmediata, para atender emergencias de alto impacto. En

particular, cobra especial relevancia en un contexto caracterizado por la recurrencia de fenómenos climáticos extremos, como El Niño y La Niña, que aumentan la probabilidad de incendios, deslizamientos, inundaciones y otras amenazas de gran escala.

El alcance de la iniciativa contempla también acciones orientadas a la recuperación de componentes, la implementación de estándares técnicos para su operación, y el fortalecimiento de la gestión contractual que permita dar cumplimiento a los objetivos misionales de las entidades involucradas.

En suma, esta acción coordinada entre entidades del Estado refleja una apuesta por la modernización de la capacidad de respuesta institucional, que contribuirá de forma significativa al fortalecimiento de la gestión del riesgo en el país y a la protección de la vida, el ambiente y los recursos estratégicos de la nación.

Bajo el contexto anterior, el presente estudio del sector se realiza para la suscripción de un convenio interadministrativo entre entidades públicas sometidas al estatuto general de contratación.

3. ENTIDADES PARTÍCIPES

El presente documento tiene como finalidad establecer de forma clara y estructurada el marco jurídico e institucional que respalda la suscripción del convenio interadministrativo entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA (CIAC), en el marco de sus competencias, funciones y objetivos estratégicos dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD.

A continuación, se detallan las disposiciones normativas, antecedentes institucionales, competencias delegadas y el contexto funcional que justifican y legitiman este instrumento de cooperación interadministrativa.

1. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD y el SNGRD

Mediante el Decreto 4147 del 3 de noviembre de 2011, se creó la Unidad Administrativa Especial denominada Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, adscrita al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, con el objetivo de dirigir la implementación de la política pública de gestión del riesgo de desastres y coordinar el funcionamiento y desarrollo continuo del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – SNPAD, hoy denominado Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD.

De conformidad con el artículo 4 del Decreto 4147 de 2011, entre las funciones principales de la UNGRD se encuentran: dirigir y coordinar el SNGRD; fortalecer capacidades para el conocimiento, reducción y manejo del riesgo; y articular estrategias, planes, programas, proyectos y procedimientos nacionales de gestión del riesgo en el marco del SNGRD.

2. CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA (CIAC)

La **CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA (CIAC)** al ser una empresa de economía mixta, cuenta con una participación accionaria del Estado equivalente al 99.96%, representada principalmente a través del Ministerio de Defensa Nacional como socio mayoritario con una participación del 89.46%, así como la Agencia Logística con el 9.44%, la Aeronáutica Civil con el 0.04% y SATENA con el 0.51%, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, en los términos señalados en el Decreto 1064 de 1956 por medio del cual se autoriza su creación.

La CIAC representa una alianza estratégica para este convenio interadministrativo por ser la entidad idónea y líder en la industria aeronáutica, capaz de atender los compromisos para este convenio con su rol específico de recibir con alta responsabilidad los recursos dispuestos por la UNGRD para la adquisición de los helicópteros Firehawk y equipos accesorios de acuerdo al direccionamiento y lineamientos dados por la FAC a través del anexo con las especificaciones técnicas y apoyo.

Lo anterior, con el fin de cumplir el objetivo del convenio y atender la necesidad establecida, en desarrollo de sus funciones y deberes como entidad experta y de amplia trayectoria en la industria evidenciado en procesos similares con otras entidades públicas para la adquisición de aeronaves.

3. Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD

El Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD, anteriormente denominado Fondo Nacional de Calamidades, fue creado por el Decreto 1547 de 1984 y es definido por la Ley 1523 de 2012 como una cuenta especial de la Nación con independencia patrimonial, administrativa y contable. Su finalidad es financiar la implementación de la política pública de gestión del riesgo en las fases de conocimiento, reducción y manejo del riesgo.

De acuerdo con el artículo 48 de la Ley 1523 de 2012, el FNGRD es administrado y representado legalmente por la Sociedad Fiduciaria La Previsora S.A., conforme a los términos establecidos en el Decreto 1547 de 1984 y su modificación en el Decreto 2378 de 1997. Mediante la Resolución No. 01007 del 25 de octubre de 2024, el Director General de la UNGRD delega en el Subdirector General la función de ordenación del gasto para la celebración de convenios con cargo al FNGRD.

¿Qué es el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD)?

Este fondo hace parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) de Colombia y su objetivo principal es financiar las acciones para la reducción del riesgo, manejo de desastres y recuperación, incluyendo la atención de emergencias.

El FNGRD es administrado por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), y su funcionamiento está regulado principalmente por:

- Ley 1523 de 2012: por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decretos reglamentarios, como el Decreto 1547 de 1984 (modificado) y el Decreto 4147 de 2011.

Conforme se describe en líneas anteriores y subsiguientes en los documentos que soportan la necesidad de la suscripción del convenio.

De otra parte, La Unidad **Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)** es la entidad del Gobierno de Colombia responsable de coordinar, articular y ejecutar las políticas públicas en materia de gestión del riesgo de desastres, bajo el marco de la **Ley 1523 de 2012**.

Como misión principal la UNGRD se encuentran que:

- Coordinar el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).
- Planificar y ejecutar acciones para prevenir, mitigar, preparar, responder y recuperarse ante situaciones de desastre o emergencia.
- Promover la articulación institucional entre entidades nacionales, territoriales y sectores privados para la gestión integral del riesgo.
- Coordinar acciones humanitarias, operativas y técnicas ante eventos adversos.
- Asesorar al presidente de la República en decisiones relacionadas con la atención de emergencias.

bajo este orden La UNGRD actúa como administradora y ejecutora del FNGRD, y tiene las siguientes funciones específicas en relación con el fondo:

Gestionar los recursos del FNGRD: Asegurar que los fondos se utilicen de manera oportuna, eficiente y transparente para la prevención, atención y recuperación ante desastres.

Evaluar y aprobar proyectos financiables: Canaliza recursos hacia programas, proyectos o acciones relacionadas con la reducción del riesgo, atención de emergencias y reconstrucción.

Realizar contrataciones y compras con cargo al fondo: Puede realizar adquisiciones directas de bienes, servicios u obras para responder a emergencias bajo regímenes especiales de contratación que se encuentran establecidos en la Ley 1523 de 2012 y los demás Decretos que lo reglamentan

Coordinar la implementación de acciones financiadas por el fondo: Trabaja en conjunto con entidades territoriales y otros actores para ejecutar intervenciones.

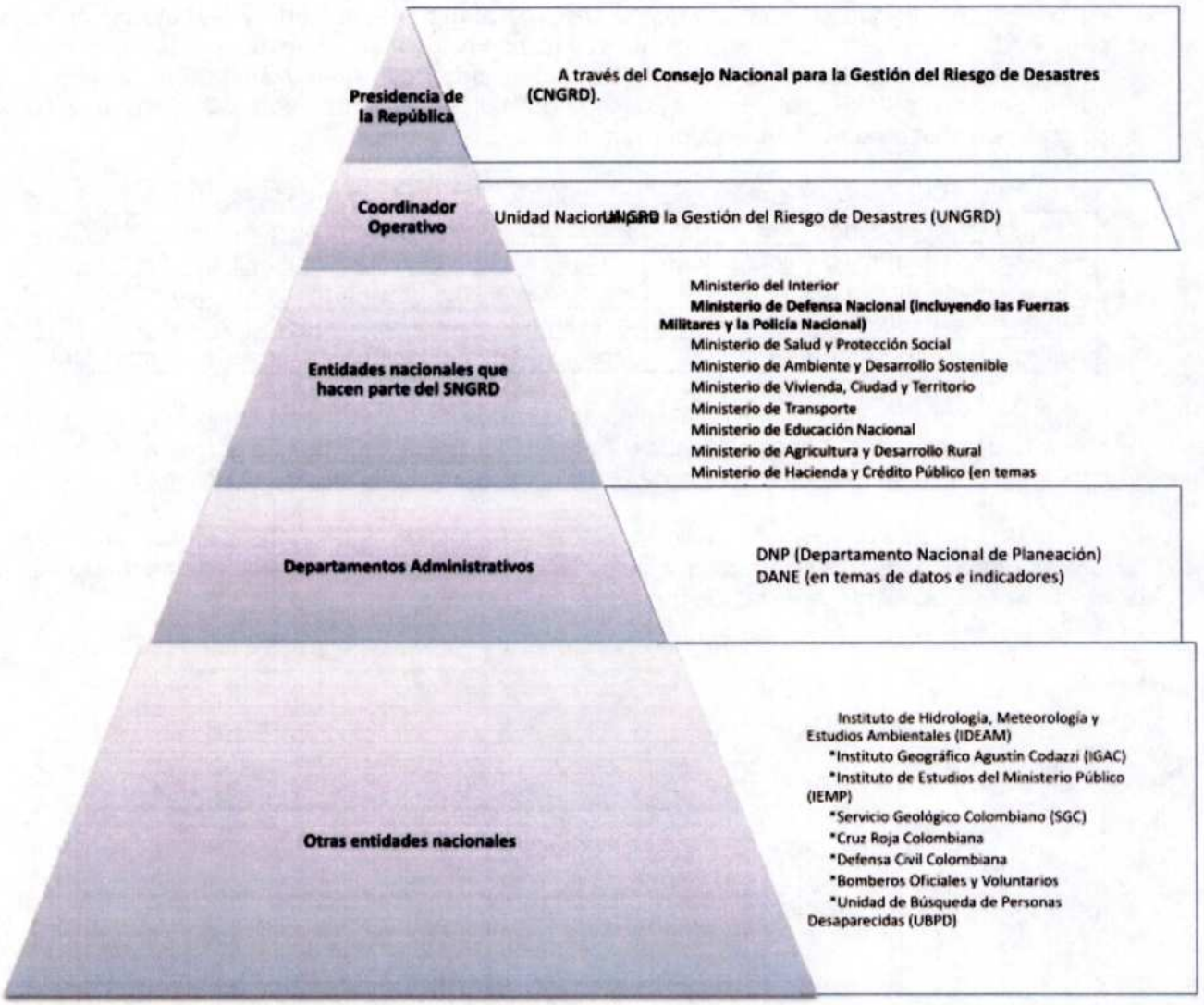
Rendir cuentas sobre el uso de los recursos: Debe reportar a la ciudadanía, a entes de control (como la Contraloría General) y al Congreso, sobre el uso de los recursos públicos del FNGRD.

Es por ello por lo que se concluye que la UNGRD **planifica, coordina y ejecuta** las políticas de gestión del riesgo en Colombia, mientras que el **FNGRD es el instrumento financiero** que permite la ejecución de dichas acciones. En tal sentido La **Política Nacional** es la **hoja de ruta** que orienta cómo debe gestionarse el riesgo en Colombia, mientras que el **SNGRD** es el conjunto de actores y mecanismos que ejecutan esa hoja de ruta.

Política (PNGIRD)	Sistema (SNGRD)
Define el qué se debe hacer	Establece el quién y cómo se debe hacer
Es el marco normativo y conceptual	Es la estructura organizativa e institucional
Fija objetivos y estrategias	Implementa acciones y planes para cumplirlos
Establece enfoques y procesos	Activa protocolos y capacidades técnicas y operativas
Aplica a nivel nacional y territorial	Integra a entidades públicas, privadas y comunitarias

El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) está conformado por un amplio conjunto de entidades públicas, privadas, comunitarias y académicas que actúan coordinadamente para implementar la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGIRD).

El SNGRD integra a todos los niveles del Estado, desde la Presidencia hasta los gobiernos locales, junto con la sociedad civil, empresas, academia y cooperación internacional, para gestionar integralmente el riesgo de desastres en Colombia.



Fuente: Elaboración propia -2025

De lo anterior se deriva que El SNGRD integra a todos los niveles del Estado, desde la Presidencia hasta los gobiernos locales, junto con la sociedad civil, empresas, academia y cooperación internacional, para gestionar integralmente el riesgo de desastres en Colombia dentro del cual se encuentra el Ministerio de Defensa Nacional (incluyendo las Fuerzas Militares y la Policía Nacional) y del cual **la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA** hace parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) debido a su capacidad operativa, logística y territorial para apoyar en las distintas fases de la gestión del riesgo, especialmente en zonas costeras, fluviales e insulares del país.

4.Fuerza Aeroespacial Colombiana

La **FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**, en el marco de sus competencias contribuye como una entidad operativa al Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD toda vez que brinda apoyo a la atención de emergencias, calamidades públicas y desastres, y cuenta con la capacidad técnica y equipos para el acceso terrestre y aéreo, en las zonas del país donde se requiera la oportuna presencia del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en las acciones relacionadas con el conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y el manejo de desastres, aportando celeridad a la respuesta y recuperación, procesos propios de la gestión del riesgo en el territorio colombiano, constituyéndose así, en un componente clave para adelantar las acciones del Gobierno Nacional en materia de la Gestión del Riesgo de Desastres.

La **FAC** es un componente esencial del **SNGRD** por su capacidad de respuesta rápida, cobertura nacional, infraestructura aérea y entrenamiento especializado. Su intervención permite salvar vidas, reducir el impacto de los desastres y garantizar el acceso a zonas críticas cuando otras instituciones no pueden actuar.

Apoyo en la respuesta a emergencias	Transporte aéreo de ayuda humanitaria (alimentos, agua, medicinas).
	Evacuación de personas afectadas o en riesgo.
	Movilización de personal de socorro y equipos especializados a zonas de difícil acceso.
	Apoyo en operaciones de búsqueda y rescate (SAR) aéreo.
Vigilancia, monitoreo y reconocimiento	Uso de aeronaves tripuladas y no tripuladas (drones) para evaluar daños y riesgos en tiempo real.
	Toma de imágenes aéreas para apoyar decisiones de las autoridades civiles.
	Apoyo en el seguimiento a eventos como incendios forestales, inundaciones, deslizamientos o erupciones volcánicas.
Coordinación interinstitucional	Participa activamente en los Consejos Nacionales y Regionales de Gestión del Riesgo cuando es convocada.
	Coopera con la UNGRD, la Armada, el Ejército y la Policía en la ejecución de planes de contingencia y respuesta.
Apoyo logístico en la mitigación y recuperación	Aporte de capacidades aéreas para transportar materiales de reconstrucción y equipos técnicos.
	Instalación de puentes aéreos para comunidades incomunicadas.
	Apoyo en la rehabilitación de zonas afectadas.
Capacitación y simulacros	Participación en ejercicios nacionales de simulación y simulacro.
	Formación conjunta con entidades del SNGRD en gestión del riesgo y respuesta a emergencias

Fuente: elaboración propia -2025

El propósito de aunar esfuerzos que fortalezcan la capacidad de respuesta del país ante emergencias y desastres, se busca consolidar una articulación efectiva entre la FAC y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD). Esta alianza estratégica permitirá potenciar las capacidades operativas y tácticas de la FAC dotándola de mayores herramientas y recursos para continuar apoyando de manera eficiente a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD). El trabajo conjunto facilitará la planificación, preparación y ejecución de acciones que garanticen una respuesta oportuna y coordinada frente a situaciones de riesgo, reafirmando el compromiso institucional con la protección de la vida, los bienes y el territorio nacional.

4. PERSPECTIVA LEGAL

a. Artículo 2 de la Constitución Política: *"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia en su vida, honra y bienes, creencias y demás derechos libertades y para asegurar el cumplimiento de los deberes del estado y de los particulares".*

b. Artículo 113 de la Constitución Política: *"Son Ramas del Poder Público, la legislativa, la ejecutiva, y la judicial. Además de los órganos que las integran existen otros, autónomos e independientes, para el cumplimiento de las demás funciones del Estado. Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines".*

c. Artículo 209 de la Constitución Política: *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.*

d. Artículo 6° de la Ley 489 de 1998: *"Por la cual se dictan normas sobre la organizacion y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones":*

"En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para

facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares".

e. Artículo 95 de la Ley 489 de 1998: *"Por la cual se dictan normas sobre la organizacion y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones":*
"Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro. Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de sus entidades públicas se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil y en las normas para las entidades de este género. Sus Juntas o Consejos Directivos estarán integrados en la forma que prevean los correspondientes estatutos internos, los cuáles proveerán igualmente sobre la designación de su representante legal".

f. Artículo 2 de la Ley 80 de 1993: *"Para los solos efectos de esta Ley: 1o. Se denominan entidades estatales: a) La Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el Distrito Capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles".*

g. Artículo 3 de la Ley 80 de 1993: *"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, 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. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones".*

h. Artículo 40 de la Ley 80 de 1993: *"(...) Las entidades podrán celebrar los convenios y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales (...)".*

i. Ley 1150 de 2007: *"Por la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos y sus decretos reglamentarios": Artículo 2 numeral 4 literal c inciso primero modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011:*

"La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:

(…)

c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos (…)."

A pesar de que la norma se refiere únicamente a los contratos interadministrativos, la causal de contratación directa es aplicable a los convenios y a los contratos interadministrativos.

j. Artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015: *"La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto. Cuando la totalidad del presupuesto de una Entidad Estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las Entidades Estatales".*

k. Ley 1523 de 2012: *"Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones".*

l. Régimen de inhabilidades e incompatibilidades.

m. Manual de Contratación del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Resolución 0532 del 10 de septiembre de 2020 *"Por la cual se actualiza el Manual de Contratación del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se fijan las directrices para el ejercicio y desempeño de la interventoría y supervisión del FNGRD". "ARTÍCULO 40. CONTRATACIÓN DIRECTA. Esta modalidad de selección podrá ser aplicada por el FNGRD de acuerdo con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo Artículo 2.2.1.2.1.4.1. Decreto 1098 de 2015, cuando se presente: (...)*

c) Contratos o convenios interadministrativos (artículo 92 Ley 1474 de 2011; artículo 2.2.1.2.1.4.4. Decreto 1082 de 2015)".

5. PERSPECTIVA TÉCNICA

El artículo 9º del Decreto 4836 de 2011 *"Por el cual se reglamentan normas orgánicas del presupuesto y se modifican unos decretos"*, establece: *"Administración fiduciaria de recursos para la prevención y atención de desastres. Los órganos del Presupuesto General de la Nación que, en cumplimiento de los dispuestos por el Decreto-Ley 919 de 1989, decidan ejecutar sus apropiaciones especiales para prevención y atención de desastres a través del Fondo Nacional de Calamidades lo harán mediante Resolución expedida por el ordenador del gasto del respectivo órgano, en la cual disponga la transferencia de los recursos al citado fondo. Los recursos se*

entienden ejecutados con su giro al Fondo Nacional de Calamidades y se sujetarán a la normatividad interna que lo regula."

La Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión Del Riesgo De Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, establece la gestión del riesgo como *"una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población."*

De otra parte, establece la responsabilidad de todas las entidades públicas en los procesos de gestión del riesgo, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias.

La norma en mención define la gestión del riesgo como un proceso social de planeación, ejecución seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible, y establece que la responsabilidad de la misma se encuentra en cabeza de "*todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento a esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres...*"

Además define el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como el "*conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país*" y tiene como objetivo general llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible, y dentro de sus objetivos específicos se encuentra el desarrollo de actividades dirigidas al Conocimiento del Riesgo, a la Reducción del Riesgo y al Manejo de los Desastres, los cuales se definen así:

"***Conocimiento del riesgo***: *"Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.*

Reducción del riesgo: *Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la*

infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.

***Manejo de desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación."*

Como objetivos específicos del Sistema Nacional, se tienen:

"*2. Desarrollar, mantener y garantizar el **proceso de conocimiento del riesgo** mediante acciones como:*

a). Identificación de escenarios de riesgo y su priorización para estudio con mayor detalle y generación de los recursos necesarios para su intervención.

b). Identificación de los factores del riesgo, entiéndase: amenaza, exposición y vulnerabilidad, así como los factores subyacentes, sus orígenes, causas y transformación en el tiempo.

c). Análisis y evaluación del riesgo incluyendo la estimación y dimensionamiento de sus posibles consecuencias.

d). Monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes.

e). Comunicación del riesgo a las entidades públicas y privadas y a la población, con fines de información pública, percepción y toma de conciencia.

*2.2. Desarrollar y mantener el **proceso de reducción del riesgo** mediante acciones como:*

a). Intervención prospectiva mediante acciones de prevención que eviten la generación de nuevas condiciones de riesgo.

b). Intervención correctiva mediante acciones de mitigación de las condiciones de riesgo existente.

c). Protección financiera mediante instrumentos de retención y transferencia del riesgo.

*2.3. Desarrollar, mantener y garantizar el **proceso de manejo de desastres** mediante acciones como:*

a) Preparación para la respuesta frente a desastres mediante organización, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento y entrenamiento, entre otros.

b) Preparación para la recuperación, llámese: rehabilitación y reconstrucción.

c) Respuesta frente a desastres con acciones dirigidas a atender la población afectada y restituir los servicios esenciales afectados.

d) Recuperación, llámese: rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible, evitando reproducir situaciones de riesgo y generando mejores condiciones de vida."

Se determinan algunos factores que influyen en la reducción del riesgo y manejo de desastres, cuya atención requiere de la disposición de recursos para la atención inmediata por parte de la FAC, de acuerdo a lo siguiente:

1. La alta diversidad biológica, la sostenibilidad de los recursos del agua y suelo, así como algunas actividades humanas se ven afectadas en Colombia de forma notoria por los incendios forestales. Este fenómeno se presenta de manera recurrente en gran parte del país, en especial durante los períodos secos prolongados, en los cuales, los ecosistemas tropicales húmedos y muy húmedos pierden parte de los contenidos de humedad superficial e interior, incrementando sus niveles de susceptibilidad y amenaza hacia la combustión de la biomasa vegetal que los compone.

2. Basados en el comunicado Especial No. 062 del IDEAM del pasado 13 de junio de 2024, la UNGRD emitió la circular No 057 del 23 de julio de 2024, la cual trata de la preparación del SNGRD ante la segunda temporada seca y la segunda temporada de lluvias con influencia del fenómeno La Niña 2024; requiriendo de las entidades operativas del Sistema la elaboración de planes de Preparación, Respuesta y Recuperación, con el propósito de articularse al Plan Nacional de Preparación, Respuesta y Recuperación ante Segunda temporada seca y segunda temporada de lluvias con influencia del Fenómeno La Niña 2024. En este documento se resalta la importancia de establecer acciones y recursos en las siguientes cinco fases: 1) Alistamiento, 2)Preparación, 3) Respuesta, 4) Recuperación, 5) Evaluación del plan. Dichos planes deben contar con visión de mayo 2024 a mayo 2025; recalcando la importancia de que cada entidad revise su inventario de capacidades por departamento, así como sus mecanismos de activación institucional, de conformidad con las afectaciones generadas por el Fenómeno La Niña 2021- 2023 así como el Fenómeno El Niño 2023-2024 y prepararse frente a un escenario similar.

3. De acuerdo con el informe nacional emitido por la UNGRD que consolida las hectáreas afectadas por incendios forestales en el periodo 2012-2024, cada año en promedio se afectan 66.780 hectáreas a lo largo del territorio. Según el último registro, desde la declaratoria de la alerta del fenómeno El Niño el 4 de noviembre del 2023 y hasta el 31 de julio del 2024, la FAC en respuesta a las situaciones de emergencia, ha volado más de 300 horas en aeronaves de ala fija y ala rotatoria en misiones exclusivas de Extinción de Incendios. Las aeronaves empleadas fueron desplegadas según el esquema operacional establecido por la FAC en el territorio nacional, las cuales, al ser "utilitarias", también son empleadas para misiones de Evacuación y Traslado Aeromédico, Recuperación de Personal, Transporte de Personal y Carga de carácter humanitario, Vigilancia y Reconocimiento y misiones relacionadas con la planeación y ejecución de acciones para el mantenimiento del orden público.

4. Para el Estado colombiano, la Ley General de Bomberos de Colombia emite responsabilidades a la FAC para la atención de eventos relacionados con incendios forestales; por otra parte, según los principios generales que orientan la gestión del riesgo establecidos en el artículo 3 de la Ley 1523 del 2012, el SNGRD también puede emplear las capacidades de la PONAL y el Ejército Nacional para extinción de incendios forestales por vía aérea; sin embargo, debido a la severidad de este fenómeno, la FAC basada en los principios del poder aéreo, debió reposicionar equipo y personal para atender la demanda de requerimientos emitidos a través del SNGRD y administrar

las limitaciones derivadas del rendimiento y disponibilidad de aeronaves, mediante la articulación de la UNGRD, quien también incluyó el uso de empresas privadas para poder atender el gran número de incidentes que requirieron apoyo aéreo.

5. De acuerdo con los informes presentados por la Sala de Crisis Nacional de la UNGRD, durante esa temporada en el país se presentaron 1637 incendios forestales, en su gran mayoría en la región Andina, la cual se caracteriza por su amplia biodiversidad, alta densidad poblacional y una topografía que oscila entre el nivel del mar y elevaciones con más de 11.000 ft de elevación; en contraste, para el caso de la región Caribe, se presenta desabastecimiento de agua en gran parte de los municipios, lo cual, en combinación con restricciones en la disponibilidad de combustible, demandan recorridos más largos para las aeronaves, penalizando la capacidad de carga. Estas condiciones configuran un escenario operacional que limitan el tipo de aeronave a emplear, siendo los helicópteros pesados los que ofrecen las prestaciones que pueden adaptarse a este perfil de operación, incrementar la eficiencia y reducir el impacto ambiental.

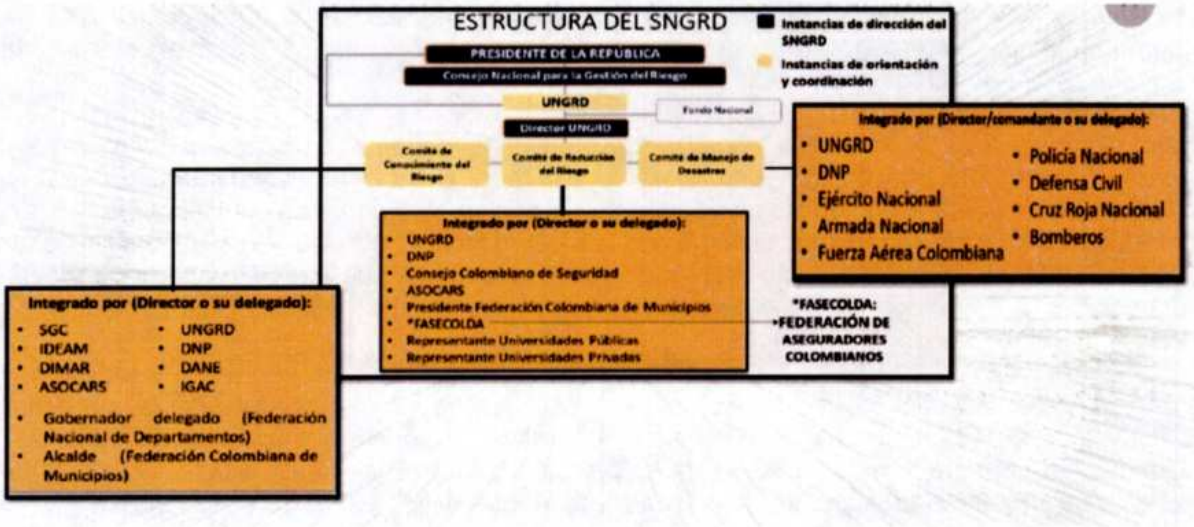
6. La FAC en el documento de Estudio de Estado Mayor del 14 de abril de 2025 (Documento con carácter público reservado), realiza un análisis operacional relacionado con los costos: Determinando que el costo del galón de agua para el equipo UH-60 fue de $ 10.996 COP. En comparación con el B-212 ($23.518 COP), este valor equivale al 47%; con respecto al HUEYII ($9.265 COP), el valor del UH-60 representa un incremento del 18,6%. En contraste, por hora de operación, el UH-60 descarga un 92% (1.136) más de galones de agua que el equipo HUEY II (1.233); dato que representa una ventaja operacional para los organismos de respuesta en tierra (Bomberos, Defensa Civil, Ejército, PONALSAR etc), teniendo en cuenta que la reacción oportuna y la acción constante sobre el área del "incidente" son determinantes para controlar el avance de los incendios forestales y reducir el impacto en el medio ambiente y la población.

7. La política pública nacional en materia de gestión del riesgo de desastres, está contenida principalmente en la Ley 1523 de 2012 y puede sintetizarse en los siguientes puntos:

8. La gestión del riesgo de desastres se define como un proceso social cuyo propósito explícito es contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible, a través de la formulación y ejecución de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos, orientados al conocimiento y a la reducción del riesgo, y al manejo adecuado y oportuno de los desastres que puedan presentarse.

9. En tal sentido se constituye en una política de desarrollo que busca asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial y los derechos e intereses colectivos y, por tanto, se relaciona intrínsecamente con la planificación del desarrollo, con la gestión ambiental (incluida la gestión del cambio climático) y con la participación comunitaria, en todos los niveles de gobierno.

10. La Fuerza Aeroespacial Colombiana, de acuerdo con la ley 1523 de 2012 hace parte del Comité Nacional para el Manejo de Desastres, como lo evidencia la siguiente gráfica:



Fuente: UNGRD- Estructura SNGRD (Orden Nacional)

Adicionalmente, La FAC en el documento de Estudio de Estado Mayor del 14 de abril de 2025 (Documento con carácter público reservado), desarrolló un análisis de la experiencia operacional de la Fuerza con aeronaves de ala rotatoria, que estando actualmente en operación, puedan representar una solución a la actual situación, como se menciona en el siguiente texto extraído de este documento y compartido por la entidad, así:

(…) "La creciente amenaza global de incendios forestales requiere el desarrollo y despliegue de capacidades de extinción de incendios aéreos que sean potentes, efectivas, flexibles y adaptables a condiciones ambientales y operativas dinámicas. La frecuencia, intensidad y duración de estos eventos están aumentando, planteando riesgos para vidas humanas, propiedades, infraestructura, cuencas hidrográficas, biodiversidad, salud pública (por calidad del aire) y pérdidas económicas en sectores como agricultura, ganadería y turismo. Las operaciones aéreas desempeñan un papel vital en la lucha contra estos incendios. Proporcionan capacidad de ataque inicial rápido para contener focos antes de que se extiendan. Apoyan a las cuadrillas terrestres, transportándolas a áreas remotas, proporcionando información sobre el comportamiento del fuego y creando condiciones seguras para su trabajo mediante descargas de agua o retardante.

Son el medio para entregar volúmenes de agua o retardante químico directamente sobre las llamas o en puntos estratégicos para construir o reforzar líneas de contención, una táctica necesaria en terrenos complejos o inaccesibles por tierra, como las laderas de los Andes colombianos.

Este tipo de operaciones aéreas se llevan a cabo en entornos operativos exigentes y peligrosos. Estos se caracterizan por altas temperaturas ambientales que reducen el rendimiento de las aeronaves; altitudes operativas, especialmente en la región andina, que disminuyen la densidad

del aire y la sustentación; cargas de combustible vegetal seco que contribuyen a un comportamiento del fuego intenso y rápido; y la necesidad operativa de mantener respuesta continua las 24 horas.

Esto último incluye operaciones nocturnas, aprovechando condiciones atmosféricas favorables (menor temperatura, mayor humedad, vientos calmados) y menor actividad del fuego para lograr avances en la contención. Adicionalmente, los beneficios económicos y logísticos de operar una plataforma capaz de realizar múltiples funciones – transporte de bomberos y equipo, búsqueda y rescate (SAR) en áreas remotas o afectadas, y evacuación médica (MEDEVAC) de heridos – son reconocidos por las agencias de respuesta como factor para la optimización de recursos y la capacidad de respuesta interagencial.

Para el caso del UH-60, en el contexto específico de Colombia, la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) posee larga experiencia operativa, acumulada a lo largo de más de tres décadas, en el manejo de la familia de helicópteros Sikorsky Black Hawk. Esta experiencia abarca variantes como el UH-60A, UH-60L y la versión de ataque AH-60L Arpía.

El sistema FireHawk está compuesto por una plataforma S-70M, el cual está integrado con un sistema BellyTank con capacidad de transportar hasta 1.000 galones de agua y 30 galones de líquido retardante. Esta aeronave se caracteriza por tener mayor potencia disponible lo cual mejora capacidades y seguridad de vuelo, estructura más robusta, mayor capacidad de carga, y mejor control en las descargas de agua. Este tipo de aeronave puede ser rápidamente reconfigurada en vuelo o en tierra para búsqueda y rescate, transporte de Bomberos y evacuaciones aeromédicas, sin necesidad de remover el tanque ubicado en la parte inferior que es empleado para la extinción de incendios; debido a las características de diseño, rendimiento y equipamiento, este equipo permitirá eficiencia, seguridad operacional, alcance, disponibilidad y empleabilidad, teniendo en cuenta su rendimiento en Condiciones Cálidas, Altas y Pesadas ("Hot, High, and Heavy"), Capacidades Integrales y Avanzadas de Operación Nocturna, Capacidades Excepcionales de Misión Multirol y Flexibilidad Operativa Equipamiento de Misión Especializado y Optimizado, Certificación OEM y Mitigación de Riesgos, Certificación OEM y Mitigación de Riesgos.

El análisis de la FAC demuestra que el helicóptero UH-60L con sistema de tanque integrado, ofrece ventajas operacionales sobre configuraciones con Bambi Bucket y otros tanques ventrales, en velocidad operacional, flexibilidad de recarga, capacidad nocturna y eficiencia para extinción aérea en Colombia. Su estatus como única solución certificada en colaboración con el OEM (Sikorsky) a través de United Rotorcraft garantiza calidad, integración y mitiga riesgos técnicos y de programa. Basados en el impacto creciente de los fenómenos, las capacidades actuales de la fuerza, los diversos escenarios operacionales, el análisis de cumplimiento de los requerimientos y las lecciones aprendidas, se concluye que para solucionar el problema planteado, la UNGRD debe garantizar una planeación de recursos para financiar la adquisición de al menos 02 helicópteros utilitarios de alto rendimiento tipo UH-60, que permitan un rango más amplio de operación e incremente la disponibilidad de aeronaves para misiones no solo de extinción de incendios, sino también de transporte de Bomberos a las líneas de fuego, recuperación de personal y traslado/evacuación aeromédica, equipados con un sistema de extinción de incendios tipo BellyTank, que permita aumentar la eficiencia y seguridad operacional que actualmente tiene la institución con este tipo de aeronaves.", de acuerdo a las conclusiones generadas texto compartido

por la FAC extraído del documento "Estudio de Estado Mayor" del 14 de abril de 2025 (Documento con carácter público reservado)[1].

La necesidad establecida previamente conlleva a que se adelante un convenio interadministrativo entre el FNGRD y La FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC), en el marco de su compromiso con el fortalecimiento de las capacidades aéreas del país, acuerdan colaborar estrechamente en los procesos necesarios para la adquisición de helicópteros tipo Firehawk.

Las entidades reafirman su disposición a trabajar de manera conjunta para garantizar que la adquisición de estas aeronaves se lleve a cabo de manera eficiente y alineada con las necesidades estratégicas nacionales. A través de este convenio, la FAC y la CIAC fortalecerán el desarrollo aeroespacial de Colombia, promoviendo la modernización de sus capacidades operativas y asegurando que los equipos cumplan con las condiciones necesarias para la seguridad y eficacia en sus futuras operaciones.

- **viabilidad técnica de la contratación**

El sistema FireHawk está compuesto por una plataforma S-70M, el cual está integrado con un sistema BellyTank con capacidad de transportar hasta 1.000 galones de agua y 30 galones de líquido retardante. Esta aeronave se caracteriza por tener mayor potencia disponible lo cual mejora capacidades y seguridad de vuelo, estructura más robusta, mayor capacidad de carga, y mejor control en las descargas de agua. Este tipo de aeronave puede ser rápidamente reconfigurada en vuelo o en tierra para búsqueda y rescate, transporte de Bomberos y evacuaciones aeromédicas, sin necesidad de remover el tanque ubicado en la parte inferior que es empleado para la extinción de incendios; debido a las características de diseño, rendimiento y equipamiento, este equipo permitirá eficiencia, seguridad operacional, alcance, disponibilidad y empleabilidad, teniendo en cuenta su rendimiento en Condiciones Cálidas, Altas y Pesadas ("Hot, High, and Heavy"), Capacidades Integrales y Avanzadas de Operación Nocturna, Capacidades Excepcionales de Misión Multirol y Flexibilidad Operativa Equipamiento de Misión Especializado y Optimizado, Certificación OEM y Mitigación de Riesgos, Certificación OEM y Mitigación de Riesgos.

El análisis de la FAC demuestra que el helicóptero UH-60L con sistema de tanque integrado, ofrece ventajas operacionales sobre configuraciones con Bambi Bucket y otros tanques ventrales, en velocidad operacional, flexibilidad de recarga, capacidad nocturna y eficiencia para extinción aérea en Colombia. Su estatus como única solución certificada en colaboración con el OEM (Sikorsky) a través de United Rotorcraft garantiza calidad, integración y mitiga riesgos técnicos y de programa. Basados en el impacto creciente de los fenómenos, las capacidades actuales de la fuerza, los diversos escenarios operacionales, el análisis de cumplimiento de los requerimientos y

[1] Es importante aclarar que el documento denominado Estudio de Estado Mayor FAC, es un método de procedimiento establecido internamente por la FAC, mediante el cual se realiza una apreciación lógica de las diferentes soluciones, por medio de las cuales se resuelve un problema formulado, con base en una evaluación objetiva de los hechos pertinentes correspondiendo a un análisis que fundamenta las conclusiones y recomendaciones, del cual se extrae información que se relacionará a lo largo de este documento.

las lecciones aprendidas, se concluye que para solucionar el problema planteado, la UNGRD debe garantizar una planeación de recursos para financiar la adquisición de al menos 02 helicópteros utilitarios de alto rendimiento tipo UH-60, que permitan un rango más amplio de operación e incremente la disponibilidad de aeronaves para misiones no solo de extinción de incendios, sino también de transporte de Bomberos a las líneas de fuego, recuperación de personal y traslado/evacuación aeromédica, equipados con un sistema de extinción de incendios tipo BellyTank, que permita aumentar la eficiencia y seguridad operacional que actualmente tiene la institución con este tipo de aeronaves.", de acuerdo a las conclusiones generadas texto compartido por la FAC extraído del documento "Estudio de Estado Mayor" del 14 de abril de 2025 (Documento con carácter público reservado).

A continuación, se realiza el análisis para la selección de la aeronave y el equipo de misión:

"La selección de la aeronave y el equipo de misión es de importancia estratégica. Esta decisión impacta la efectividad de las operaciones, el uso de recursos públicos y, de manera crucial, la seguridad del personal aéreo y terrestre involucrado en condiciones peligrosas. La experiencia de Colombia con la plataforma Black Hawk constituye una ventaja estratégica. Esta familiaridad, que abarca múltiples ramas, ha cultivado conocimiento operativo en diversos entornos y un ecosistema de mantenimiento y logístico. Informes y contratos que detallan el uso de Black Hawks por FAC, Ejército y Policía desde finales de los años 80, junto con contratos MRO establecidos, indican un ecosistema maduro para el soporte de estas aeronaves. La introducción del concepto operacional para la atención de desastres, derivado del Black Hawk diseñado por Sikorsky y modificadores para la misión de incendios, aprovecharía este conocimiento e infraestructura. Esto minimizaría la curva de aprendizaje, reduciría costos de entrenamiento y equipo de soporte, y mitigaría desafíos logísticos y de integración asociados a una plataforma nueva. Esta sinergia representa ahorro de tiempo y recursos, permitiendo puesta en servicio y disponibilidad operativa.

Selección de la aeronave. La FAC desde la conformación del Centro Nacional de Recuperación de Personal, tienen hitos operacionales importantes en el marco de la gestión del riesgo y atención de desastres en el territorio nacional como internacional, en la que se ha empleado de manera satisfactoria el equipo UH-60, siendo seleccionada para este tipo de misiones y reconocida por su capacidad operacional y estándares de seguridad. Entre las operaciones destacadas está:

- *Evacuación por vía aérea de la población de Abrego debido a la avalancha del río Tarra y deslizamiento de tierra, volando 17,4 horas que permitieron trasladar 118 personas en 10 operaciones de vuelo.*

- *Extinción dé incendio en Isla Providencia, realizando 254 descargas con 156.991 galones de agua.*

- *Operación Esperanza.*
- *Terremoto en Costa Rica en 2009.*
- *Inundaciones Piura, Perú en 2017.*
- *Rescate en altura de un ciudadano alemán a 15.000 ft en el nevado del Tolima, 2018.*
- *Terremoto Haití en 2021.*

Para el caso de la aeronave "Leonardo AW139" (anteriormente denominado AgustaWestland AW139) es un helicóptero bimotor de tamaño medio, es una aeronave recibida por la FAC para vuelos VIP en el año 2021, actualmente solo se cuenta con 1 aeronave en operación desde el CATAM. Actualmente en el país lo opera la empresa Helistar para misiones offshore.

De acuerdo con los datos de la casa fabricante de la aeronave, a nivel del mar y en un radio de operación estándar de 120 millas, tiene un payload de 1200 kgs, que puede ser equivalente a 12 pasajeros de 100 kgs cada uno. Adicional, en cuanto a la operación de extinción de incendios en este tipo de aeronave, la compañía Dart Aerospace ofrece una solución de BellyTank con una capacidad máxima de 500 galones de agua.



Figura 1 AW139 FIRE ATTACK

Fuente: https://dartaerospace.com/products/aw139-fire-attack-system-w-foam

Para el caso de las aeronaves tipo HUEY II y B-212, son equipos que llevan más de 40 años en la FAC y que actualmente la institución pretende reemplazar teniendo en cuenta la obsolescencia y criterios de seguridad. En términos de rendimiento, son aeronaves limitadas. De acuerdo al manual de rendimiento de las aeronaves, el payload promedio de 1500 libras, lo cual representa un límite operacional importante que impacta el empleo de la aeronave en los diferentes escenarios de atención de desastres que se configuran en el país. En cuanto a la operación de extinción de incendios en este tipo de aeronave, la compañía Dart Aerospace ofrece una solución de BellyTank con una capacidad máxima de 375 galones de agua.

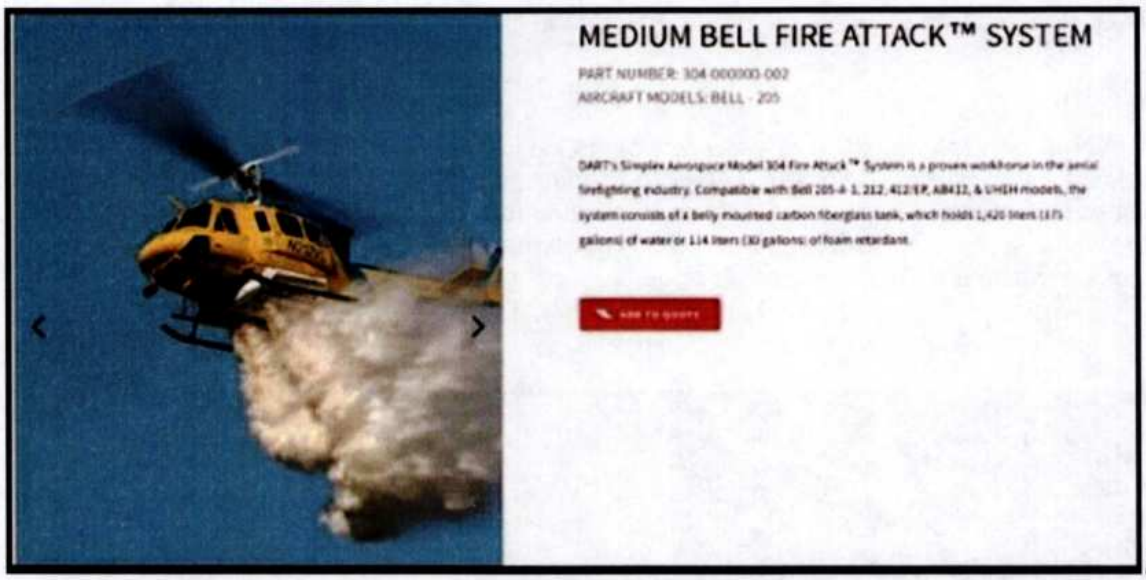


Figura 2 BELL FIRE ATTACK

Fuente: https://dartaerospace.com/products/aw139-fire-attack-system-w-foam

Actualmente las operaciones de extinción de incendios y/o maniobras fuera de efecto de tierra, que la FAC realiza en las aeronaves medianas tipo HUEY y B-212 por doctrina (MTTP) están limitadas a 5000 ft para toma de agua y una capacidad de carga de 127 galones aproximadamente; situación que restringe la operación a entornos operacionales muy particulares.

De acuerdo con los datos presentados y con el fin de contribuir en el proceso qué determine la aeronave que puede hacer parte de la adquisición, se desarrolla la siguiente matriz de evaluación:

PARAMETRIZACIÓN DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN						
RANGO DE ALTURA		Por la topografia del terreno, se define ente 0 a 11.000 ft.				
CAPACIDAD DE CARGA		De acuerdo al CONOPS tipo Helitack. Trasportar al menos 11 bombreros promedio 170 kgs.				
ESTANDARIZACIÓN FLOTA		De acuerdo al número de aronaves operacionales en la Fuerza y experiencia operacional.				
CAPACIDAD PARA BELLY TANK		Existe en el mercado una solución tipo bellytank				
ESCALA DE PONDERACIÓN		1=NORMAL 2=IMPORTANTE 3=MUY IMPORTANTE				
ESCALA DE CALIFICACIÓN		1=25% 2=50% 3=75% 4=100%				
TIPO AERONAVE		RANGO DE ALTURA (3)	CAPACIDAD DE CARGA (3)	ESTANDARIZACIÓN DE FLOTA (2)	CAPACIDAD PARA BELLY TANK (3)	TOTAL
PESADOS	UH-60	4 (12)	4 (12)	4 (8)	4 (12)	44
MEDIANOS	B-212	2 (6)	2 (6)	4 (8)	4 (12)	32
	HUEY II	2 (6)	2 (6)	4 (8)	4 (12)	32
	AW139	2 (6)	3 (9)	1 (2)	4 (12)	29

En consideración a esto, se determina que el UH-60 es la mejor opción para la definición en términos de aeronaves.

Selección del Sistemas de extinción de incendios

La FAC ha venido desarrollando por mucho tiempo la operación de extinción de incendios en aeronaves de ala rotatoria empleando equipos Waterbucket. A pesar de la efectividad, la experiencia de la operación ha permitido evidenciar ciertas desventajas que se pretende subsanar con un cambio de tecnología.

Entre los aspectos más importantes son:

- *Restricción en la velocidad de vuelo.*
- *Restricción para volar en zonas pobladas.*
- *Restricción para efectuar otra misión sin cambiar de configuración.*
- *Restricción para volar en la noche.*

La operación del sistema WaterBucket tiene asociados riesgos para las tripulaciones y el personal en tierra, los cuales han sido administrados por la FAC a través del entrenamiento de las tripulaciones y el desarrollo de técnicas, tácticas y procedimientos para la ejecución de este tipo de misiones. Dentro de los riesgos de mayor impacto están:

- *Apertura inadvertida del equipo WaterBucket sobre poblaciones.*
- *Eyección inadvertida del equipo WaterBucket.*
- *Desorientación espacial durante la toma de agua.*
- *Proceso de enganche y desenganche del sistema con la aeronave encendida.*

A nivel mundial la operación aérea de extinción de incendios con este tipo de equipos se ha visto envuelta en diferentes accidentes; a continuación, se realizará la secuencia de eventos de un suceso que tuvo lugar en Huesca-España.

La aeronave despegó de la Base de incendios de Peñalba (Huesca), con el objeto de apoyar en la extinción de un incendio de cobertura vegetal y neumáticos a unos cuatro minutos de vuelo de la base.

- *Las condiciones meteorológicas (según declaró el piloto) eran buenas para el vuelo.*
- *Tras realizar una descarga, el WaterBucket que portaba la aeronave golpeó contra unos cables de una línea eléctrica. Tras el impacto, el piloto decidió aterrizar.*
- *Una vez en tierra, el piloto procedió a soltar el WaterBucket, que continuaba unido al gancho de carga, y tras realizar una prueba en vuelo estacionario, continuó el vuelo hasta la base.*
- *El piloto resultó ileso y la aeronave sufrió daños en una de las palas del rotor principal. El WaterBucket quedó inutilizable. Se produjeron también daños en una de las torres de la línea eléctrica.*

Basado en lo anterior, el mercado actualmente ofrece dos soluciones para UH-60 que cumplen con los criterios establecidos para la solución del problema: 1) BellyTank de United Rotorcraft y 2) Tanque Ventral de Helitak.

1. BellyTank

Este sistema está compuesto por un tanque que se ubica en la parte inferior de la aeronave, un snorkel para la toma de agua y una modificación a la longitud de los trenes de aterrizaje.

Por otra parte, teniendo en cuenta el número de incendios y hectáreas afectadas en todo el territorio colombiano en los últimos años, el factor tiempo se convierte en una variable determinante que tiene un impacto relevante en el funcionamiento del SNGRD durante la respuesta a una emergencia ya que de ella depende la protección de la vida de la población, la reducción del impacto ambiental y la reducción de los costos por galón de agua que se emplea en el control y extinción de los incendios forestales. Dicho esto, para la Fuerza Aeroespacial Colombiana es imperativo incrementar la capacidad de descargas por unidad de tiempo en este tipo de eventos; con este propósito, en el año 2024 se realizó la visita a las instalaciones de la compañía ROTORCRAFT para verificar las características del equipo BellyTank, las cuales se relacionan a continuación en una tabla comparativa con el sistema WaterBucket:

BELLY TANK	***WATERBUCKET***
Aproximadamente 1 hora para instalación o desinstalación (una vez ya se tenga configurado el tren de aterrizaje)	*Aproximadamente 1 hora para configuración.*
Configuración del tren de aterrizaje aproximadamente 4 horas.	*Desinstalación para dejar la aeronave configuración transporte/evacuación aproximadamente 1 hora.*
No se restringe la velocidad ya que el belly tank hace parte de la estructura de la aeronave (drag mínimo).	*Se restringe la operación a 80kt al llevar carga externa y dependiendo de las condiciones del viento.*
Capacidad de reabastecer agua aterrizado (tomas laterales de suministro de agua).	*Solo se puede tomar agua realizando estacionario.*
Llenado rápido (1000 galones en menos de 60 seg).	*Dependiendo del tipo de sistema usado varía el tiempo de llenado (1 minuto aproximadamente para 660 galones.*
Puede cargar agua y a su vez transportar personal de bomberos hacia los POI.	*Es necesario desenganchar el WaterBucket en caso de requerir transportar personal de bomberos.*

Configuración en cabina del tipo de descarga dependiendo del fuego a atacar.	*El tipo de descarga se realiza usando técnicas de combate de fuego, variando altura y velocidad*
Puede administrar el contenido de agua para realizar varias descargas.	*Solo puede realizar una descarga.*
El sistema de snorkel para el llenado solo necesita un cuerpo de agua con profundidad de 25 cm.	*Necesita una profundidad mínima de 1 metro de profundidad.*
Capacidad de operar 24/7 reduciendo el riesgo de operación NVG.	*Se reduce la operación a horas diurnas para minimizar riesgos en operación nocturna.*
Fácil mantenimiento y alta resistencia a la corrosión debido a los materiales compuestos del BellyTank.	*Presenta resistencia a la corrosión*
El mantenimiento y componentes del sistema son producidos directamente por Sikorsky (se puede realizar compra por FMS).	*Debido a la naturaleza de la casa fabricante, se puede dificultar la consecución de los elementos a reemplazar.*
Elimina el riesgo de volar con una carga externa sobre áreas pobladas.	*Alto riesgo de volar con el sistema izado sobre áreas pobladas, riesgo de eyección.*
Control preciso de la cantidad de agua que se succiona y se llena en el tanque.	*El control de llenado es subjetivo, depende de la experiencia del operador para determinar el porcentaje de llenado.*
Snorkel retirable que elimina la limitante de la velocidad de la aeronave.	*Operación siempre con carga externa.*

En términos de eficiencia y basados en la misma visita, a continuación, se presenta una tabla comparativa qué permite evidenciar la diferencia operacional de los dos sistemas:

Comparativo tiempos y costos de operación

ELEVACION (ft)	Tiempo de vuelo por trayecto (min:sec)		No de galones por descarga		No Galones Hora		Costo Galón Agua	
	BELLY	BAMBI	BELLY	BAMBI	BELLY	BAMBI	BELLY	BAMBI
0	02:12	03:50	1000	660	11000	4620	$1.486	$3.538
5000	02:12	03:50	650	650	7150	4940	$2.286	$3.309
7000	02:22	03:50	480	480	4800	3648	$3.406	$4.481
10000	02:28	03:50	270	270	2700	2050	$6.055	$7.975

De los datos expuestos, se puede concluir la eficiencia y el ahorro de las horas de vuelo del equipo UH-60L y en un ejercicio de costos, proyectar a corto, mediano y largo plazo una disminución significativa, lo cual se puede traducir en un incremento de la disponibilidad de aeronaves y disminución de la fatiga de las tripulaciones al reducir los tiempos de exposición a altas temperaturas que se presentan en estos entornos operacionales.

Finalmente, con este equipo se puede empezar un proceso de implementación de la operación nocturna en incendios forestales; la disponibilidad de este tipo de operaciones estaría sujeta a tiempos de entrenamiento, limitaciones operacionales que considere la FAC por razones de seguridad y finalmente, la disponibilidad y el entrenamiento de las entidades del sistema que deben dar respuesta en tierra a los eventos, atendiendo el principio de coordinación en el que las capacidades aéreas solo se emplean en coordinación con personal en tierra, con el fin de procurar la eficiencia en el uso de los medios.

2. *Tanque ventral HeliTak*

Un tanque ventral Helitak es un sistema aéreo de extinción de incendios de alta capacidad, montado en la parte inferior, diseñado para helicópteros. Se fabrica a medida para cada tipo de aeronave, generalmente de fibra de carbono con núcleo de espuma, e incluye una gran bolsa extensible para transportar agua o retardante. Estos tanques tienen una capacidad de entre 1000 y 10 000 litros (250 a 2645 galones). Suelen incluir características como sistemas de llenado rápido, control de apertura de puertas y controladores de cabina para un suministro de agua preciso.

Helitak está en operaciones desde 2006 y el primer tanque contra incendios comercial Helitak se exportó a Estados Unidos en 2007.

***Diseño personalizado:** Adaptado a modelos específicos de helicópteros para maximizar la capacidad y minimizar las modificaciones necesarias en la aeronave.*

Materiales: *Se suele utilizar fibra de carbono para mayor resistencia y ligereza, con un núcleo de espuma para aislamiento y durabilidad.*

Bolsa extensible: *La bolsa extensible está fabricada con un material de vinilo especialmente seleccionado, de gran calidad, resistente y resistente al desgarro, con una capacidad de 15 toneladas.*

Recarga rápida: *A menudo están equipados con bombas y sistemas de agua de alta eficiencia que permiten una recarga rápida desde diversas fuentes de agua, incluso desde lugares poco profundos o de difícil acceso.*

Despliegue controlado: *Características como secuencia de caída variable y controladores de cabina fáciles de usar para un suministro de agua preciso.*

Características de seguridad: *Puede incluir un sistema de apertura de puerta a prueba de fallos, lo que permite un despliegue seguro incluso en caso de corte de energía.*

Dispensación de espuma opcional: *Algunos tanques incluyen capacidades de dispensación de espuma, lo que permite mezclar espuma con agua para una mejor extinción de incendios.*

3. Análisis Comparativo: Bellytank-Firehawk (United Rotorcraft) vs. Sistema de Tanque Ventral (Helitak).

Es pertinente analizar las diferencias entre la solución de United Rotorcraft (Firehawk) y el tanque ventral disponibles para el Black Hawk ofrecido por Helitak (ej. modelo FT4500). Si bien ambos buscan integrar un tanque bajo el fuselaje, existen diferencias clave en diseño, certificación, operación y soporte.

***a. Velocidad de Vuelo y Aerodinámica**:*

Firehawk (UR): Como se mencionó, el sistema Firehawk, incluyendo el tanque y el tren de aterrizaje alto, está diseñado en colaboración con Sikorsky. Una característica clave es el snorkel retráctil, que se guarda durante el vuelo de crucero. Esto minimiza la resistencia aerodinámica, permitiendo a la aeronave operar a velocidades de tránsito más altas (cercanas a las del Black Hawk estándar, aunque limitadas operativamente según sea necesario) y con mayor eficiencia de combustible en comparación con sistemas que tienen componentes externos fijos. La documentación de soporte indica velocidades de tránsito de 130-150 mph (~113-130 nudos) como operativas.

Helitak (FT4500): Los tanques Helitak también buscan un diseño aerodinámico. Sin embargo, la configuración de su sistema de llenado (bomba y snorkel) puede diferir. Si el snorkel o la bomba permanecen expuestos durante el vuelo de crucero, podrían generar resistencia adicional y potencialmente imponer limitaciones de velocidad más restrictivas en comparación con un sistema completamente retráctil como el del Firehawk. Adicionalmente, la estructura retráctil del tanque requiere ser reemplazada periódicamente (aproximadamente una vez al año, según su nivel de

uso), lo que implica costos recurrentes de mantenimiento. La información específica sobre la Vne (Velocidad Nunca Excedida) o velocidades de crucero recomendadas para un UH-60L con el tanque Helitak FT4500 debe ser verificada en la documentación de su Certificado de Tipo Suplementario (STC). La ventaja del snorkel retráctil del Firehawk en términos de aerodinámica limpia durante el tránsito es un diferenciador documentado.

b. Capacidades de Recarga (Tierra y Vuelo Estacionario):

***Firehawk (UR):** Ofrece flexibilidad con recarga rápida en vuelo estacionario mediante el snorkel retráctil (45-60 segundos) y capacidad de **recarga en tierra a través de puertos en ambos lados del tanque** (menos de 1 minuto). La opción de llenado terrestre dual es una ventaja logística, permitiendo el reabastecimiento rápido desde camiones cisterna o hidrantes sin necesidad de mantener la aeronave en vuelo estacionario, ahorrando combustible y reduciendo la fatiga de la tripulación y el desgaste de la aeronave, especialmente útil en operaciones prolongadas o desde bases improvisadas.*

***Helitak (FT4500):** También ofrece recarga en vuelo estacionario mediante bomba y snorkel. La capacidad de recarga en tierra está disponible, aunque comúnmente se realiza a través de un **único punto de llenado**. Si bien funcional, la opción de doble puerto del Firehawk puede ofrecer mayor flexibilidad y potencialmente reducir los tiempos de respuesta en tierra en ciertos escenarios operativos.*

c. Operaciones Nocturnas:

***Firehawk (UR):** El sistema está diseñado como parte integral de una plataforma con capacidad nocturna. La integración de los controles del tanque en la cabina es compatible con NVG, y la aeronave base (UH-60L) modificada bajo este programa está configurada para operaciones nocturnas, a menudo incluyendo FLIR. La larga historia operativa del Firehawk incluye operaciones nocturnas extensas y probadas por agencias como CAL FIRE y LACoFD.*

***Helitak (FT4500):** Si bien los tanques Helitak pueden instalarse en helicópteros con capacidad NVG, la pregunta clave es la seguridad de operación en condiciones de visibilidad reducida, por falta de un snorkel retráctil, siendo objeto de riesgo de impacto con obstáculos como cables, antenas o árboles, en adición al nivel de integración del sistema del tanque con la iluminación y controles NVG de la cabina, y si la certificación STC específica aborda explícitamente las operaciones nocturnas. La solución Firehawk, al ser parte de una configuración OEM respaldada, ofrece una mayor seguridad en la integración total para operaciones nocturnas.*

d. Ingeniería, Pruebas y Certificación:

***Firehawk (UR):** Este es un diferenciador crítico. Como se detalla en el Capítulo 4, el Firehawk es el resultado de una colaboración exclusiva entre el OEM (Sikorsky) y United Rotorcraft. La modificación se basa en datos de ingeniería del OEM y se certifica como una configuración específica de la aeronave (Firehawk®). Esto implica un nivel profundo de análisis de ingeniería integrado, pruebas de vuelo exhaustivas (incluyendo efectos en el manejo, rendimiento y cargas estructurales) y validación por parte del fabricante original. Las certificaciones de calidad de United*

Rotorcraft (ISO 9001, AS9100) y su relación con la FAA respaldan la rigurosidad del proceso. Esto minimiza el riesgo técnico y asegura la compatibilidad a largo plazo con la aeronave.

***Helitak (FT4500):** Los sistemas como el de Helitak generalmente se certifican a través de un **Certificado de Tipo Suplementario (STC)**. Un STC es una aprobación de la autoridad de aviación (como la FAA) para una modificación específica en un tipo de aeronave existente. Si bien requiere pruebas de vuelo y análisis de ingeniería para demostrar seguridad y cumplimiento normativo, el proceso STC se realiza por el titular del STC (Helitak) y no ha sido desarrollado en colaboración, acceso a datos propietarios o respaldo del OEM (Sikorsky) como la configuración Firehawk. La responsabilidad de la integración y la demostración de no afectar adversamente la aeronave recae en el titular del STC. Aunque los STC son un método válido de certificación, una modificación mayor como un tanque ventral integrada sin la participación directa del OEM puede conllevar mayores riesgos potenciales relacionados con efectos no previstos a largo plazo sobre la estructura, la fatiga o la interacción con otros sistemas de la aeronave.*

e. Otros Aspectos a ser Considerados:

***Control de Descarga:** El Firehawk utiliza puertas controladas por computadora para regular el flujo y patrón de descarga con precisión. Helitak también ofrece sistemas de control de descarga variable, pero la integración y nivel de precisión pueden diferir.*

***Historial y Soporte:** El sistema Firehawk tiene un historial operativo extenso desde 1998, con una base de usuarios establecida (agencias gubernamentales de EE.UU.) y un soporte vinculado a la cadena logística del Black Hawk y la experiencia de United Rotorcraft. El historial del Helitak FT4500 en el helicóptero Black Hawk es más recien*

***Integración del Sistema:** La solución Firehawk incluye el tanque, el tren de aterrizaje alto y los controles como un paquete integrado y certificado conjuntamente. Otras soluciones pueden enfocarse principalmente en el tanque.*

***Limpieza Ambiental:** El tanque Firehawk incluye una función de limpieza para evitar la contaminación cruzada entre fuentes de agua.*

Conclusión de la Comparación del sistema:

Si bien el sistema Helitak representa una opción de tanque ventral para el Black Hawk, la solución Firehawk de United Rotorcraft ofrece ventajas distintivas. Estas radican principalmente en la certificación respaldada por el OEM (Sikorsky), resultado de una colaboración exclusiva que garantiza una integración profunda, pruebas exhaustivas y mitigación de riesgos técnicos. Operacionalmente, el snorkel retráctil del Firehawk favorece velocidades de tránsito más altas y mayor seguridad, mientras que la capacidad de llenado terrestre dual ofrece flexibilidad logística. La probada capacidad de operación nocturna integrada y el largo historial operativo del Firehawk refuerzan su posición como una solución madura y fiable.

***Helicóptero Firehawk:** El sistema FireHawk está compuesto por una plataforma S-70M, el cual está integrado con un sistema BellyTank con capacidad de transportar hasta 1.000 galones de agua y 30 galones de líquido retardante. Esta aeronave se caracteriza por tener mayor potencia*

disponible lo cual mejora capacidades y seguridad de vuelo, estructura más robusta, mayor capacidad de carga, y mejor control en las descargas de agua. Este tipo de aeronave puede ser rápidamente reconfigurada en vuelo o en tierra para búsqueda y rescate, transporte de Bomberos y evacuaciones aeromédicas, sin necesidad de remover el tanque ubicado en la parte inferior que es empleado para la extinción de incendios. Ver ANEXO C: Colombia Air Force S-70M FIREHAWK Kits & Completions.



Figura 3. Sistema Firehawk

Fuente: https://www.lockheedmartin.com/en-us/products/sikorsky-firehawk.html

Debido a las características de diseño, rendimiento y equipamiento, este equipo permitirá solucionar el problema planteado en términos de eficiencia, seguridad operacional, alcance, disponibilidad y empleabilidad, como se expone a continuación.

a. Rendimiento en Condiciones Cálidas, Altas y Pesadas ("Hot, High, and Heavy"):

El UH-60L Firehawk incorpora características de diseño que mejoran su rendimiento y márgenes de seguridad en condiciones combinadas de altas temperaturas, altitudes operativas y cargas pesadas ("hot, high, and heavy"), comunes en escenarios de incendios en Colombia. Aire caliente y/o a mayor altitud es menos denso, reduciendo potencia del motor y sustentación del rotor. El Firehawk combate estos efectos con motores T700-GE-701C, seleccionados por mantener potencia en alta densidad de altitud, proporcionando margen de potencia necesario para

compensar la reducción de rendimiento. Esta reserva garantiza rendimiento de ascenso, maniobrabilidad y capacidad de transportar carga útil completa (1,000 galones agua + combustible + personal), incluso operando desde aeródromos elevados o combatiendo incendios en montañas en días calurosos.

Complementando la potencia, el Firehawk cuenta con palas de rotor principal de cuerda ancha (mayor superficie), de materiales compuestos avanzados, diseñadas con aerodinámica computacional. Son duraderas (vida útil ilimitada bajo condiciones normales) y optimizadas para generar más sustentación y mejorar eficiencia del rotor, particularmente a gran altitud, estas palas permiten mantener sustentación y maniobrabilidad en aire de baja densidad, facilitando operaciones precisas y maniobras evasivas. El Firehawk, por la combinación de motores y rotor, tiene margen de potencia superior a otras plataformas similares. Esta potencia permite realizar maniobras como giros inclinados de hasta 4 g, incluso con carga completa de agua. Esta capacidad de maniobra es esencial para operaciones efectivas y seguras en terrenos complejos, permitiendo posicionar la aeronave con precisión y evadir obstáculos o condiciones peligrosas.

Las cifras de techo de sustentación (IGE/OGE) y techo de servicio subrayan el rendimiento a gran altitud, asegurando acceso a incendios en elevaciones considerables. Es importante destacar que el Firehawk está diseñado, modificado y certificado para transportar cargas útiles significativas rutinaria y seguramente, incluso en condiciones exigentes de calor y altitud, requisito crítico para esfuerzos sostenidos de extinción donde se necesita maximizar entrega de agua. La experiencia operativa de las fuerzas colombianas con Black Hawks en la geografía y altitudes de Colombia proporciona conocimiento y confianza para la operación del Firehawk en estas condiciones. El diseño del Firehawk aborda los desafíos de la menor densidad del aire mediante palas compuestas de cuerda ancha (sustentación eficiente) y motores potentes (mantienen rendimiento del rotor bajo carga máxima). Esta capacidad garantiza operación efectiva y segura, manteniendo carga útil y maniobrabilidad requeridas.

b. Capacidades Integrales y Avanzadas de Operación Nocturna:

El UH-60L Firehawk está equipado y certificado para operaciones nocturnas seguras y efectivas, ventaja estratégica que permite extender la ventana operativa diaria a una respuesta continua de 24 horas. La iluminación interna (cabina de vuelo y principal) está diseñada para ser compatible con gafas de visión nocturna (NVG). Esta compatibilidad NVG integrada elimina la necesidad de modificaciones posteriores costosas y complejas requeridas en otras plataformas.

Además, el Firehawk puede equiparse opcionalmente con sistemas electro-ópticos/infrarrojos (EO/IR) avanzados (FLIR), montados en torreta giro estabilizada. Estos sistemas proporcionan conciencia situacional mejorada durante la noche (detectando firmas de calor) y capacidad de ver a través de humo denso, neblina o polvo (diurna y nocturna). Esta tecnología permite identificar puntos calientes, detectar peligros (líneas eléctricas, terreno, otras aeronaves) y localizar personas en baja visibilidad, mejorando efectividad y seguridad de operaciones nocturnas.

Informes y estudios de caso de agencias como CAL FIRE y LACoFD destacan misiones nocturnas exitosas con Firehawks, demostrando capacidad probada para atacar incendios después del atardecer. Este período es importante porque las condiciones meteorológicas suelen ser favorables (menor temperatura, mayor humedad, vientos calmados), resultando en menor

actividad del fuego. Operar en estas ventanas duplica el tiempo disponible. Esta capacidad operativa continua es vital frente a temporadas de incendios más largas e intensas. Es relevante que la FAC ya utiliza NVG en operaciones nocturnas con Black Hawks, con doctrina, entrenamiento, infraestructura y personal experimentado. Esta base facilitaría la transición a operaciones nocturnas de extinción con Firehawk.

La iluminación compatible con NVG proporciona ventaja de seguridad inmediata. A diferencia de aeronaves que requieren adaptaciones, el Firehawk está diseñado para operaciones con poca luz, reduciendo carga de trabajo del piloto y mejorando conciencia situacional. La disponibilidad de sistemas FLIR integrados (imagen en MFD o HMD) aumenta efectividad nocturna, permitiendo navegación, identificación de blancos y detección de peligros en baja visibilidad, incluso a través de humo espeso. La experiencia previa de la FAC facilitaría la adopción de esta capacidad.

c. Capacidades Excepcionales de Misión Multirol y Flexibilidad Operativa:

Una ventaja estratégica y operativa del UH-60L Firehawk es su capacidad multirol, heredada de la plataforma Black Hawk. Permite realizar variedad de misiones además de extinción de incendios. Su cabina reconfigurable transporta hasta 11-13 bomberos equipados, permitiendo despliegue rápido de cuadrillas a puntos estratégicos, especialmente en áreas remotas o de difícil acceso. Es importante para tácticas coordinadas, insertar equipos especializados y relevos de personal.

El Firehawk está diseñado y equipado para misiones SAR, en incendios u otros desastres. Puede dotarse con grúa de rescate externa de alta capacidad (aprox. 600 lbs, cable de 250+ pies), permitiendo extracción e inserción segura donde no se puede aterrizar (laderas, cañones, edificios, agua). Complementado con aviónica avanzada (GPS/INS, radiogoniómetros, FLIR, faros), se convierte en plataforma de búsqueda y rescate (SAR) capaz, para rescatar personas atrapadas, excursikonistas heridos, víctimas de inundaciones o deslizamientos, o náufragos.

Para funciones EMS y MEDEVAC, la cabina puede reconfigurarse para transportar múltiples camillas (2-4) y personal médico con equipo de soporte vital avanzado, permitiendo cuidados críticos en ruta. Es importante para evacuaciones desde áreas remotas. Además, está equipada con gancho de carga ventral certificado para 9,000 lbs, permitiendo transporte aéreo de cargas externas (equipos, suministros logísticos, vehículos ligeros, bombas, mangueras) donde se necesiten.

Ejemplos de capacidades multirol incluyen: transportar equipos de bomberos; realizar rescates técnicos; transporte médico de emergencia; participar en rescates durante inundaciones; operaciones humanitarias. Esta versatilidad maximiza utilidad operativa y rentabilidad. Una flota puede cumplir múltiples roles, reduciendo necesidad de flotas separadas y costosas, resultando en ahorros en adquisición, operación, mantenimiento y entrenamiento.

La FAC, con experiencia en SAR y transporte logístico con Black Hawks, podría integrar eficientemente estas capacidades adicionales, aprovechando sinergias. La capacidad del Firehawk para transportar bomberos, realizar SAR, proporcionar MEDEVAC y transportar carga permite a Colombia usar una plataforma para necesidades de respuesta a emergencias y defensa todo el año. Maximiza retorno de inversión y proporciona activo aéreo estratégico para seguridad,

protección civil, gestión ambiental y ayuda humanitaria. La experiencia existente respalda viabilidad y eficiencia de este enfoque.

d. Equipamiento de Misión Especializado y Optimizado:

El UH-60L Firehawk está equipado con conjunto integrado de equipo de misión especializado, diseñado para extinción de incendios y facilitar capacidades multirol. Su característica distintiva es el tanque de agua ventral de 1,000 galones, de material compuesto, integrado estructuralmente. Cuenta con sistema de llenado mediante snorkel retráctil controlado hidráulicamente, con bomba incorporada, permitiendo rellenado rápido (45-60 segundos) desde diversas fuentes mientras está en vuelo estacionario. Este tiempo de respuesta es crucial, minimiza tiempo no productivo y maximiza tiempo dedicado a supresión, aumentando agua entregada por hora.

Integrado con el sistema de agua, a menudo incluye tanque secundario para espuma concentrada (Clase A, 30 gal aprox.). Sistema de inyección controlado permite adición precisa de espuma al agua antes de descarga. La mezcla aumenta efectividad: reduce tensión superficial del agua (mejor penetración y adhesión), crea capa húmeda y aislante duradera. El Firehawk utiliza sistema de descarga controlado por computadora, operado por piloto. Permite seleccionar y regular cantidad de agua, concentración/cobertura (niveles preestablecidos) y patrón de caída (salvo concentrado o trail drop en línea). Este control permite aplicación táctica y eficiente adaptada a la situación (ataque directo, líneas húmedas, protección estructuras) y minimiza riesgos para cuadrillas en tierra.

Para SAR, la grúa de rescate externa es fundamental. Con capacidad de elevación (600 lbs), cable largo (250+ pies) y controles precisos, es crucial para recuperar/insertar personas en lugares inaccesibles. Complementando, un faro de búsqueda orientable de alta intensidad (visible/infrarrojo) mejora visibilidad en operaciones nocturnas (búsqueda, reconocimiento zonas aterrizaje, iluminación). Este conjunto integrado convierte al Firehawk en plataforma capaz y flexible para escenarios de emergencia y seguridad.

e. Certificación OEM y Mitigación de Riesgos:

Un diferenciador del UH-60L Firehawk es su estatus como la única configuración de extinción de incendios diseñada y certificada en colaboración con el Fabricante de Equipo Original (OEM), Sikorsky (una compañía de Lockheed Martin). Este respaldo del OEM es importante; representa una garantía de integración, rendimiento y seguridad que mitiga los riesgos de programas complejos de modificación.

El nombre "FIREHAWK®" es marca registrada por Sikorsky, designando el Black Hawk (S-70/UH-60) equipado con el sistema de extinción desarrollado por United Rotorcraft. Esta asociación se formaliza mediante acuerdo de licencia exclusivo entre Sikorsky y United Rotorcraft. Bajo este, United Rotorcraft posee propiedad intelectual y derechos exclusivos para diseñar, fabricar, instalar y certificar el sistema de misión que transforma un Black Hawk en Firehawk (tanque 1,000 gal, tren aterrizaje elevado - HLG y controles integrados).

El kit Firehawk fue desarrollado originalmente por Sikorsky para un programa con la Guardia Nacional del Ejército de los EE.UU. Como parte de dicho programa, se completó un programa

completo de pruebas y evaluación que incluyó pruebas en tierra y en vuelo. El programa de evaluación incluyó análisis de cargas de aterrizaje y fatiga en tierra en la extensión del tren de aterrizaje, evaluación de cargas en vuelo/tierra y espacio libre, análisis de resistencia al impacto, análisis de cargas estructurales y tensiones del tanque, evaluación del espectro de uso de componentes dinámicos, análisis de carga eléctrica y fuente de alimentación, y análisis de fatiga de la estructura de fijación del kit Firehawk.

Como resultado, se emitió una Autorización de Aeronavegación del Ejército (AWR) para el kit Firehawk. El kit Firehawk actual se desarrolló utilizando este exhaustivo conjunto de datos de prueba.

De acuerdo con la lógica operacional del SNGRD, una vez el cuerpo de Bomberos que atiende un incidente por incendio forestal determina que requiere apoyo aéreo, eleva la solicitud a la Sala dé Crisis Nacional, en donde un delegado de la Dirección Nacional de Bomberos evalúa la pertinencia desde el punto de vista técnico. En estas evaluaciones que son recibidas por la FAC en formato de requerimiento para apoyo aéreo, desde el Centro Nacional de Recuperación de Personal se ha podido evidenciar tres factores importantes que son común denominador en estas situaciones:

1. *Terreno de difícil acceso.*
2. *Alta carga térmica*
3. *Fuertes vientos.*

Adicional a estas constantes, a través de los Oficiales de enlace que asigna la FAC para la articulación de la operación con el personal en tierra, se ha podido evidenciar que el sistema de descarga de agua por vía aérea puede ser eficiente en incendios de cobertura vegetal y copa, pero en contraste, es ineficiente en incendios subterráneos, los cuales se caracterizan por una constante emanación de humo sin llama visible. Es común observar una combinación de estos tres tipos de incendios en un mismo evento, por lo cual, como lección aprendida se ha concluido que una operación eficiente no está compuesta por solo descargas de agua; que el SNGRD debe hacer un empleo combinado de capacidades basados en el análisis permanente de la situación y como resultado, se puede determinar que el reposicionamiento de las unidades bomberiles vía aérea sea el método más rápido y efectivo de control y liquidación para un evento específico.

Por otra parte, al ser una aeronave más eficiente en comparación con los actuales UH-60L que opera la FAC, sumado al sistema BellyTank que mitiga los riesgos asociados al vuelo con carga externa (WaterBucket) y permite una velocidad de vuelo mayor, tendrá menos afectación por los fuertes vientos, garantizando una mayor disponibilidad del equipo en el área del incidente, adicional, incrementa el número de descargas por unidad de tiempo y disminuye el costo por galón de agua y reduce el tiempo de exposición de las tripulaciones a altas temperaturas, mejorando la concentración y el rendimiento de los mismos.

a. Posibles soluciones.

Modernizar las capacidades de Extinción de Incendios utilizados por los helicópteros UH-60L de la FAC, para mejorar la eficiencia y seguridad operacional, mejorando los tiempos de respuesta,

incrementando el número de descargas por hora de vuelo, reduciendo costos operacionales y reduciendo el riesgo de las tripulaciones de helicópteros y del personal en tierra por las operaciones con carga externa, cerca de los obstáculos y en puntos complejos de toma de agua; adicional, mantener la capacidad de transporte, recuperación de personal y traslado/evacuación aeromédica, sin cambiar la configuración de la aeronave.

Adquirir dos 02 aeronaves S-70i FIREHAWK, grúa de rescate y soporte logístico para 900 horas de vuelo o 2 años de operación.

Adquirir 02 UH-60L usados y equipados con sistema BellyTank, grúa de rescate y soporte logístico para 900 horas de vuelo o 2 años de operación.

b. Análisis de las posibles opciones:

1) Opción 1

Adquirir tres sistemas BELLYTANK para aeronaves UH-60L de la FAC, 4 kits de instalación, 02 grúas externas de rescate y soporte logístico para 900 horas de vuelo o dos años de operación.



Figura 4 Sistema Bellytank

Fuente: Rotorcraft website

Está solución permitiría utilizar las aeronaves que actualmente tiene la FAC para ser modificadas con el sistema BellyTank y grúa de rescate, sin embargo, su utilización sería dependiente de la disponibilidad de aeronaves de acuerdo a las prioridades de la misión institucional, mantenimiento y presupuesto para la asignación de horas de vuelo, lo cual, no impacta en la variable "disponibilidad de aeronave" para la respuesta; en contraste, es la solución a más corto plazo que tendría el SNGRD y la FAC.

2) Opción 2

Adquirir dos 02 aeronaves S-70i FIREHAWK y soporte logístico para 900 horas de vuelo o 2 años de operación.

Está solución permitiría emplear aeronaves con diseño exclusivo de fábrica para misiones de extinción de incendios, transporte y recuperación de personal; tiene el mayor componente tecnológico entre las soluciones propuestas, con desarrollos de última generación que impactan tanto en la seguridad como en la eficiencia del vuelo; en contraste, es la solución más costosa y con el mayor tiempo de entrega.

3) Opción 3

Adquirir 02 UH-60L usados, equipados con sistema BellyTank, grúa de rescate y soporte logístico para 900 horas de vuelo o 2 años de operación.

Está opción plantea un punto intermedio entre la solución 1 y 2, combina la eficiencia y seguridad operacional de un sistema que plantea una alternativa moderna (BellyTank) al modelo estándar de extinción de incendios usado en el país, con una plataforma aérea tipo UH-60, operada extensamente en el país, robusta, de altas prestaciones y que puede ser empleada dentro del CONOPS (concepto operacional) planteado en este estudio.

c. Comparación de las posibles opciones

Teniendo como referencia el análisis presentado a la UNGRD mediante el documento "PLAN DE PREPARACIÓN, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN FAC", a continuación, se presentan los valores proyectado en el 2024 para cada una de las posibles soluciones:

*Para la solución 1 se propuso la *adquisición de equipo por un valor de $15.649.836 USD. Esta propuesta tiene un periodo estimado de ejecución de 6 a 12 meses y a pesar de que es la solución más económica, no impacta en el problema relacionado con la disponibilidad de aeronaves.*

Opción ***1***

LINEA DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR
Mantenimiento de equipo.	Programa de mantenimiento anual para 27 equipos BambiBucket, 16 piscinas, ganchos de carga y gruas de rescate.	$ 8.205
Imágenes Satelitales	Disponibilidad de imágenes satelitales que permitan identificar zonas de interes para el conocimiento, reducción y manejo del riesgo.	$ 132.093
Horas de vuelo.	400 horas de vuelo para UH-60 con el fin de emplear los sistemas WaterBucket, BellyTank y realizar misiones de transporte, traslado y evacuación aeromedica. 50 horas de C-130 para despliegue y empleo del equipo MAFFS II.	$ 3.205.151
*Aquisición de equipo.	03 sistema BellyTank para equipo UH-60, con 4 kits de instalación, 02 grúas, soporte logistico para 900 horas de vuelo aprox.	$ 15.649.836
TOTAL		$ 18.995.285

*Para la opción 2 se propuso la *adquisición de equipo por un valor de $86.690.224 USD. Está propuesta tiene un periodo estimado de ejecución de 24 meses y se convierte en solución de mayor componente tecnológico pero con el costo más elevado.*

Opción 2

LINEA DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR
Mantenimiento de equipo.	Programa de mantenimiento anual para 27 equipos BambiBucket, 16 piscinas, ganchos de carga y gruas de rescate.	$ 8.205
Imágenes Satelitales	Disponibilidad de imágenes satelitales que permitan identificar zonas de interes para el conocimiento, reducción y manejo del riesgo.	$ 132.093
Horas de vuelo.	400 horas de vuelo para UH-60 con el fin de emplear los sistemas WaterBucket, BellyTank y realizar misiones de transporte, traslado y evacuación aeromedica. 50 horas de C-130 para despliegue y empleo del equipo MAFFS II.	$ 3.205.151
*Aquisición de equipo.	02 aronaves FIREHAWK S-70M, soporte logistico para 900 horas de vuelo aprox.	$ 86.690.224
TOTAL		$ 90.035.673

*Para la opción 3 se propuso la *adquisición de equipo por un valor de $28.321.788 USD. Está propuesta tiene un periodo estimado de ejecución de 12 a 18 meses y representa un balance entre costo/solución del problema estudiado.*

Opción 3

Basado en lo anterior y contrastado con la necesidad, se consolida el siguiente cuadro que contiene las ventajas y desventajas de las posibles opciones:

	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
SOLUCIÓN 1	Adquirir tres sistemas BELLYTANK para aeronaves UH-60L, 4 kits de instalación, 02 grúas externas de rescate y soporte logístico para 900 horas de vuelo o dos años de operación.	Esta alternativa es favorable en terminos de TIEMPO, teniendo en cuenta que las aeronaves a modificar actualmente pertenecen a la FAC, estan en el pais y no requieren un proceso de adquisición.	Es solución menos conveniente ya que afecta la disponibilidad de aeronaves del esquema operacional actual de la FAC, el cual esta principalmente enfocado al cumplimiento de la misión institucional.
		Es la alternativa más economica	
SOLUCIÓN 2	Adquirir dos 02 aeronaves S-70i FIREHAWK y soporte logístico para 900 horas de vuelo o 2 años de operación.	Soluciona el problema planteado en el estudio.	Es la opción más costosa.
		Es una aeronave nueva, ultima generación, equipada con ayudas tecnologicas para la operación de extinción de incendios, impactando en la seguridad de vuelo y eficiencia oepracional.	Tiempo de entrega superior a 24 meses.
SOLUCIÓN 3	Comprar 02 UH-60L usados, equiparlos con sistema BellyTank, grúa de rescate y soporte logístico para 900 horas de vuelo o 2 años de operación.	Soluciona el problema planteado en el estudio.	No hay renovación tecnologica en la aeronave comparado con los qué actualmente opera la FAC.
		Los tiempos de entrega estan alrededor de 12 a 16 meses.	

De esta manera y con el fin de seleccionar la opción más conveniente para el SNGRD, se emplea la siguiente matriz:

PARAMETRIZACIÓN DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN				
CONVENIENCIA DE LA SO	Benificio integral a la FAC			
COSTO/BENEFICIO	Impacto de la solución en comparación con el costo			
TIEMPOS DE ENTREGA	<6 meses ><12 meses ><18 meses ><24 meses >			
ESCALA DE PONDERACIÓN	1=NORMAR 2=IMPORTANTE 3=MUY IMPORTANTE			
ESCALA DE CALIFICACIÓN	1=25% 2=50% 3=75% 4=100%			
ÍTEM	CONVENIENCIA DE LA SOLUCIÓN (3)	COSTO/ BENEFICIO (3)	TIEMPOS DE ENTREGA (2)	TOTAL
SOLUCIÓN 1	1 (3)	2 (6)	3 (6)	15
SOLUCIÓN 2	4 (12)	1 (3)	0 (0)	15
SOLUCIÓN 3	4 (12)	4 (12)	2 (4)	28

d. Selección de la mejor opción

De acuerdo a la comparación de las posibles soluciones y teniendo en cuenta el costo, los tiempos de entrega y la disponibilidad de aeronave para las operaciones relacionadas con la atención de desastres, ***se selecciona la opción 3*** *"comprar 02 UH-60L usados, equipados con sistema BellyTank, grúa de rescate y soporte logístico para 900 horas de vuelo o 2 años de operación".*

Conclusiones

El análisis demuestra que el helicóptero UH-60L con sistema de tanque integrado, ofrece ventajas operacionales sobre configuraciones con Bambi Bucket y otros tanques ventrales, en velocidad operacional, flexibilidad de recarga, capacidad nocturna y eficiencia para extinción aérea en Colombia. Su estatus como única solución certificada en colaboración con el OEM (Sikorsky) a través de United Rotorcraft garantiza calidad, integración y mitiga riesgos técnicos y de programa.

Basados en el impacto creciente de los fenómenos, las capacidades actuales de la fuerza, los diversos escenarios operacionales, el análisis de cumplimiento de los requerimientos y las lecciones aprendidas, se concluye que para solucionar el problema planteado, la UNGRD debe garantizar una planeación de recursos para financiar la adquisición de al menos 02 helicópteros

utilitarios de alto rendimiento tipo UH-60, que permitan un rango más amplio de operación e incremente la disponibilidad de aeronaves para misiones no solo de extinción de incendios, sino también de transporte de Bomberos a las líneas de fuego, recuperación de personal y traslado/evacuación aeromédica, equipados con un sistema de extinción de incendios tipo BellyTank, que permita aumentar la eficiencia y seguridad operacional que actualmente tiene la institución con este tipo de aeronaves.

6. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE LA PERSPECTIVA COMERCIAL Y DE MERCADO

6.1. Estructura del mercado

La adquisición de helicópteros tipo Firehawk requiere una estructura de contratación especializada, dado el carácter altamente estratégico, técnico y especializado del bien a adquirir. En el análisis del mercado se evidencia que este tipo de aeronaves, por sus características operativas, tecnológicas y de fabricación, pertenece a un segmento de mercado de oferta restringida, con disponibilidad limitada y acceso controlado por fabricantes o intermediarios autorizados, principalmente en el ámbito gubernamental y de defensa.

La Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC), como entidad estatal del sector Defensa, adscrita al Grupo Social y Empresarial de la Defensa (GSED), cumple un rol fundamental en el ecosistema aeronáutico nacional. Es el único organismo con capacidad técnica, operativa y legal para desarrollar procesos de transferencia tecnológica, adecuación, mantenimiento, integración y soporte logístico de aeronaves de este tipo en Colombia, lo que la convierte en un proveedor idóneo y estratégico.

Adicionalmente, la CIAC mantiene relaciones directas y comerciales con fabricantes internacionales como Sikorsky, lo que facilita la adquisición eficiente y con garantía de origen de aeronaves tipo Firehawk (derivados del UH-60 Black Hawk), asegurando su adaptación a las necesidades operacionales del país. Contratar a través de la CIAC permite además reducir los riesgos asociados a intermediación comercial innecesaria, garantiza condiciones de transparencia y control fiscal, y fortalece la industria nacional mediante procesos de ensamblaje, soporte y mantenimiento en territorio colombiano.

En consecuencia, dadas las condiciones particulares del mercado —oferta limitada, complejidad técnica del bien, y necesidad de soporte nacional— se configura una estructura de mercado de competencia restringida, que justifica plenamente la contratación interadministrativa entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD), la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) y la CIAC. Esta modalidad permite avanzar de manera oportuna, eficiente y alineada con los objetivos estratégicos del país en el fortalecimiento de sus capacidades aéreas para la gestión del riesgo, atención de emergencias y operaciones de defensa.

6.2 Perspectiva Económica

Para el cumplimiento del objeto del presente convenio, la FAC deberá **desplegar los recursos técnicos, logísticos, administrativos y humanos necesarios**, conforme a su misionalidad y capacidades operativas, en el marco de lo previsto en el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – FNGRD.

Así mismo, se precisa que los costos asociados a las actividades a desarrollar serán cubiertos en su totalidad con recursos del FNGRD, conforme a las disposiciones presupuestales, técnicas y contractuales aplicables, y que se deberán considerar en función de la naturaleza y alcance de las acciones a implementar en la contratación que se derive.

En tal sentido, es necesario realizar un análisis de las variables que pueden incidir en la suscripción del presente convenio, así:

6.3 Clasificación CIIU

De acuerdo con la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU"- divulgada por la oficina de las Naciones Unidas (ONU), cuyo objeto busca satisfacer las necesidades de los que buscan datos económicos, clasificados conforme a categorías de las actividades económicas comparables internacionalmente. El objeto de la presente contratación se podría identificar en los siguientes códigos:

CODIGO-ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
CIAC: CIIU 3030	Fabricación de aeronaves
FAC: CIIU 8425	Defensa
FNGRD: CIIU 8412	Regulación de servicios sociales y gestión del riesgo

6.4 Identificación Del Sector

Los sectores productivos o **sectores de la economía** se utilizan para establecer una clasificación de la **actividad económica** de una región en función del tipo de proceso productivo que la caracteriza. En la actualidad, existen cinco tipos de **sectores económicos** que, a su vez, se dividen en diferentes ramas de producción: sector primario, secundario, terciario, cuaternario y quinario. Estos dos últimos, se consideran, por parte de algunos estudiosos, como parte del sector terciario. Cada país apuesta por uno u otro en función, entre otros factores clave, de los recursos propios con los que cuenta, de sus posibilidades de crecimiento y expansión, y de sus políticas y estrategias de desarrollo.

Sectores económicos clásicos: sector primario, secundario y terciario

Tradicionalmente, y hasta hace escasas décadas, se distinguían tres sectores de producción y fabricación básicos: **sector primario, secundario y terciario**. El sector económico más básico es el sector primario, que aglutina todas las actividades encaminadas a extraer o cosechar productos de la tierra. Le sigue el sector secundario, encargado del procesamiento de las materias primas, la fabricación industrial y todas las actividades relacionadas con la fabricación. Por último, el sector terciario es el que ofrece servicios de todo tipo a la población en general.

- **Sector de servicios:**

En este caso particular, el objeto del convenio interadministrativo entre la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)- **Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD)** y la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) – **Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. CIAC** se enmarca en el **sector terciario o sector de servicios**. Este sector agrupa aquellas actividades que, aunque no generan bienes tangibles, son fundamentales para el desarrollo social, institucional y económico del país. Los servicios prestados pueden ser de carácter público o privado, y responden a necesidades esenciales de la población y del aparato estatal.

Entre los subsectores más representativos del sector servicios se encuentran: salud, educación, defensa, transporte, comunicaciones, administración pública, actividades financieras, culturales y de asistencia humanitaria, entre otros. En particular, el presente proyecto se alinea con los servicios de **gestión del riesgo de desastres, defensa aérea, logística humanitaria y protección civil**, los cuales cumplen una función estratégica dentro del marco de acción del Estado.

El convenio objeto de análisis se orienta a **fortalecer la capacidad institucional del Estado colombiano para la atención de emergencias mediante la adquisición de medios aéreos especializados** (helicópteros Firehawk), por lo que se ubica claramente dentro de la categoría de **servicios públicos esenciales**, en los que el Estado tiene un rol protagónico como garante de la seguridad, el bienestar y la protección de la vida en el territorio nacional.

Desde el punto de vista funcional, este tipo de servicios no genera una mercancía específica, pero sí aporta valor mediante la prestación de respuestas efectivas frente a riesgos naturales, antrópicos o humanitarios. En consecuencia, el objeto contractual corresponde a una actividad misional del sector público, de carácter no lucrativo, cuya finalidad es responder al mandato constitucional de protección de la población y de los bienes públicos y privados en situaciones de emergencia.

Para efectos del presente análisis, el objeto de estudio se ubica dentro del **sector terciario o sector de servicios**, entendido como el conjunto de actividades que no generan bienes físicos, pero que resultan esenciales para el funcionamiento del sistema económico y social. En particular, se trata de **servicios estratégicos de carácter público**, orientados a la protección de la vida, la seguridad del territorio, la atención de emergencias y la gestión del riesgo de desastres. Estas

actividades, aunque no producen mercancías en sentido estricto, generan un valor intangible de alto impacto: **la capacidad del Estado para responder eficazmente ante situaciones críticas**, preservar el orden constitucional y salvaguardar los recursos nacionales tal y como se evidencia a continuación:

SECTOR DE OCUPACIÓN	SECTOR PARCIAL	ACTIVIDADES RELACIONADAS
TERCIARIO – Servicios	*Transportes*	Traslado de un lugar a otro de algún elemento, en general personas o bienes.
	Comunicaciones	Intercambio de información, un proceso de interacción social básico.
	Comercial	Actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación.
	Turístico	Actividades realizadas por las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos.
	Sanitario	De Salud o Sanidad, este sector salud pertenece tanto al sector primario, secundario y terciario. Este sector se puede dividir en dos subsectores, que son Pública o Privada.
	Educativo	Proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.
	Financiero	Actividades relacionadas para el intercambio de distintos bienes de capital entre individuos, empresas o Estados.
	Administración	Comprende el conjunto de organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sean de ámbito regional o local

En el caso específico que aquí se analiza, el objeto contractual se inscribe dentro del **sector de servicios públicos de administración y defensa**, el cual abarca el conjunto de entidades estatales que ejercen funciones esenciales de dirección, control, gestión operativa y protección institucional en nombre del Estado. Este subsector incluye organismos del orden nacional, regional o local, con personería jurídica propia, que tienen como responsabilidad garantizar el cumplimiento de los fines del Estado y la prestación de servicios fundamentales a la ciudadanía.

Dentro de este marco, se destacan las funciones de la **fuerza pública**, conforme a lo establecido en la **Constitución Política de Colombia**. El artículo 216 dispone que la fuerza pública está compuesta exclusivamente por las fuerzas militares y la Policía Nacional. A su vez, el **artículo 217** define que las fuerzas militares permanentes de la Nación —el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea— tienen como misión principal la **defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio y el orden constitucional**. En complemento, el **artículo 218** establece que la Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, cuya finalidad es garantizar las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades ciudadanas, así como preservar la convivencia pacífica.

En este contexto, la **Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)** y la **Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)** desarrollan actividades claramente enmarcadas dentro del servicio público estratégico, en tanto ejercen funciones asociadas a la seguridad, el auxilio humanitario y la protección del territorio nacional frente a amenazas de origen natural o antrópico. Las acciones derivadas de este convenio interadministrativo no solo se fundamentan en el marco legal vigente, sino que responden al mandato constitucional de proteger la vida, los bienes, y el entorno, reafirmando el papel del Estado como garante del bienestar colectivo.

- **Salario Mínimo:**

El salario mínimo al igual que el índice de precios al consumidor, crecen anualmente en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el año 2025:

Salario mínimo y auxilio de transporte

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2007	$433.700	**$50.800**
2008	$461.500	**$55.000**
2009	$496.900	**$59.300**
2010	$515.000	**$61.500**
2011	$535.600	**$63.600**
2012	$566.700	**$67.800**
2013	$589.500	**$70.500**
2014	$616.000	**$72.000**
2015	$644.350	**$74.000**
2016	$689.455	**$77.700**
2017	$737.717	**$83.140**
2018	$781.242	**$88.211**
2019	$828.116	**$97.032**
2020	$877.803	**$102.854**
2021	$908.526	**$106.454**
2022	$1.000.000	**$117.172**
2023	$1.160.000	**$140.606**
2024	$1.300.000	**$162.000**
2025	**$1.423.500**	**$200.000**

Fuente: Elaboración propia

El salario mínimo, igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben considerar en este estudio, ya que es un indicador de capacidad productiva en un país.

La evaluación del salario mínimo y del subsidio de transporte resulta fundamental en el contexto de este estudio, ya que ambos constituyen indicadores clave tanto de la productividad como del bienestar económico en un país. La determinación del salario mínimo se basa en una serie de variables económicas, entre las cuales la inflación anual desempeña un papel decisivo. Este indicador no solo orienta a empresarios y autoridades gubernamentales en el ajuste de ingresos, incluso para trabajadores cuyo salario supera el mínimo legal, sino que también influye directamente en la capacidad de los contratistas para disponer del personal requerido para satisfacer la demanda de servicios de las instituciones.

A lo largo del tiempo, se ha observado una tendencia sostenida al alza en el salario mínimo y el subsidio de transporte. Este comportamiento refleja los ajustes periódicos implementados en respuesta a la evolución de la inflación y al desarrollo económico del país. Entre los años 2007 y 2025, ambos componentes han registrado incrementos significativos, lo cual pone de manifiesto una intención constante de alinearlos con las condiciones económicas reales de la población trabajadora, favoreciendo la estabilidad financiera y el mejoramiento de su calidad de vida.

Estos ajustes constituyen una muestra de cómo las políticas salariales han respondido a las dinámicas del entorno económico y del mercado laboral. En ese sentido, el análisis de la evolución del salario mínimo y del subsidio de transporte es esencial no solo desde una perspectiva macroeconómica, sino también como insumo para la formulación de políticas públicas orientadas a promover un crecimiento económico inclusivo, sostenible y equitativo.

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC):**

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador económico que mide la variación promedio en los precios de una canasta representativa de bienes y servicios que consumen los hogares en un país o región, durante un período determinado. Su objetivo principal es reflejar cómo cambian los precios en el tiempo y cómo estos afectan el poder adquisitivo de los consumidores.

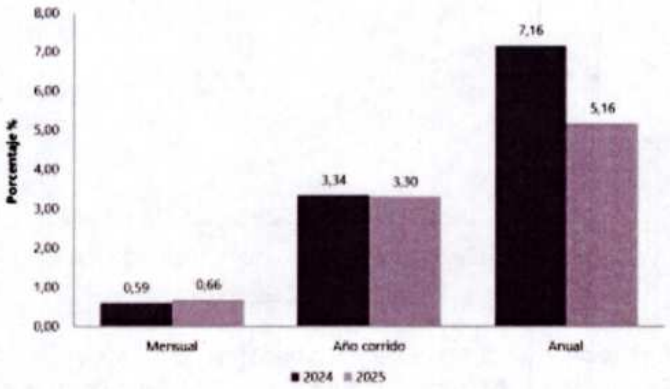
El IPC se construye a partir del seguimiento periódico de precios en categorías como alimentos, transporte, vivienda, salud, educación, entre otros, ponderadas según su participación en el gasto total de los hogares. Este índice es fundamental para:

- Evaluar el comportamiento de la inflación.
- Tomar decisiones de política monetaria.
- Actualizar salarios, pensiones, arriendos y contratos.
- Analizar el costo de vida y su impacto sobre la economía doméstica.

En resumen, el IPC es una herramienta clave para comprender la evolución de los precios y su incidencia en la economía y el bienestar de la población.

A continuación, se muestra el comportamiento del IPC abril de 2025 analizado por el DANE.

Índice de Precios al Consumidor (IPC abril 2025)



Fuente: *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*[2]

En el mes de abril de 2025, el IPC registró una variación de 0,66% en comparación con marzo de 2025, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,66%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,10%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%). Por debajo se ubicaron: Restaurantes y hoteles (0,63%), Bienes y servicios diversos (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%), Transporte (0,49%), Recreación y cultura (0,45%), Prendas de vestir y calzado (0,40%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,38%), Salud (0,38%), Educación (0,03%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

[2] Microsoft Word - bol-IPC-abr2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,86	0,34	5,68	0,23
Transporte	12,93	4,15	0,56	4,25	0,57
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,96	0,56	4,25	0,79
Restaurantes y hoteles	9,43	4,13	0,45	3,98	0,44
TOTAL	100,00	3,34	3,34	3,30	3,30
Salud	1,71	3,22	0,05	3,00	0,05
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,72	1,14	2,88	0,90
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	3,50	0,06	2,59	0,04
Bienes y servicios diversos	5,36	2,00	0,11	2,33	0,12
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,77	0,07	2,32	0,09
Recreación y cultura	3,79	-1,09	-0,04	1,39	0,04
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,19	0,04	0,97	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	-0,61	-0,02

Fuente: *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*

En lo corrido del año, (enero - abril), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,30%): Educación (5,68%), Transporte (4,25%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,25%) y por último, Restaurantes y hoteles (3,98%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (3,00%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,88%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,59%), Bienes y servicios diversos (2,33%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,32%), Recreación y cultura (1,39%), Prendas de vestir y calzado (0,97%) y por último, Información y comunicación (-0,61%).

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	8,70	0,40
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	4,36	0,32
Arriendo imputado	2,23	0,28
Arriendo efectivo	2,48	0,23
Gas	11,95	0,14
Frutas frescas	10,73	0,13
Educación preescolar y básica primaria	6,49	0,10
Tomate	43,73	0,09
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	3,30	0,08
Hortalizas y legumbres frescas	14,06	0,07

Fuente: *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*

En abril de 2025 en comparación con diciembre de 2024, las variaciones de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: transporte urbano (8,70%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (4,36%), arriendo imputado (2,23%), arriendo efectivo (2,48%), gas (11,95%), frutas frescas (10,73%), educación preescolar y básica primaria (6,49%), tomate (43,73%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (3,30%) y hortalizas y legumbres frescas (14,06%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: plátanos (-6,73%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-12,61%), azúcar y

otros endulzantes (-3,91%), tomate de árbol (-14,06%) y alimentos para animales domésticos y mascotas (-4,50%).

Conclusión:

- ✔ Aumento generalizado en bienes y servicios esenciales: Entre diciembre de 2024 y abril de 2025, se registraron variaciones significativas en varias subclases del gasto que impactan directamente el costo de vida, especialmente en transporte, alimentos y vivienda. Esto sugiere presiones inflacionarias sostenidas en rubros de alta sensibilidad para los hogares.
- ✔ Transporte urbano como principal contribuyente al acumulado anual: Con una variación del 8,70%, el transporte urbano se posicionó como la subclase con mayor aporte a la inflación acumulada, lo que puede tener implicaciones directas en el poder adquisitivo de los trabajadores y en los costos de movilidad urbana.
- ✔ Alimentos con alta volatilidad de precios: Productos como el tomate (43,73%), frutas frescas (10,73%) y hortalizas y legumbres frescas (14,06%) experimentaron incrementos sustanciales, evidenciando la alta volatilidad en los precios de alimentos perecederos, posiblemente influenciada por factores climáticos, logísticos o estacionales.
- ✔ Incrementos relevantes en servicios básicos y educación: El aumento en el precio del gas (11,95%) y la educación preescolar y primaria (6,49%) refleja un encarecimiento progresivo de servicios fundamentales, lo que podría tener un impacto regresivo sobre los hogares de menores ingresos.
- ✔ Presencia de contribuciones negativas aisladas: Algunos bienes presentaron reducciones de precio, destacándose los equipos de telefonía móvil (-12,61%), el tomate de árbol (-14,06%) y los alimentos para mascotas (-4,50%). Sin embargo, estas disminuciones no lograron compensar el alza generalizada de otros productos y servicios.
- ✔ Evidencia de presiones inflacionarias estructurales: El comportamiento del IPC por subclases sugiere una tendencia inflacionaria que va más allá de factores puntuales, con aumentos sostenidos en sectores de consumo recurrente. Esto subraya la necesidad de monitorear los determinantes macroeconómicos e implementar políticas de contención que protejan el ingreso real de los hogares.

En el presente contexto económico, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) constituye un indicador macroeconómico de referencia, al medir las variaciones en los precios de una canasta representativa de bienes y servicios. Su evolución incide de manera directa en la formulación y ajuste de políticas financieras y presupuestarias, afectando rubros clave como remuneraciones, costos operativos e insumos productivos. En el marco del proceso que nos ocupa, la incorporación del IPC resulta indispensable, en tanto representa la variable utilizada para la actualización de los valores monetarios asociados a bienes y servicios en el país. Específicamente, el comportamiento del IPC impacta de forma directa en la estructuración del presupuesto requerido para la provisión de los diferentes servicios, incluyendo conceptos como salarios, prestaciones sociales, tasas, contribuciones e insumos.

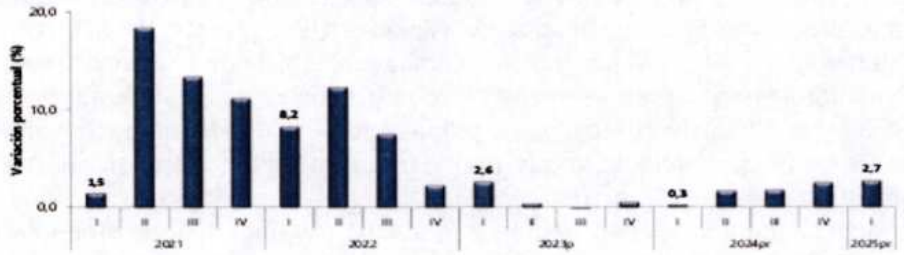
Producto Interno Bruto (PIB) [3]

El producto interior bruto (PIB) es un indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un territorio en un determinado periodo de tiempo. Se utiliza para medir la riqueza que genera un país.

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1).

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2021-I / 2025[pr]-I



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no

[3]Fuente: DANE, PIB_T 1Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. https://www.dane.gov.co/

diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crecieron 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025[pr]-I / 2024[pr]-I	2025[pr]-I / 2024[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr] preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y

Participación del Estado en la Economía a través de las Compras Públicas

En Colombia, las compras públicas representan un componente significativo de la actividad económica. Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

(OCDE), las compras públicas en el país equivalen entre el 10% y el 15% del PIB anual, posicionando al Estado como el principal comprador en la economía nacional.

Impacto y Función de las Compras Públicas

Dada su magnitud, las compras públicas no solo permiten al Estado operar y cumplir con sus funciones, sino que también facilitan la implementación de políticas públicas y el impulso de las economías regionales. Además, tienen la capacidad de modificar la estructura y el funcionamiento de los mercados, influyendo en la oferta y demanda de bienes y servicios.

Responsabilidad de las Entidades Estatales en la Contratación

Por lo tanto, las entidades estatales tienen la responsabilidad de promover la competencia y generar efectos positivos en los mercados relacionados con sus procesos de contratación. Esto implica diseñar e implementar estrategias de compra pública que maximicen el valor por dinero, optimicen el uso de los recursos públicos y contribuyan al desarrollo económico sostenible.

Administración pública y defensa

En el primer trimestre de 2025, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 4,6%.
- La educación crece 3,3%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 0,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 2,8%.
- Educación decrece 0,6%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,1%.

Adicionalmente, el sector defensa y seguridad de Colombia forma parte del macro sector terciario (servicios) y representa una función estratégica del Estado. Colombia destina una proporción

significativa de recursos a la defensa: en 2022 el gasto público en defensa alcanzó aproximadamente US$9,9 mil millones, equivalente a 3,1% del PIB nacional. Este nivel de inversión coloca a Colombia entre los países de mayor esfuerzo relativo en defensa de la región. Para 2023, el presupuesto asignado al Ministerio de Defensa rondó los USD 10,4 mil millones, alrededor del 10% del presupuesto total de la nación, evidenciando la prioridad fiscal que el país otorga a la seguridad[4].

En términos de empleo, las Fuerzas Militares (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) constituyen uno de los mayores empleadores públicos. Sumadas, cuentan con cerca de 293.200 efectivos militares activos, a los que se agregan unos 23.500 funcionarios civiles al servicio del sector defensa. La Armada Nacional en particular aporta 56.400 efectivos, aproximadamente el 12,5% del total de la Fuerza Pública colombiana. Estas cifras se traducen en empleo directo altamente calificado (personal militar y civil) distribuido en todo el territorio. Adicionalmente, el sector defensa genera empleo indirecto a través de su cadena logística e industrial. El Grupo Social y Empresarial de la Defensa (GSED)[5], conglomerado de 18 empresas adscritas (como Indumil, Cotecmar, CIAC, Codaltec, entre otras), genera más de 10.800 empleos directos en diversas actividades económicas. Estas empresas proveen bienes y servicios tanto a la Fuerza Pública como al mercado civil, impulsando sectores industriales (metalurgia, astilleros, tecnología) y encadenamientos productivos en la economía nacional. En conjunto, la amplia base laboral del sector defensa refleja su importancia como generador de empleo y conocimientos especializados dentro del sector servicios.

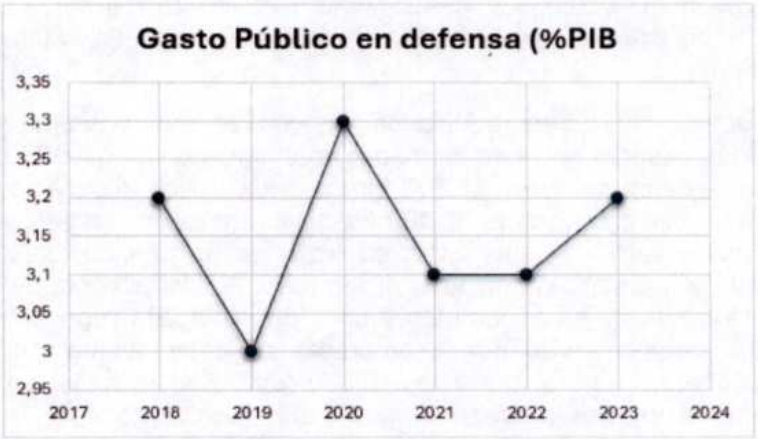
IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE DEFENSA Y SEGURIDAD

La inversión en defensa y seguridad tiene un impacto económico y social transversal al desarrollo del país, más allá de las cifras de gasto. Como servicio estratégico del Estado, la defensa nacional proporciona estabilidad y un clima de paz que son precondiciones fundamentales para la actividad económica. Analistas señalan que fortalecer las Fuerzas Públicas incrementa la probabilidad de consolidar un "clima de paz y tranquilidad" en el cual prevalecen los derechos ciudadanos, lo que tiene influencia positiva en la demanda interna y el empleo. En otras palabras, un entorno seguro propicia la inversión privada, el turismo y el normal funcionamiento de los mercados, mientras que reduce los costos asociados a la criminalidad y el conflicto armado. Estudios del DNP y organismos internacionales han estimado que la persistencia de violencia frena el crecimiento, por lo que las mejoras en seguridad durante las últimas décadas en Colombia han contribuido a un mayor dinamismo económico y al bienestar social en varias regiones antes afectadas por el conflicto. Desde una perspectiva macro, el gasto en defensa actúa como estimulador de la economía mediante sus efectos multiplicadores. Una parte importante del presupuesto se destina a la adquisición de bienes y servicios operativos (alrededor del 85% en funcionamiento y personal, y 15% en inversión estratégica, lo que beneficia a proveedores locales en sectores como construcción, alimentación, transporte y mantenimiento. Por ejemplo, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares suministra millones de raciones de alimentos al año en sus unidades, dinamizando las economías rurales (proveedores de víveres) y de pequeñas ciudades donde operan bases militares. Asimismo, las empresas del GSED registran ventas considerables (solo en el primer semestre de 2023 las principales industrias de defensa lograron ingresos por $571 mil

[4] Ministerio de Defensa Nacional. (2023). *Presupuesto del Sector Defensa 2023*. https://www.mindefensa.gov.co/

[5] Grupo Social y Empresarial de la Defensa. (2023). *Informe anual GSED 2022-2023*. https://www.gsed.gov.co/

millones en conjunto), lo cual refleja su aporte a la producción nacional, al desarrollo tecnológico y a la generación de valor agregado en el país.



En el ámbito social, las actividades de defensa y seguridad también generan efectos positivos. Las Fuerzas Militares extienden la presencia del Estado en regiones apartadas, garantizando la soberanía y brindando protección a comunidades vulnerables donde a veces las instituciones civiles tienen poca cobertura. Esta presencia facilita proyectos de desarrollo regional: la ingeniería militar ha contribuido a infraestructura vial y puentes en zonas rurales, la Fuerza Aérea llega con aeronaves a poblaciones aisladas, y la Armada lleva asistencia a comunidades ribereñas y costeras. Las Fuerzas Militares realizan además labores cívico-sociales como brigadas de salud, misiones de asistencia humanitaria y atención en desastres, reforzando la cohesión social.

En línea con esto, la Armada y el Ejército han adoptado un enfoque de multivisión, apoyando objetivos de desarrollo en coordinación con otras entidades estatales. Todo lo anterior posiciona al sector defensa no solo como garante de seguridad, sino también como actor catalizador del progreso socioeconómico, sentando las bases para la paz y el ejercicio pleno de derechos en Colombia.

En su rol auxiliar al SNGRD, la FAC ha intervenido en múltiples emergencias nacionales dentro de las cuales se destacan:

- **Avalancha de Mocoa (2017):** En un operativo continuó, la FAC trasladó toneladas de insumos (carpas, alimentos, frazadas, tanques de agua). Desde las primeras horas desplegó helicópteros de reconocimiento y rescate. El avión ambulancia colombiano evacuó 62 pacientes críticos y 50 acompañantes a ciudades como Neiva, Popayán y Bogotá. En total transportó 292 funcionarios de diversas entidades (UNGRD, Cruz Roja, ministerios, Fiscalía, etc.) al lugar. Los equipos de vuelo cumplieron 83 horas continuas operando sobre la zona.

- **Huracán Iota (2020):** Durante la respuesta al paso del huracán en San Andrés y Providencia, FAC (junto con UNGRD y Armada) gestionó líneas aéreas de apoyo. Se realizaron 594 vuelos desde San Andrés hacia Providencia, movilizando cerca de 650

toneladas de carga humanitaria y 8.300 personas, y 600 vuelos inversos (10.930 personas y 47 toneladas de carga). Estas operaciones permitieron llevar brigadas médicas, alimentos, plantas desalinizadoras y otros suministros críticos, demostrando la capacidad aérea de largo alcance de la FAC.

- **Incendios forestales:** En operaciones de extinción de incendios, la FAC utiliza sus UH-60 equipados con sistemas de descarga de agua. Por ejemplo, en un despliegue reciente realizó más de 250 descargas de agua acumulando 36 horas de vuelo con UH-60 adaptados. En una demostración ante la UNGRD en 2024, se exhibió el sistema Caylyn con cubeta Bambi Bucket para recoger y arrojar agua sobre áreas quemadas. Estas acciones refuerzan la contribución de la FAC a la mitigación de desastres naturales.

- **Encuesta mensual de Comercio**[6]

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC), publicada el 14 de mayo de 2025, se consolida como un instrumento estadístico fundamental para el análisis estructural del sector comercial en Colombia. Esta medición permite el seguimiento sistemático de indicadores clave relacionados con la dinámica del comercio minorista y la industria automotriz, ofreciendo datos cuantitativos sobre variables críticas como ingresos por ventas, personal ocupado y niveles de remuneración. La EMC desagrega la información por líneas de actividad, destacando el comportamiento de subsectores estratégicos como Grandes Almacenes e Hipermercados, así como de empresas ensambladoras e importadoras de vehículos. Su valor analítico radica en la capacidad para identificar tendencias de consumo, evaluar el desempeño sectorial y monitorear la evolución del mercado laboral asociado al comercio, constituyéndose en un insumo esencial para la toma de decisiones económicas y de política pública.

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC) representa una fuente estadística de referencia para actores clave como el sector empresarial, la academia y los organismos encargados de la formulación de políticas públicas. Su utilidad radica en la capacidad para generar información desagregada y oportuna que permite identificar con precisión las oportunidades, riesgos y tendencias estructurales del comercio en Colombia. Al focalizarse en segmentos estratégicos —como Grandes Almacenes, Hipermercados y la industria automotriz—, la EMC permite monitorear patrones de consumo, variaciones en los flujos de inversión y cambios en la estructura del mercado, insumos fundamentales para la evaluación de la estabilidad macroeconómica y del entorno competitivo nacional.

En consecuencia, la EMC se consolida como un instrumento técnico esencial para el seguimiento y análisis continuo del comportamiento comercial, sirviendo de base empírica para la formulación de estrategias sectoriales, políticas económicas y mecanismos de intervención orientados a fomentar el crecimiento sostenido y la competitividad de Colombia en el contexto económico internacional.

[6] DANE - Encuesta mensual de comercio (EMC)

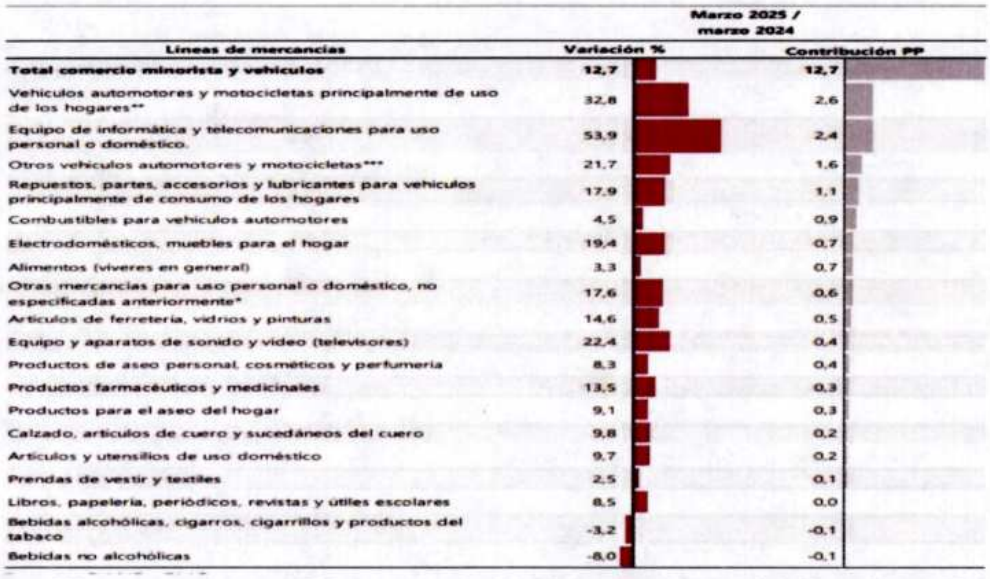
En marzo de 2025, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 12,7% y el personal ocupado decreció 0,9% en relación con el mismo mes de 2024. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 14,7%.

Indicador	Variación anual Marzo 2025 / marzo 2024	Variación año corrido Enero - marzo 2025 / enero - marzo 2024	Variación doce meses Abril 2024 - marzo 2025 / abril 2023 - marzo 2024
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	12,7	10,1	5,4
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	14,7	12,6	6,9
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	10,0	7,8	3,3
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	14,7	12,6	6,9
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	11,7	10,1	4,5
Total Personal ocupado	-0,9	-1,1	-1,1

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co)

Adicionalmente, en marzo de 2025, las ventas del comercio minorista aumentaron 12,7% frente a las registradas en el mismo mes de 2024. Diecisiete líneas de mercancía registraron variaciones anuales positivas en sus ventas reales y, por otra parte, dos (2) líneas de mercancía registraron variación anual negativa en sus ventas.

Las principales contribuciones positivas a la variación anual se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 6,6 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista. La principal contribución negativa se presentó en la venta de Bebidas no alcohólicas, aportando -0,1 puntos porcentuales.



Líneas de mercancías	Marzo 2025 / marzo 2024 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**12,7**	**12,7**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	32,8	2,6
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	53,9	2,4
Otros vehículos automotores y motocicletas***	21,7	1,6
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	17,9	1,1
Combustibles para vehículos automotores	4,5	0,9
Electrodomésticos, muebles para el hogar	19,4	0,7
Alimentos (víveres en general)	3,3	0,7
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	17,6	0,6
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	14,6	0,5
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	22,4	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,3	0,4
Productos farmacéuticos y medicinales	13,5	0,3
Productos para el aseo del hogar	9,1	0,3
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	9,8	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	9,7	0,2
Prendas de vestir y textiles	2,5	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	8,5	0,0
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	-3,2	-0,1
Bebidas no alcohólicas	-8,0	-0,1

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co)

En cuanto a la variación en el primer trimestre de 2025 en comparación con el mismo periodo de 2024, las ventas del comercio minorista crecieron 10,1%. En este periodo, diecisiete líneas de mercancías registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que las dos (2) líneas restantes registraron variaciones negativas. Las líneas de mayor contribución positiva al comercio fueron Equipo de informática y telecomunicaciones y para uso personal o doméstico, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 5,7 puntos porcentuales, mientras que la principal contribución negativa se registró en las ventas de la línea de Bebidas no alcohólicas, aportando -0,1 puntos porcentuales.



Líneas de mercancías	Enero - marzo 2025 / enero - marzo 2024 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**10,1**	**10,1**
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	50,0	2,2
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	24,1	2,0
Otros vehículos automotores y motocicletas***	21,7	1,6
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	10,4	0,7
Electrodomésticos, muebles para el hogar	19,3	0,7
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	17,5	0,6
Alimentos (víveres en general)	2,6	0,5
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	23,6	0,4
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	9,3	0,3
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	6,7	0,3
Productos farmacéuticos y medicinales	8,1	0,2
Productos para el aseo del hogar	7,1	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	11,8	0,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	8,2	0,1
Prendas de vestir y textiles	3,3	0,1
Combustibles para vehículos automotores	0,5	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	7,6	0,1
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	-1,5	0,0
Bebidas no alcohólicas	-5,8	-0,1

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co)

- **Condiciones macroeconómicas y riesgos internacionales Tasa Representativa del Mercado (TRM) y riesgo cambiario**

La ejecución del presente convenio interadministrativo implica la adquisición internacional de dos helicópteros multipropósito UH-60 tipo Firehawk adaptados, dado que la operación conlleva pagos en dólares estadounidenses (USD), el comportamiento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) representa una variable macroeconómica crítica que puede incidir de forma directa en la sostenibilidad financiera del convenio.

Durante los últimos doce (12) meses, la TRM ha oscilado entre un mínimo de $3.733,58 COP/USD (junio de 2024) y un máximo de $4.144,90 COP/USD (febrero de 2025), con una tasa promedio de $3.951,02 COP/USD. Esta volatilidad obedece a factores como la política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos (FED), la inflación global, y eventos geopolíticos que afectan la percepción del riesgo en mercados emergentes como Colombia (Banco de la República, 2025).

En consecuencia, es indispensable que el convenio prevea mecanismos de ajuste o actualización financiera conforme a la TRM vigente al momento de la ejecución del pago, así como la posibilidad de establecer valores referenciales en dólares para la contratación internacional. Además, se

recomienda realizar un seguimiento continuo a la evolución del tipo de cambio y contemplar cláusulas de revisión en caso de variaciones abruptas.[7]

- **Tasa Representativa del Mercado-TRM**

La **tasa de cambio representativa del mercado (TRM)** corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex), pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación. Esta tasa se expresa en moneda legal por un dólar de los Estados Unidos de América. La **TRM** vigente para cada día es calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior.

En el periodo comprendido entre 2020 y 2025, la TRM ha presentado una alta volatilidad, influenciada por factores tanto internos como externos. Durante los años 2020 a 2022, el dólar alcanzó máximos históricos, superando los COP $4.500 por unidad, como resultado de la crisis derivada de la pandemia de COVID-19, la incertidumbre en los mercados emergentes, la caída de los precios del petróleo y las medidas de estímulo económico implementadas en economías desarrolladas.

En 2023, la TRM registró una tendencia a la baja, ubicándose por debajo de los COP $4.000 en varios momentos del año, en parte por la recuperación del contexto macroeconómico global, el endurecimiento de las políticas monetarias del Banco de la República y la estabilización de los flujos de inversión extranjera.

No obstante, en 2024 y lo corrido de 2025, el comportamiento de la TRM ha mostrado nuevamente una tendencia alcista, impulsada por la apreciación global del dólar frente a monedas de economías emergentes, los ajustes en las tasas de interés de la Reserva Federal de EE. UU., y las condiciones internas del país relacionadas con el déficit fiscal, la inversión extranjera directa y el nerviosismo en los mercados internacionales. Para el primer trimestre de 2025, la cotización promedio del dólar se ha ubicado entre COP $4.100 y $4.300.

Restricciones y condicionamientos por normatividad internacional de defensa

Al tratarse de una aeronave clasificada como uso dual (civil y militar), fabricada en los Estados Unidos, la adquisición está sujeta a la legislación internacional sobre exportación de bienes estratégicos. En particular, esta operación se encuentra regulada por el International Traffic in Arms Regulations (ITAR), la Ley de Control de Exportaciones de Armas (Arms Export Control Act),

[7] **Fuente: Banco de la República de Colombia, www.banrep.gov.co – Consulta TRM histórica, junio 2024 a junio 2025.**

y los mecanismos de Foreign Military Sales (FMS) cuando se trate de transferencias entre gobiernos.

Esta normatividad implica que:

- El proveedor no puede realizar entregas sin contar con la autorización expresa del Departamento de Estado de los Estados Unidos, que evalúa cada transacción en función del destino, uso y condiciones del país receptor.
- Se deben cumplir los requisitos de licencia de usuario final (End-User Certificate) y verificación de destino, conforme a la regulación internacional de exportación de armas.
- De este modo, la ejecución del convenio no solo depende de condiciones presupuestales internas, sino también de factores políticos, diplomáticos y comerciales que escapan a la voluntad de las partes firmantes. Cualquier variación en la política exterior de EE.UU., conflictos internacionales, o restricciones comerciales unilaterales puede derivar en demoras o condicionamientos adicionales en la entrega, sostenimiento o integración de los helicópteros.[8]

Inflación internacional y costos asociados a la cadena logística

La inflación acumulada en Estados Unidos al cierre de abril de 2025 fue del 3,4 % interanual (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2025), lo que ha generado presiones significativas sobre los precios de manufactura, transporte logístico y servicios especializados de defensa. A esto se suma el aumento de las tasas de interés internacionales, como consecuencia de las decisiones de política monetaria de la FED, que mantienen los tipos en niveles elevados para contener la inflación.

Estos factores pueden tener las siguientes consecuencias sobre el convenio:

- Aumento en los costos base del equipo y sus componentes.
- Incremento en los gastos de transporte, seguros y almacenamiento internacional.
- Mayor dificultad para pactar precios fijos a largo plazo sin cláusulas de actualización.

En tal sentido, se sugiere incorporar en el convenio cláusulas que permitan ajustar el valor contractual frente a variaciones de precios internacionales, y establecer cronogramas de pago que minimicen la exposición a costos financieros crecientes.[9]

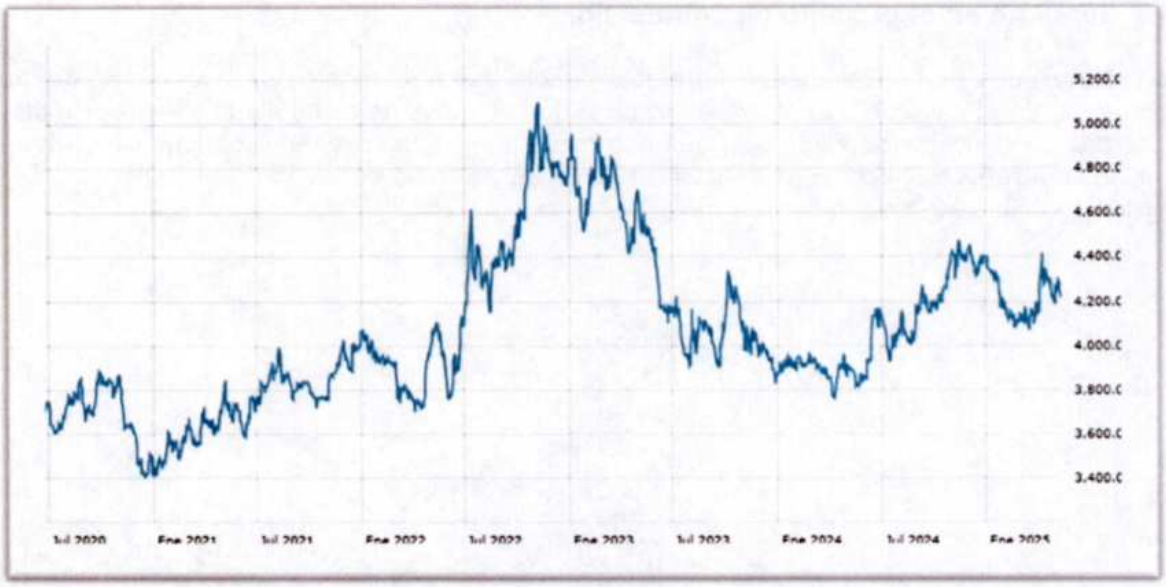
[8] U.S. Department of State – Directorate of Defense Trade Controls (DDTC), https://www.pmddtc.state.gov
[9] U.S. Bureau of Labor Statistics, CPI Summary – April 2025. Disponible en: www.bls.gov

- **Impacto en el proceso de adquisición**

Las fluctuaciones en la TRM tienen un efecto directo sobre los costos de adquisición de bienes importados. En el caso de adquisiciones como la que ocupa el presente estudio —relacionada con la compra de helicópteros Firehawk, sus componentes y servicios técnicos especializados— el impacto cambiario es altamente sensible, dado que se trata de un bien de origen extranjero, cotizado en dólares estadounidenses.



Dada la naturaleza del objeto contractual y la participación de proveedores internacionales, se recomienda implementar una gestión financiera rigurosa que permita anticipar y mitigar los efectos de la volatilidad cambiaria. Para ello, es fundamental que la CIAC realice un monitoreo constante de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) y sus proyecciones durante toda la vigencia del contrato. Asimismo, es aconsejable establecer acuerdos de precio fijo o cláusulas de ajuste con los proveedores extranjeros, con el fin de reducir el impacto de posibles variaciones abruptas en la tasa de cambio.



La alta volatilidad observada recientemente en la cotización del dólar frente al peso colombiano subraya la necesidad de un monitoreo permanente de las condiciones del mercado cambiario.

La economía global atraviesa una etapa de alta volatilidad debido a múltiples factores como:

- Las tensiones geopolíticas (conflictos en Medio Oriente y Europa del Este).
- Expectativas cambiantes sobre las tasas de interés en EE.UU.
- Reconfiguraciones del comercio internacional y cadenas logísticas.
- Incertidumbre fiscal, política y regulatoria en Colombia.

Estos factores han generado fluctuaciones significativas en el tipo de cambio, lo cual se refleja en el creciente coeficiente de variación (CV) y la ampliación del rango entre el mínimo y el máximo proyectado en todos los horizontes temporales.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONÓMICAS

Aunque la media tiene una leve tendencia a la baja, los valores máximos aumentan o se mantienen en niveles altos, alcanzando hasta $4.700 (mayo 2026) y $4.600 (mayo 2027), lo cual demuestra la percepción de riesgo alcista.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONÓMICAS Fecha de realización: del 9 de mayo al 13 de mayo de 2025
Nota 1: Se refiere a la variación anual según la tasa representativa del mercado (TRM) fin de periodo COP 3874.32 (mayo de 2024)
Nota 2: Se refiere a la variación anual según la TRM al 31 de diciembre de 2024 COP 4409.15.
Nota 3: Se refiere a la variación anual según la TRM promedio. Para mayo de 2025, se utilizó la TRM promedio hasta el día 14: COP 4248.03.

De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	4241,20 9,47%	4288,92 -2,73%	4247,49 -0,01%	4206,84	4172,01
Mediana	4250,00	4300,00	4238,00	4212,00	4200,00
Moda	4250,00	4400,00	4300,00		4200,00
De dispersión					
Desviación estándar	49,16	111,71	172,21	177,04	224,74
Coeficiente de variación (%)	1,16	2,60	4,05	4,21	5,39
Mínimo	4050,00	4000,00	3850,00	3850,00	3700,00
Máximo	4311,00	4478,00	4700,00	4500,00	4600,00
Número de participantes	39	40	36	37	33

De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	4243,31 9,52%	4313,31 -2,17%	4281,45 0,79%	4230,45	4194,96
Mediana	4250,00	4367,00	4240,00	4265,00	4245,00
Moda	4250,00	4400,00	4200,00		4200,00
De dispersión					
Desviación estándar	37,99	123,78	222,61	183,86	247,32
Coeficiente de variación (%)	0,90	2,87	5,20	4,35	5,90
Mínimo	4185,00	4054,69	3998,26	3850,00	3700,00
Máximo	4305,00	4478,00	4700,00	4500,00	4550,00
Número de participantes	15	15	14	14	12

De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	4254,50 9,81%	4234,50 -3,96%	4189,17 -1,39%	4125,67	4172,67
Mediana	4253,50	4265,00	4190,00	4075,00	4077,00
Moda	4250,00				4000,00
De dispersión					
Desviación estándar	43,19	143,10	154,71	191,58	240,42
Coeficiente de variación (%)	1,02	3,38	3,69	4,64	5,76
Mínimo	4180,00	4000,00	4000,00	3980,00	3992,00
Máximo	4310,00	4400,00	4450,00	4500,00	4600,00
Número de participantes	6	6	6	6	6

De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	4235,01 9,31%	4286,85 -2,77%	4239,64 -0,20%	4216,04	4153,38
Mediana	4250,00	4300,00	4270,75	4250,00	4154,00
Moda	4250,00	4300,00	4300,00	4250,00	4200,00
De dispersión					
Desviación estándar	59,65	89,14	125,56	168,92	214,29
Coeficiente de variación (%)	1,41	2,08	2,96	4,01	5,16
Mínimo	4050,00	4050,00	3850,00	3850,00	3700,00
Máximo	4311,00	4419,97	4400,00	4489,10	4533,00
Número de participantes	18	19	16	17	15

Fuente: Banco de la República - Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME)

La encuesta mensual de expectativas económicas, realizada entre el 9 de mayo al 13 de mayo de 2025 y organizada por el Banco de la República, esta encuesta recoge las perspectivas de bancos, casas de bolsa, universidades, fondos de pensiones y cesantías, y otros analistas económicos sobre indicadores clave como la inflación, la tasa de interés del Banco de la República, la TRM y el crecimiento del PIB. Las expectativas recabadas indican que, para el cierre del año en curso, se anticipa una TRM fluctuando entre un mínimo de $3874.32 y un máximo de $ 4409.15.

Los agentes con mayor exposición directa al mercado financiero son los Bancos y Sociedades Comisionistas de Bolsa Bancos proyectan un máximo de hasta **$4.700** para mayo de 2026 y **$4.550** para mayo de 2027, mientras que las Sociedades Comisionistas de Bolsa alcanzan

también un techo de **$4.600**. Ambas categorías muestran los coeficientes de variación más altos, especialmente desde diciembre de 2025 lo que revela gran dispersión de expectativas. Atendiendo que el proceso de contratación conlleva unos tiempos de contratación y adquisición del bien requerido se hace necesario que la CIAC con entidad contratante realice su propio análisis de mercado cambiario al momento de presentar la propuesta de contratación, esto partiendo el hecho que la UNGRD /FNGRD no cuenta con recursos adicionales para suplir la necesidad planteada previamente, en tal sentido y conforme se puede evidenciar en el presupuesto presentada la TRM con la que se estima el valor de la contratación corresponde a $4.521,83 COP por dólar estadounidense. Si bien el costo de adquisición de los bienes y servicios se encuentra expresado en dólares, este valor está sujeto a la variación de la tasa de cambio.

No obstante, en cumplimiento de la normativa vigente en Colombia y conforme con los lineamientos presupuestales, los aportes para la ejecución del convenio de fortalecimiento se realizarán en pesos colombianos (COP). Razón por la cual el valor mencionado y requerido ha sido calculado en moneda local, considerando la TRM como referencia para su proyección.

Se resalta que la CIAC deberá incorporar en su estructura de costos la Tasa Representativa del Mercado (TRM), dado que dicho indicador incide directamente en la dinámica financiera del sector de servicios. Las fluctuaciones en el tipo de cambio pueden afectar de manera significativa tanto los costos fijos como los variables asociados a la prestación del servicio, generando variaciones en el precio final del bien y/o servicio ofertado. En este sentido, la TRM debe ser considerada como una variable macroeconómica previsible, cuyo comportamiento debe ser anticipado y gestionado dentro de la planeación contractual y la formulación de estrategias de cobertura financiera, con el fin de mitigar impactos adversos en la ejecución y sostenibilidad del contrato.

Ante un entorno con alta incertidumbre y dispersiones significativas en las expectativas del mercado, la estimación de un valor de $4.521,83 COP/USD como supuesto base es financieramente prudente y responde a los siguientes argumentos:

- **Cobertura de Riesgo Cambiario:** El uso de un dólar promedio $4.500 permite construir un margen preventivo para protegerse ante escenarios volátiles, evitando de financiamientos futuros.
- **Consistencia con proyecciones máximas del mercado:** Este valor se encuentra dentro del rango superior proyectado por las entidades más influyentes (bancos y sociedades comisionistas).
- **Evidencia de mayor volatilidad en el mediano plazo:** La desviación estándar y el coeficiente de variación aumentan de manera sostenida hasta mayo de 2027, lo cual indica que el riesgo de depreciación del peso se mantiene vigente.

- **Tendencia internacional del dólar fuerte:** Ante un entorno donde EE.UU. mantiene tasas altas por más tiempo y economías emergentes presentan vulnerabilidades fiscales, se espera una presión sobre las monedas latinoamericanas, incluido el peso colombiano.

Adoptar una **TRM** estimada de $4.300 **COP/USD** por parte de la CIAC no sólo es coherente con las proyecciones de mercado, sino que actúa como una medida de mitigación ante la volatilidad y asegura la viabilidad financiera de proyectos que requieren pagos en dólares. Además, al ubicarse

dentro del intervalo de proyección superior, garantiza que los análisis de costos, presupuestos y convenios interinstitucionales cuenten con un respaldo técnico sólido y preventivo ante escenarios adversos.

Lo anterior se sustenta en la presente justificación indicada mediante correo electrónico por parte de la CIA, que indica: *"La tasa de referencia que a la fecha se encuentra vigente en la CIAC S.A. para operaciones mercantiles que se celebren con proveedores extranjeros en dólares americanos es de $4.300 pesos. la Justificación de la tasa de referencia está soportada en los siguientes argumentos:*

La CIAC S.A. En el ejercicio de su objeto social adelanta operaciones mercantiles con proveedores extranjeros y en dólares americanos, por lo que para definir los precios de comercialización en el territorio nacional define una tasa de referencia que le permita gestionar los riesgos cambiarios garantizando la competitividad.

La CIAC S.A. cuenta con autonomía administrativa y financiera, por lo que para realizar una adecuada gestión del riesgo cambiario monitorea constantemente la fluctuación de las divisas realizando continuamente los ajustes a la tasa de referencia, esta tasa es utilizada para la presentación de ofertas a clientes nacionales en pesos colombianos.

Con relación a la ejecución del convenio interadministrativo que se pretende suscribir, y con el fin de realizar una adecuada gestión de los riesgos cambiarios que garanticen la ejecución del proyecto, la CIAC S.A. recomienda se tenga como referencia una Tasa de $4.300 pesos por dólar americano, esto permitiría gestionar la fluctuación de la moneda extranjera entre el momento de firma del convenio y hasta tanto se realice la adquisición de las divisas.

Se aclara que esta tasa es una referencia dentro del proceso de estructuración y planeación del proyecto, pero que el valor final será el que resulte de la operación cambiaria que adelante la CIAC S.A. en cumplimiento de sus compromisos, a la TRM del día en el que se realice la transacción, la cual será oportunamente informada.

Así mismo, se solicita se mantenga dentro de los compromisos, la autonomía para que la CIAC S.A. realice la adquisición de las divisas cuando la TRM del día de la transacción no supere la Tasa de referencia aquí informada (4.300), y en caso de superarla se deberá solicitar autorización a través del comité dispuesto en el convenio interadministrativo."

- **Estudio de la Oferta**

El análisis de la oferta tiene como finalidad establecer la viabilidad técnica, operativa y comercial de adquirir, integrar y sostener los bienes y servicios requeridos en el marco del convenio interadministrativo entre la Fondo Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD) y la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), con el fin de fortalecer la capacidad del Estado colombiano para la atención de desastres naturales, emergencias humanitarias y eventos de alto impacto.

En este caso, el objeto contractual corresponde a la adquisición de helicópteros tipo Firehawk aeronaves multipropósito adaptadas para combate de incendios, evacuación médica, búsqueda y rescate, y transporte logístico especializado, así como la provisión de servicios de soporte técnico, capacitación, mantenimiento y logística asociados a su operación sostenida.

- **Disponibilidad de la Oferta**

Los helicópteros Firehawk son comercializados por Sikorsky Aircraft, y sus adquisiciones suelen canalizarse a través del programa Foreign Military Sales (FMS) del gobierno de los Estados Unidos o mediante acuerdos bilaterales directos. Dado que Colombia ya opera el modelo UH-60 en sus fuerzas militares y de policía, existe experiencia nacional previa en homologación, certificación y operación de este tipo aeronaves.

La FAC cuenta con estructura institucional, infraestructura logística y personal calificado para la operación de estos equipos. Asimismo, la CIAC dispone de instalaciones de mantenimiento aeronáutico certificadas por la Aeronáutica Civil y el Comando Aéreo, así como simuladores de vuelo y convenios activos con proveedores internacionales para el suministro de repuestos, lo que garantiza disponibilidad logística y continuidad operativa.

Este tipo de bienes y servicios pertenece a un segmento especializado del mercado aeronáutico internacional, caracterizado por un alto nivel de exigencia tecnológica, requisitos estrictos de certificación y seguridad, y un número limitado de fabricantes autorizados. En la siguiente tabla se presentan los principales oferentes de helicópteros con capacidades equivalentes:

Fabricante	Modelos Destacados	País de Origen	Acceso Actual
Sikorsky - Lockheed Martin	UH-60 / Firehawk	EE.UU.	Sí
Airbus Helicopters	H215 / H225	Francia / Alemania	Sí
Bell Textron	Bell 412	EE.UU.	Sí
Leonardo	AW139 / AW189	Italia	Sí
Russian Helicopters	Mi-17 / Ka-32	Rusia	Limitado

- **Algunos fabricantes de helicópteros en el entorno internacional**

- **Airbus Helicopters**





La empresa es reconocida como uno de los principales productores de helicópteros a escala mundial y ofrece una amplia selección de modelos para numerosos propósitos. Entre ellos, destacamos los H125 , H135 , H145 , H160 y H225. Cada ejemplo tiene particularidades en cuanto a especificaciones técnicas, capacidad de carga, velocidad máxima y autonomía.[10]

- Bell Helicopters





Con sede en Fort Worth, Texas, EE. UU., Bell Helicopters cuenta con más de ocho décadas de experiencia en la fabricación de helicópteros. Entre los modelos más renombrados se encuentran el Bell 206 JetRanger, Bell 407 y Bell 429 . El Bell 206 JetRanger, antecesor del Bell 505 Jet Ranger X , es ampliamente conocido por su versatilidad y puede ser utilizado para el transporte de pasajeros e incluso para el entrenamiento de pilotos.

[10] https://flyflapper.com/stories/es/cuanto-cuesta-un-helicoptero/

- **Leonardo Helicopters**




El fabricante italiano suministra varios modelos de helicópteros biturbina, tanto para uso civil como militar. Entre los modelos más renombrados se encuentran el AW119Kx , AW139 y AW169 , que difieren en capacidad de carga útil, alcance y velocidad máxima.

- **Robinson**




La empresa estadounidense Robinson se centra en la producción de helicópteros ligeros para uso civil. Sus modelos más notables son el R22 y el R44 , utilizados por los primeros pilotos de carrera. Estos modelos son conocidos por ser confiables, fáciles de mantener y tienen un bajo costo operativo.

- **Sikorsky**





Con el objetivo de producir helicópteros para diversas aplicaciones, incluido el uso civil y militar, los modelos más conocidos son el S-92, S-76 y **UH-60 Black Hawk**. Cada uno tiene características únicas, como carga útil, alcance y velocidad máxima, que satisfacen las diferentes necesidades de los clientes, desde compañías petroleras, taxis aéreos y clientes ejecutivos hasta militares de todo el mundo.

Justificación Técnica de la Adquisición de Helicópteros Firehawk por parte de la UNGRD

La decisión de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) de adquirir helicópteros tipo **Firehawk** responde a criterios técnicos, estratégicos y operativos que garantizan la eficiencia y sostenibilidad del recurso aéreo en la atención de emergencias, especialmente incendios forestales de gran magnitud.

El Firehawk es una versión especializada del helicóptero **UH-60 Black Hawk**, adaptada para operaciones de emergencia, especialmente para el combate de incendios forestales. Su elección obedece a:

- Su **probada eficacia** en escenarios reales, como los incendios de California (EE.UU.), donde ha demostrado capacidades sobresalientes en entornos extremos.
- Su **configuración multipropósito**, permite ser usado tanto en transporte de personal como en evacuación médica, rescate y combate aéreo de incendios.

Capacidades Existentes en Colombia

Colombia cuenta con más de dos décadas de experiencia en la operación de aeronaves **Black Hawk**, adquiridas por las Fuerzas Militares en cooperación con el Gobierno de los Estados Unidos. Esta experiencia aporta ventajas sustanciales:

- **Infraestructura técnica instalada** para el mantenimiento del modelo UH-60, con talleres, logística y centros especializados.

- **Personal técnico y operativo capacitado**, tanto en la Fuerza Aeroespacial Colombiana como en el Ejército, lo cual reduce significativamente los costos de formación y adaptación.

- Existencia de una **cadena de suministro y soporte logístico** nacional que facilita la operación continua de este tipo de aeronave, incluyendo repuestos, herramientas y equipos especializados.

Estandarización y Optimización de Recursos

Optar por una plataforma ya conocida y operada en el país como el UH-60:

- **Evita duplicidad en sistemas de mantenimiento y entrenamiento**, frente a modelos nuevos que requerirían inversiones iniciales mayores.

- **Facilita la interoperabilidad** con otras entidades del Estado en misiones conjuntas de emergencia, como ocurre con la Fuerza Pública en zonas rurales de difícil acceso.

La adquisición de helicópteros Firehawk por parte de la UNGRD no es una decisión aislada, sino una apuesta estratégica que se sustenta en:

- La experiencia nacional acumulada con el modelo UH-60 Black Hawk.

- Las capacidades ya existentes de mantenimiento, operación y entrenamiento.

- La necesidad urgente de contar con plataformas altamente eficientes y polivalentes para combatir incendios forestales y otras emergencias.

Esta decisión permite **maximizar el uso de los recursos públicos**, asegurando el éxito operativo de las misiones de atención al riesgo y fortaleciendo las capacidades aéreas del país para la gestión integral del riesgo de desastres.

La revisión del mercado internacional y de las capacidades instaladas en Colombia permite concluir que:

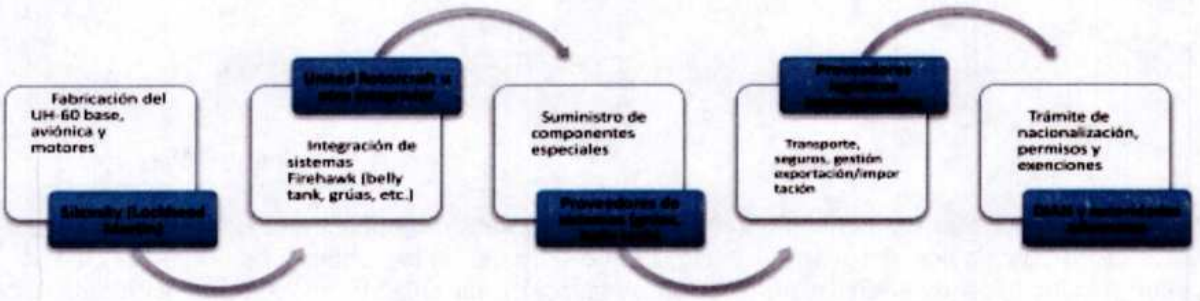
- Existen proveedores conocidos y disponibles para la venta de helicópteros Firehawk, con trayectoria de exportación a gobiernos aliados.
- Colombia dispone de infraestructura técnica para operar y mantener dichas aeronaves, evitando inversiones adicionales desproporcionadas.
- La CIAC puede ejecutar un modelo integral de soporte técnico, logístico y administrativo, con trazabilidad y seguridad operativa.
- La Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) cuenta con la estructura institucional y operativa para asumir el despliegue efectivo de los equipos.

- **Cadena de suministro: helicópteros FIREHAWK**

La **cadena de suministro** es el conjunto de **procesos, recursos, organizaciones y actividades** involucradas en la creación y entrega de un producto o servicio, desde el proveedor inicial de materias primas hasta el consumidor final. En tal sentido a continuación se relaciona la cadena de suministro para helicópteros Firehawk UH-60 siendo esta es una red altamente regulada, segura y técnica que involucra los siguientes factores de la cadena

- Fabricantes aeronáuticos certificados.
- Proveedores de sistemas especiales (como belly tank y grúas).
- Logística internacional y nacional.

Quienes intervienen en la cadena de suministro:



Fuente: Cadena de suministro - elaboración propia -2025

Lockheed Martin Missiles and Fire Control (MFC) es un reconocido diseñador, desarrollador y fabricante de sistemas aeroespaciales y de defensa de combate de precisión para las fuerzas armadas de EE. UU. y sus aliados. MFC desarrolla, fabrica y brinda soporte técnico a sistemas avanzados de combate, misiles, cohetes, tripulados y no tripulados para clientes militares, entre ellos el Ejército, la Armada, la Fuerza Aérea, el Cuerpo de Marines, la NASA y decenas de aliados extranjeros.[11]

- **Cadena distribución - helicópteros FIREHAWK**

Para la adquisición de las aeronaves objeto de la presente contratación, resulta indispensable contar con los distintos actores que integran la cadena de suministro, desde la etapa de fabricación hasta su entrega final en territorio colombiano. En este proceso, la empresa Sikorsky Aircraft

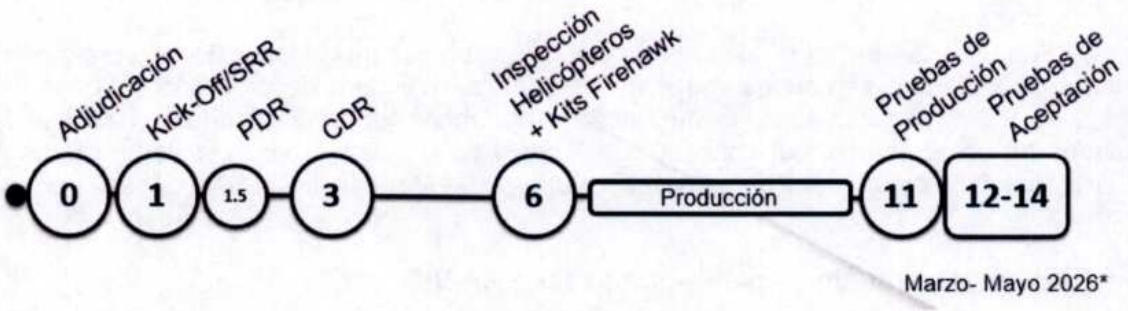
[11] https://www.lockheedmartin.com/en-us/suppliers/business-area-procurement/mfc.html

Corporation, como fabricante original (OEM), cumple un rol central, siendo responsable de la producción y certificación de la aeronave. Asimismo, se requiere la participación de intermediarios estratégicos autorizados por Sikorsky para facilitar la logística internacional, el soporte técnico, la configuración según los requerimientos operacionales de Colombia y el cumplimiento de los trámites legales y aduaneros necesarios para su ingreso y puesta en operación en el país. así



Fuente: Elaboración propia

El plazo de ejecución del convenio interadministrativo será de veinticuatro (24) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, dentro del cual en los primeros catorce (14) meses del plazo de ejecución contados a partir de la suscripción del acta de inicio del convenio se deberá adquirir por parte de la CIAC los helicópteros FIREHAWK con el acta de recibo a satisfacción y en los siguientes diez (10) meses la puesta en funcionamiento y operación de estos.



- **Contratista Propuesto**

En el contexto colombiano, no existe capacidad industrial para la fabricación de helicópteros de estas características. No obstante, el país cuenta con empresas públicas especializadas en integración logística, mantenimiento aeronáutico y soporte técnico, entre las que destaca la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC). Esta empresa, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, cuenta con más de seis décadas de experiencia en el soporte de aeronaves militares, incluyendo el modelo UH-60, base tecnológica del Firehawk. Asimismo, la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), como usuario final, posee un conocimiento operativo robusto sobre la plataforma UH-60 y una estructura técnica de alto nivel para recibir, operar y aprovechar al máximo las capacidades del Firehawk.

Dada la complejidad técnica del objeto contractual, se propone que la ejecución del convenio sea liderada por una entidad con trayectoria en gestión aeronáutica, contratación estatal y logística nacional. En ese sentido, la CIAC S.A. es el ejecutor idóneo, por su condición de empresa industrial y comercial del Estado, su adscripción al sector defensa y su experiencia como integrador técnico y logístico en múltiples procesos de adquisición de aeronaves en el país.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana, como entidad co-ejecutora, también dispone de los medios operativos y técnicos para garantizar una adecuada integración de los helicópteros Firehawk al sistema nacional de respuesta ante emergencias.

A partir del análisis efectuado, se evidencia que existen condiciones técnicas, logísticas y normativas favorables para avanzar con el proceso de adquisición mediante la CIAC y la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC). Esta alianza institucional garantiza no solo el cumplimiento misional, sino también una ejecución eficiente, segura y ajustada a la normativa vigente, optimizando los recursos del Estado y fortaleciendo su capacidad de respuesta ante desastres.

Que en virtud del principio de coordinación y colaboración, las entidades estatales deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales, razón por la cual cobra relevancia la colaboración en aras de facilitar el cumplimiento de su misionalidad y objetivos estratégicos, identificando la necesidad de establecer una alianza estratégica con la FAC y con la **CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA (CIAC)**, por ser una Sociedad de Economía Mixta, la cual se encuentra bajo el régimen de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, a través del Grupo Social y Empresarial de la Defensa (GSED) que es un organismo conformado por diecinueve (19) entidades del Ministerio de Defensa que se enfocan en brindar bienestar, servicios especializados, y generar capacidades y soluciones para el sector de seguridad y defensa, y su objetivo principal es contribuir a la paz y seguridad en Colombia.

La **CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA (CIAC)** al ser una empresa de economía mixta, cuenta con una participación accionaria del Estado equivalente al 99.96%, representada principalmente a través del Ministerio de Defensa Nacional como socio mayoritario con una participación del 89.46%, así como la Agencia Logística con el 9.44%, la Aeronáutica Civil con el 0.04% y SATENA con el 0.51%, dotada de personería jurídica, autonomía

administrativa y patrimonio propio, en los términos señalados en el Decreto 1064 de 1956 por medio del cual se autoriza su creación.

Adicionalmente, ha construido 69 años de experiencia, en los que se ha caracterizado por ofrecer servicios de mantenimiento programado y no programado de aeronaves y componentes, fabricación de sistemas de protección balística, así como diseño y desarrollo de aeronaves tripuladas y no tripuladas (UAV), tanto al mercado comercial como de Defensa, la adquisición de diferentes tipos de aeronaves que han tenido como destinatarios a los miembros de la Fuerza Pública, contando para ello con un talento humano calificado y comprometido, tecnología e infraestructura de punta y los más altos estándares de calidad y seguridad aérea, que garanticen la satisfacción del cliente, impulsando con excelencia el desarrollo de la Industria Aeronáutica en el país.

Así mismo, al verificar el certificado de existencia y representación legal se evidencia que constituye el objeto principal de la CIAC S.A., organizar, construir y explotar centros de reparación, entrenamiento aeronáutico, mantenimiento y ensamblaje de aeronaves y sus componentes y la importación, comercialización y distribución de repuestos, piezas, equipos y demás elementos necesarios para la prestación de servicios aeronáuticos y demás apoyo logístico que se requiera en el campo aeronáutico, entre otros.

Que su misión es la de "Impulsar con excelencia el desarrollo de la Industria Aeronáutica Colombiana", y entre sus funciones y deberes, de conformidad con el artículo 6° del Acuerdo No. 09 de 2016 "Por el cual se adopta la reforma a los estatutos internos de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. – CIAC S.A.", se encuentran las siguientes, entre otras:

"1. Realizar las siguientes actividades dentro de una o varias zonas francas, conforme a las disposiciones que las autorizan:

a) El montaje, administración y explotación de centros o talleres de reparación y mantenimiento, entrenamiento aeronáutico y prestación de toda clase de servicios para aeronaves nacionales y extranjeras.

b) Fabricación, ensamblaje y compraventa, agencia y distribución de aeronaves y partes, repuestos, piezas sueltas y accesorios para las mismas.

c) Servir de agente o recibir de despachadores extranjeros o importadores nacionales, equipos, aeronáuticos, partes, repuestos, herramientas y piezas sueltas para reparación, mantenimiento, ensamblaje, fabricación y servicios de aeronaves y equipos aeroportuarios, mercancías recibidas para depósito, importación o exportación.

2. Celebrar toda clase de actos, contratos, acuerdos o convenios con empresas y entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras, con o sin ánimo de lucro, para la prestación de servicios de reparación, mantenimiento, fabricación, ensamblaje de aeronaves y sus componentes, entrenamiento aeronáutico y en general para el desarrollo de su objeto social principal".

Además de su misión, relacionada con generar ventajas competitivas para el sector Defensa y entidades del Estado, cuenta con la idoneidad y amplia experiencia en la adquisición de elementos

del sector defensa. Adicionalmente, la normatividad y su régimen legal le permiten a la CIAC, celebrar este tipo de acuerdos de voluntades y, en especial, la adquisición de los elementos que motivan la celebración del presente convenio, bajo el más estricto protocolo de confidencialidad. Dicho de otra forma, la participación de la CIAC S.A. en el convenio guarda relación directa con el desarrollo de su actividad y las necesidades identificadas tanto por la UNGRD y la FAC.

Sumado a lo anterior, la CIAC S.A. cuenta con vasta experiencia participando en Convenios como ejecutor de los recursos en cumplimiento de la misión y finalidad para la cual fue creada, estos convenios han tenido como objeto principal el fortalecimiento de las capacidades institucionales y operativas de las entidades destinatarias de la adquisición, siendo estas principalmente integrantes de la Fuerza Pública en los que se ha contado con diferentes fuentes de financiación integrando presupuestos tanto de la entidad beneficiaria como de otras entidades de naturaleza pública.

- **Dentro de las entidades con las cuales se han suscrito convenios se encuentran entre otras:**

FondoPaz, DAPRE, Fuerza Aérea Colombiana, Policía Nacional, Ecopetrol, UNGRD, la ejecución de estos convenios ha beneficiado la capacidad operativa de la aviación de Estado mediante la adquisición de aeronaves tripuladas y no tripuladas entre otros servicios aeronáuticos, redundando en una mayor disponibilidad para el cumplimiento de la misión de Defensa y Seguridad, aportando significativamente con su conocimiento en los aspectos aeronáuticos, en comercio exterior, tributarios, comerciales, defensa y seguridad y de relacionamiento con proveedores y casas fabricantes del sector aeronáutico de Latinoamérica y de todo el mundo.

Teniendo en cuenta su naturaleza jurídica, así como el régimen especial otorgado por el artículo 16 de la Ley 1150 de 2007[12], la CIAC S.A. cuenta con una ventaja en el mercado en el cual desarrolla su actividad, comparado con otras entidades sujetas al régimen de contratación estatal, sumado a su conocimiento especializado en el mercado lo que permite una mejor posición contractual en las negociaciones así como una mejor reacción frente a la vicisitudes del mercado, esto facilita una mayor eficiencia de los recursos.

La CIAC S.A., cuenta con las condiciones requeridas que generan grandes fortalezas en el desarrollo de actividades especializadas requeridas y propias del sector aeronáutico como lo son:

- La Calificación como usuario industrial de bienes y servicios de Zona Franca con el consecuente beneficio de las prerrogativas que esto implica: Esta condición genera prerrogativas en materia de aranceles y procesos industriales, que en un convenio se constituye en un aporte en especie cuantificable, toda vez que dicha calificación tiene unos costos mensuales y anuales que en un contrato se trasladan en la proporción del valor del contrato al cliente final, en aras de que este mismo pueda recibir también los beneficios que se aplicarían de su ejercicio.

[12] El artículo 16 de la Ley 1150 de 2007 establece: *"Los contratos que celebren Satena, Indumil, El Hotel Tequendama, la Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial -COTECMAR-y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana -CIAC-, no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a su actividad. En todo caso su actividad contractual se someterá a lo dispuesto en el artículo 13 de la presente ley".*

- Beneficios de Operador Económico Autorizado (OEA): La CIAC es un Operador Económico Autorizado, esto significa que cuenta con un nivel privilegiado de credibilidad ante la autoridad aduanera DIAN , para todos los trámites de importación o exportación, implicando menores tiempos en estos trámites con el consecuente ahorro en tiempo, además de fungir en términos prácticos y de manera directa, como agente aduanero para la importación, siendo este también un aporte en especie cuantificable, toda vez que en condiciones normales de contrato se traslada como un valor dentro costos y gastos de ejecución habitual de un contrato, pues es una gestión que en el mercado desarrolla un tercero como interviniente adicional en una ejecución contractual.

- Gestiones cambiarias: La CIAC como entidad pública con régimen especial, y contar con una cuenta de compensación en dólares americanos, puede efectuar transacciones en mesas de dinero con diferentes bancos, adquiriendo las divisas a una tasa más favorable para la ejecución del convenio, que permiten fijar una tasa y de esta forma controlar el riesgo de variación de la tasa representativa del mercado, con la consecuente optimización de los recursos.

- Soporte administrativo, jurídico y técnico: La CIAC pone a disposición, el recurso humano calificado, tanto en lo administrativo, como en lo técnico, para efectos de apoyar y soportar todas las gestiones contractuales que se requieren para el buen desarrollo del convenio, siendo este un componente significativo que aporta la Corporación al desarrollo del presente convenio en la celebración de los contratos que se realicen durante la ejecución del convenio contando con el respaldo jurídico de las diferentes áreas de la CIAC, en sus fortalezas en cuanto a las gestiones cambiarias, al operador económico autorizado, a los aspectos contractuales y demás normatividad aplicable al desarrollo de la ejecución.

- Sistemas de gestión de la calidad aeronáutica: Constituye un valor agregado que genera garantías técnicas durante todo el proceso de adquisición de las aeronaves.

- Experiencia y solidez: Este intangible es uno de los más valiosos apoyos de la Corporación, pues reúne la experiencia en el mercado, en la adquisición de aeronaves, el conocimiento y relacionamiento técnico que permite generar un sello de garantía a todo lo que la Entidad hace como parte de sus actividades empresariales y de apoyo a la Fuerza Pública y Policía Nacional.

Se resalta la experiencia de la CIAC con objetos relacionados lo cual les permite cumplir con el objeto a cabalidad el objeto contractual:

ENTIDAD	VALOR	OBJETO
CONVENIO DERIVADO No. 01 DEL CONVENIO MARCO INTERADMINISTRATIVO DE COLABORACIÓN	Que de conformidad con las Cláusulas Segunda, Tercera y Cuarta del Convenio Derivado No. 1 de 2022, su valor ascendió a la suma de	Que de acuerdo con la cláusula tercera del Convenio Marco de 2022 "FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO", se determinó que el mismo será ejecutado a través de convenios derivados, siendo delegada la

ENTIDAD	VALOR	OBJETO
CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA Y LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. – CIAC S.A.	DOSCIENTOS MIL MILLONES DE PESOS ($200.000´000.000,00) M/CTE. Aportes económicos que fueron desembolsados de manera efectiva por parte de la DIRAN a la CIAC S.A. Entidad que los destinará exclusivamente al objeto del convenio.	competencia para celebrar dichos acuerdos, en el Director de Antinarcóticos de la Policía Nacional . 3. Que el Convenio Marco Interadministrativo 2022, ha sido objeto de las modificaciones Nro. 001 del 12/12/2022 y 002 del 30 de junio de 2023, con el fin de prorrogar su plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2024, encontrándose vigente a la fecha. 4. Que el 27 de enero de 2022, en cumplimiento a los compromisos derivados del Convenio Marco, entre la DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS y la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. – CIAC S.A., se suscribió el Convenio Derivado No. 1 de 2022, al Convenio Marco Interadministrativo de Colaboración, por las razones y justificaciones Expuestas en los estudios previos y en el acápite de "Consideraciones", cuyo objeto de acuerdo con la cláusula Primera es: "Aunar esfuerzos entre la Policía Nacional – Dirección de Antinarcóticos y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. – CIAC. para la adquisición y entrega de las aeronaves que a continuación se relacionan y con las condiciones técnicas mínimas señaladas en el ANEXO No. 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del presente convenio. 01 Aeronave EMBRAER LEGACY 600 02 Aeronaves Embraer ERJ140LR/145LR 02 Aeronaves ATR42-320/500

Adicionalmente la Corporación de la Industria Aeronáutica de Colombia S.A. (CIAC) y Sikorsky, una compañía de Lockheed Martin en el año 2021 – han firmado un acuerdo comercial que permite a CIAC comprar piezas de repuestos de helicópteros Black Hawk® a Sikorsky para su reventa al Ejército, la Fuerza Aérea y la Policía Nacional de Colombia. La adquisición anticipada y el almacenamiento del material en Bogotá, incluida la tramitación de las reparaciones de los componentes, permitirán a CIAC cumplir rápidamente con los pedidos cuando lo requieran los servicios, que en conjunto han adquirido 97 aviones UH-60L y S-70i™ Black Hawk.

"Este acuerdo de reventa le da a CIAC la exclusividad en Colombia para comprar piezas originales de Black Hawk de Sikorsky, y luego mantener las piezas en un almacén local para el suministro de

la demanda", dijo Felipe Benvegnu, Director de Sostenimiento y Desarrollo de Negocios de Sikorsky. "El efecto de este acuerdo será acortar los plazos de entrega de los artículos críticos, lo que en última instancia debería resultar en una mejor disponibilidad operativa de las flotas de Black Hawk de Colombia.[13]



CIAC suministrará repuestos para los helicópteros Black Hawk operados por las Fuerzas Militares y la Policía Nacional de Colombia.

Como se evidencia en las contrataciones directas adelantadas por la CIAC para la adquisición de repuestos con diversos proveedores en Colombia, la Corporación demuestra una capacidad operativa consolidada y una experiencia significativa en la gestión logística y técnica del sector. Este historial operativo representa un valor agregado clave para el desarrollo eficiente de las actividades proyectadas, ya que permite reducir tiempos de adquisición, asegurar la calidad de los insumos y garantizar el cumplimiento de los requerimientos establecidos por las entidades del Estado.

Entidad Estatal	***Descripción***	***Cuantía***	***PROVEEDORES***
CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	4.006.742 COP	
CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	845.399.861,5 COP	Helicopter Support Inc
CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	472.500.000 COP	MABA AERO LLC
CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	41.201.200 COP	S3 AeroDefense

[13] https://news.lockheedmartin.com/2021-11-24-Sikorsky-firma-el-acuerdo-de-reventa-con-CIAC

CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	1.074.020 COP	MATTIS AEROSPACE INC
CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	1.831.768,5 COP	BOEING DISTRIBUTION SERVICES INC
CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	597.600.000 COP	FASTCOL INC
CIAC S.A.	COMPRA MATERIAL PARA UH-60	3.919.072.416 COP	Helicopter Support Inc

Fuente: secop II[14]

6.5 Análisis de la demanda

Antecedentes de Adquisiciones Similares (Nacionales e Internacionales)

Colombia recibió por primera vez los UH-60 de Estados Unidos en 1987. La Policía Nacional de Colombia , la Fuerza Aeroespacial Colombiana y el Ejército de Colombia utilizan los UH-60 para transportar tropas y suministros a lugares de difícil acceso por tierra en operaciones de contrainsurgencia (COIN) contra organizaciones narcotraficantes y guerrilleras, para búsqueda y rescate, y para evacuación médica. Colombia también opera una versión militarizada del UH-60, con alas cortas, conocida localmente como *Arpía* (en español: Harpy).[15]



Un UH-60 Black Hawk de la Policía Nacional de Colombia en noviembre de 2010

[14] **Helicopter Support Inc:** se contrata de acuerdo al artículo 8, parágrafo primero excepciones descrita en el literal d, en el cual expresa los contratos o acuerdos suscritos por ciac s.a., bajo las condiciones de exclusividad del proveedor, por tratarse de casa fabricante (oem), único distribuidor en el territorio o distribuidor exclusivo. para la presente orden aplican los general terms agreement. ciac- lockeed martin/ sikorsky

[15] https://en.wikipedia.org/wiki/Sikorsky_UH-60_Black_Hawk

Los helicópteros adquiridos serán dos de los conocidos **Fire Hawk-** UH-60, especializados en la atención de incendios forestales y que fueron utilizados en las emergencias presentadas en California (EE. UU.) a principios de año. La elección de este modelo de aeronave se debe al conocimiento que se tienen sobre los Black Hawk en Colombia, por la cooperación con Estados Unidos. En particular, en torno al modelo UH60 en el país ya existen líneas de mantenimiento, así como personal entrenado de las **Fuerzas Armadas.**[16]

En el análisis realizado en el contexto internacional se pudo identificar que El Gobierno de los Estados Unidos autorizó a Lockheed Martin la venta de aeronaves UH-60M Black Hawk por intermedio de sus diferentes empresas para su venta el año 2024, dicha autorización contempla no solo la entrega de los helicópteros, sino también la capacitación del personal, el suministro de equipos de entrenamiento y un paquete inicial de repuestos, de conformidad como se relaciona a continuación:

País	Modelo	Cantidad	Monto estimado	Fuente	Vendedor
EE. UU. Cal Fire (California)	Firehawk (civil)	12 + 2	US $26 M por unidad (2024)	https://www.helihub.com/2018/05/28/cal-fire-places-purchase-order-for-firehawkr-aircraft/?utm_source=chatgpt.com	HeliHub
Kern County (California):	Encargó en mayo de 2025 **2 Firehawks** convertidos de UH-60L del programa de excedentes militares.	2	No se anunció el precio exacto, pero se destacó que incluyen tanques de 1,000 galones y configuración avanzada	https://www.unitedrotorcraft.com/newsroom/united-rotorcraft-contracts-with-kern-county-ca-for-two-firehawk-helicopters/?utm_source=chatgpt.com	United Rotorcraft
Portugal	En febrero de 2025, el **Ejército Portugués** solicitó **5 UH-60**	5	€50 M (~US $54 M)	https://armyrecognition.com/news/aerospace-news/2025/portugal-to-purchase-more-uh-60-black-hawk-helicopters-from-the-us?utm_source=chatgpt.com	Global Defense News / Army Recognition Group Breaking News
Brasil	UH-60M	12	US $950 M	https://www.govconwire.com/2024/05/state-department-clears-950m-black-hawk-helicopter-sale-to-brazil/?utm_source=chatgpt.com	GovConWire
Austria	UH-60M	12	€715 M (~US $770 M)	https://www.reddit.com/r/WorldDefenseNews/comments/1duadv9/austria_to_acquire_new_uh60m_sikorsky_black_hawk/?utm_source=chatgpt.com	reddit Año 2024
Croacia	UH-60M	8	US $500 M	https://www.reddit.com/r/WorldDefenseNews/comments/1aem2qv/croatia_to_acquire_eight_uh60m_black_hawk/?utm_source=chatgpt.com	reddit Año 2024

16 https://www.elespectador.com/ambiente/gobierno-comprara-helicopteros-y-buques-con-dinero-recuperado-del-saqueo-a-la-ungrd/

País	Modelo	Cantidad	Monto estimado	Fuente	Vendedor
Grecia	UH-60M	35	US $1.95 B	https://www.reddit.com/r/WorldDefenseNews/comments/1geufen/greece_strengthens_its_hawk_fleet_with/?utm_source=chatgpt.com	reddit Año 2024

De conformidad con el análisis realizado y la consulta del mercado internacional se estima que en promedio el valor unitario de un **Firehawk-** UH-60, el precio oscila en US 48.M, dependiendo de su equipamiento.

PAÍS	MODELO	CANTIDAD	MONTO ESTIMADO	VALOR PROMEDIO UNITARIO -MILLONES DE DÓLARES
EE. UU.	Firehawk (civil)	12 + 2	US $26 M por unidad (2024)	$ 26,00
Portugal	En febrero de 2025, el **Ejército Portugués** solicitó **5 UH-60**	5	€50 M (~US $54 M)	$ 10,80
Brasil	UH-60M	12	US $950 M	$ 79,17
Austria	UH-60M	12	€715 M (~US $770 M)	$ 64,17
Croacia	UH-60M	8	US $500 M	$ 62,50
VALOR PROMEDIO UNITARIO				**$ 48,53**

Con base en el análisis técnico y financiero realizado anteriormente, se concluye que el valor estimado para la contratación asciende hasta la suma de $150.000.000.000 COP, calculado con una Tasa Representativa del Mercado (TRM) promedio de $4.300. Este valor equivale a cerca de USD 34 millones y corresponde a la adquisición de dos helicópteros tipo Firehawk UH-60. Es importante destacar que no se trata de aeronaves nuevas, sino de unidades previamente usadas que serán reacondicionadas y adaptadas conforme a los requerimientos técnicos definidos, lo que permite optimizar los recursos disponibles sin comprometer la operatividad ni los estándares de seguridad exigidos para su uso.

La viabilidad de esta adquisición dentro del presupuesto asignado radica precisamente en que los helicópteros serán adaptados y no adquiridos nuevos de fábrica, lo cual reduce de manera significativa el costo sin comprometer su funcionalidad operativa. Según lo indicado en el Anexo Técnico para la Adquisición de UH-60 con "Belly Tank" y Grúa de Rescate, los equipos incluirán todas las adecuaciones necesarias para cumplir con los fines misionales previstos, incluyendo los sistemas y accesorios requeridos.

Es importante tener en cuenta que el valor final puede variar dependiendo de las adaptaciones específicas que se requieran, pero se mantiene dentro de un rango razonable frente a los precios internacionales. En ese sentido, la estrategia de adquirir helicópteros adaptados permite optimizar los recursos disponibles, garantizando capacidades operativas avanzadas a un costo

considerablemente menor que el de equipos nuevos, lo cual justifica la viabilidad técnica, económica y presupuestal de la presente contratación.

Adicionalmente, es necesario indicar que en la actualidad la División de Aviación Asalto Aéreo del **Ejército**, la **Aviación Naval de la Armada** y el Servicio Aéreo de la **Policía**, están compuestos en esencia por modelos de los tipos Lockheed Martin (Sikorsky Aviation) Black Hawk UH-60A/L, Russian Helicopters Mi-17-IV/MD/V5, Bell Helicopters (Textron Company), UH-1H Huey-II, 412, 412-EP y 412-I (Navalizados), Airbus Helicopters AS365 Dauphin y Leonardo AW-139, que se retiraron del servicio operacional otra serie de modelos igualmente utilizados.



Helicóptero presidencial Sikorsky UH-60 Black Hawk de la Fuerza Aérea de Colombia. Foto: infodefensa.com

De igual manera la FAC cuenta con un *UH-60A VIP* (modificado y acondicionado) para uso presidencial, matriculado como *FAC-0007*.

La FAC también ha recurrido para los trabajos de modernizado de sus aparatos de la versión *Alpha (A)* a la versión *Lima (L)*, a la **Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC)**, empresa que cuenta con las licencias para su taller de mantenimiento *T-700*, donde se trabaja con los motores *General Electric* de las aeronaves, acondicionados para su inspección y en un servicio que se les presta también a las unidades de la **División de Aviación y Asalto Aéreo (Davaa)**.

Por su parte, la **Davaa del Ejército Colombiano** es la institución con mayor número de *Black Hawk* en servicio, habiendo incorporado estas aeronaves desde el año de 1997 y matriculándolas con los números 2000 a 2999.

Esta fuerza ha adquirido o recibido un total de 60 unidades, de las cuales seis se reportan como pérdida total y otra retirada, volando 37 (más otras 16 en mantenimiento programado) para un total de 53 para mediados de 2023. Todas las aeronaves de la Davaa se someten a los correspondientes procesos de revisión y mantenimiento, tanto periódicos como extraordinarios, por los **Batallones de Mantenimiento de Aviación (Bamav)** y por el **Batallón de Especialistas de Mantenimiento de Aviación (Baema)**, unidades que realizan estos procedimientos de acuerdo a los manuales técnicos aplicados a las aeronaves y administrados por el personal del Davaa o adscrito a los horas/voladas. La organización de los Bamav, le permite a la Davaa poder disponer

de equipos de técnicos para el suministro horas/hombres, que permitan a su vez mantener la operatividad de al menos un 70% de la flota.[17]

La **Policía Nacional de Colombia** ha ampliado su flota aérea con la llegada de 3 nuevos **helicópteros Sikorsky UH-60A,** parte de un lote de trece aparatos donados por el gobierno de Estados Unidos y destinados a fortalecer la lucha contra el narcotráfico y la deforestación en las selvas del país sudamericano.

Desde el anuncio de esta donación, en abril de 2022, las nuevas máquinas han ido integrándose al inventario de la institución, **llegando al país en pequeños lotes transportados por aviones C-17 Globemasters III de la Fuerza Aérea estadounidense**. Con esta adición, la Aviación de la Policía Nacional suma ya 9 helicópteros UH-60L y 24 UH-60A, todos dedicados a misiones contra el narcoterrorismo en el país. Estas 33 unidades hacen de la Policía de Colombia la mayor usuaria de este tipo de aeronaves en la región, igualando o incluso superando el inventario de helicópteros en la mayoría de ejércitos de Latinoamérica.

Los **Sikorsky UH-60A Black Hawk** fueron entregados en comodato por la Oficina de Asuntos Internacionales de Narcóticos y Aplicación de la Ley (INL) a la Policía de Colombia. La embajada estadounidense en Bogotá destaca que desempeñarán un papel crucial en la protección del medio ambiente. Su labor abarca desde la lucha contra la deforestación ilegal hasta el combate de incendios forestales, así como la asistencia a comunidades aisladas y serán pieza clave en operaciones antinarcóticos y contrainsurgentes.[18]

Por su parte la FAC cuenta con personal especializado, infraestructura, aeronaves y equipos especializados, para el desarrollo de las actividades establecidas para el cumplimiento del objeto del convenio, de los cuales se citan algunos ejemplos:

- Protocolo aéreo utilizado para rescatar víctimas, atender incendios forestales y otras emergencias que se encuentra en el Comando Aéreo de Combate N. 2 de la FAC en Villavicencio. Allí, se encuentran varias aeronaves como el avión Airbus C295, con capacidad significativa para transportar entre 50 y 60 personas, toneladas de Asistencia Humanitaria de Emergencia (AHE) y hasta cinco unidades de cuidados intensivos. El helicóptero UH-60 posee una capacidad para transportar carga y personal en terrenos difíciles.

- Aeronaves de configuración ambulancia de la FAC, que desempeñan un papel crucial en la atención de emergencias médicas como el avión King 350, equipado con unidades de cuidados intensivos (UCI), equipos biomédicos, personal médico y de enfermería, capaz de transportar hasta dos pacientes críticos con una autonomía de vuelo de siete horas.

---

17 https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/4139897/colombia-prioriza-uso-helicopteros-operacionesInfodefensa

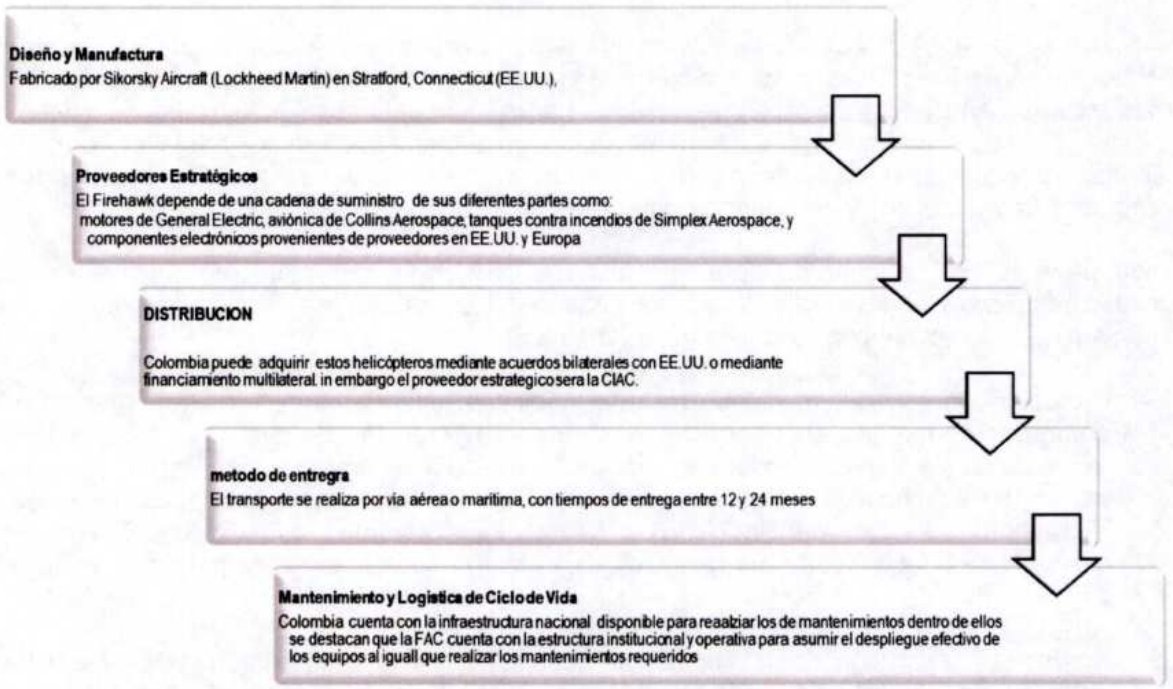
18 https://www.defensa.com/colombia/aviacion-policia-colombia-recibe-3-nuevos-helicopteros-sikorsky#:~:text=La%20Polic%C3%ADa%20Nacional%20de%20Colombia,las%20selvas%20del%20pa%C3%ADs%20sudamericano.

- Aeronaves que emplean el sistema Caylym, con Bambi Bucket, para extinguir incendios recogiendo agua para combatir eficazmente los incendios forestales.

- **Adquisición Firehawk UH-60 para Colombia**

De acuerdo con la información técnica suministrada El helicóptero *helicópteros firehawk tipo UH 60".* Black Hawk, ha demostrado ser un recurso invaluable para combatir incendios forestales, realizar evacuaciones médicas y apoyar misiones de búsqueda y rescate. Dado el creciente riesgo en Colombia por el cambio climático, la topografía montañosa y la presencia de ecosistemas sensibles, su incorporación es de interés estratégico.

La adquisición del Firehawk puede fortalecer significativamente las capacidades de respuesta ante incendios y desastres naturales en Colombia. Sin embargo, para su adquisición se requiere de una cadena logística, una planificación, inversión tal y como se indica a continuación:



El principal centro de mantenimiento de aeronaves de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) está ubicado en el municipio de Madrid, Cundinamarca. No obstante, la FAC cuenta con las capacidades necesarias para brindar soporte técnico directo, en coordinación con Lockheed Martin, especialmente para la aeronave Firehawk UH-60 que se proyecta adquirir. La distribución del soporte técnico se basará en centros operativos estratégicos ubicados en Bogotá, Medellín, Cali, Villavicencio, Leticia y otras ciudades que la FAC determine.

UBICACIÓN UNIDADES MILITARES AÉREAS

UNIDAD	UBICACIÓN	DIRECCIÓN / UNIDAD
Base Aérea Comando FAC **CODAF – CODEH – CLOFA – CCSFA**	Bogotá D.C.	Base Aérea Comando FAC Avenida el Dorado Cra 54 # 26 – 25 CAN
Comando Aéreo de Combate No 1 (CACOM-1)	Puerto Salgar, Cundinamarca	Base Aérea "Germán Olano" Kilómetro 1 autopista Bogotá - Medellín
Comando Aéreo de Combate No 2 (CACOM-2)	Apiay, Meta	Base Aérea "CT. Luis Francisco Gómez Niño" Kilómetro 7 Villavicencio - Puerto López (Vereda Apiay)
Comando Aéreo de Combate No 3 (CACOM-3)	Malambo – Atlántico	Base Aérea "MG. Alberto Pauwels Rodríguez" Kilómetro 3 vía Malambo, Atlántico.
Comando Aéreo de Combate No 4 (CACOM-4)	Melgar - Tolima	Base Aérea "TC. Luis Francisco Pinto Parra" Kilómetro 1 vía Melgar- Bogotá
Comando Aéreo de Combate No 5 (CACOM-5)	Rionegro – Antioquia	Base Aérea "GR. Arturo Lema Posada" Base Aérea en predios del Aeropuerto de Rionegro.
Comando Aéreo de Combate No 6 (CACOM-6)	Tres Esquinas – Caquetá	Base Aérea "CT. Ernesto Esguerra Cubides" Solano - Caquetá
Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM)	Bogotá D.C.	Base Aérea "BG. (H) Camilo Daza" Calle 26 - Aeropuerto El Dorado
Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN)	Madrid - Cundinamarca	Base Aérea "MY. Justino Mariño Cuesto" Cr 5 No. 2-91 sur Guardia Principal

Fuente: FAC

Para el caso del presente convenio, es importante resaltar la misionalidad de cada una de las entidades participantes. La **Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)**, como entidad coordinadora del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), tiene la responsabilidad de liderar, articular y ejecutar acciones encaminadas a la prevención, preparación y respuesta ante emergencias a nivel nacional. Por su parte, la **Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)** cumple una función estratégica en la defensa del espacio aéreo nacional y en el apoyo logístico y operativo ante situaciones de emergencia, incluyendo misiones humanitarias y de atención a desastres. Finalmente, la **Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC)**, como empresa estatal del sector defensa, tiene la misión de apoyar con soluciones tecnológicas, mantenimiento y desarrollo de capacidades aeronáuticas, fortaleciendo así la autosuficiencia operativa del país. En este contexto, se procederá a relacionar los convenios interadministrativos suscritos entre la UNGRD, la FNGRD, la FAC y la CIAC, orientados al fortalecimiento del sistema nacional mediante capacidades aéreas y logísticas estratégicas.

Adicionalmente es necesario mencionar que con base en el marco legal, la naturaleza estatal de la CIAC, su capacidad técnica y las condiciones especiales del proceso se justifica plenamente la contratación directa mediante convenio con la CIAC. Esta decisión garantiza eficiencia, cumplimiento técnico y protección del interés público, además de fortalecer la capacidad industrial nacional.

La CIAC, al ser una empresa industrial y comercial del Estado colombiano, cumple con los requisitos legales para aplicar la modalidad de contratación directa entre entidades públicas. Cuenta con las certificaciones técnicas, infraestructura, personal calificado y trayectoria requeridas para ejecutar este tipo de contratos de alta complejidad.

Es la única entidad estatal con capacidad industrial y técnica para realizar este tipo de contratación de aeronaves como el Firehawk UH-60 bajo parámetros específicos indicados en la ficha técnica.

Como Ventajas de la Contratación Directa con CIAC evita los tiempos prolongados de los procesos licitatorios, en cuanto otros componentes El manejo de información sensible y componentes tecnológicos de defensa exige confidencialidad y control estatal.

La contratación con una entidad pública como CIAC reduce el riesgo de filtración o vulneración de información crítica.

CIAC tiene experiencia comprobada con la compra de helicópteros por lo cual no hay necesidad de acudir a un proveedor diferente.

Contratar con CIAC fortalece la industria aeronáutica nacional, genera empleo calificado y reduce la dependencia tecnológica externa.

En este sentido se hace necesario avanzar en la adquisición de los **helicópteros Firehawk UH-60**, iniciando procesos administrativos con la CIAC, en coordinación con la UNGRD y la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Esto permitirá fortalecer las capacidades aéreas del país ante emergencias climáticas, incendios y necesidades estratégicas de movilidad aérea.

Conforme se puede evidenciar a lo largo del estudio de sector realizado, es posible concluir que la necesidad establecida por el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD) puede ser atendida de manera eficiente mediante la suscripción de un convenio tripartito entre la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC). Este convenio representa un acuerdo de cooperación interinstitucional en el que confluyen capacidades técnicas, operativas y logísticas de las tres entidades en torno a objetivos comunes orientados a la protección de la vida, la integridad y el ambiente.

Suscribir este convenio reviste especial importancia por las siguientes razones:

- **Fortalecimiento de la soberanía y autonomía tecnológica del Estado**, al recurrir a una entidad pública especializada como la CIAC, con experiencia probada en adquisición, mantenimiento, modernización y adecuación de aeronaves al contexto nacional.
- **Optimización de los recursos públicos**, al evitar la intermediación privada o la contratación externa, lo cual reduce costos y tiempos de adquisición, garantizando además transparencia y trazabilidad en el uso de los recursos del FNGRD.
- **Articulación institucional efectiva**, al aprovechar las fortalezas de la FAC como operador estratégico de capacidades aéreas y de la UNGRD como ente rector del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Desarrollo de soluciones a la medida del territorio colombiano**, con aeronaves adaptadas a las condiciones geográficas, climáticas y operativas del país, especialmente en contextos de emergencia y atención humanitaria.

La suscripción de este convenio no solo permite dar respuesta a una necesidad crítica del FNGRD, sino que también consolida una alianza estratégica entre tres actores clave del Estado colombiano,

orientada a la eficiencia, la sostenibilidad y la seguridad nacional en la gestión del riesgo de desastres.

7. VALOR DEL CONVENIO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor del convenio interadministrativo es hasta **CIENTO CINCUENTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000.000).**

7.1 justificación

Además del costo de los helicópteros y su adaptación, se contemplan:

1. Entrenamiento de personal técnico y operativo
2. Gastos administrativos y jurídicos de la adquisición
3. Potencial compra de 2 radares meteorológicos (opcional)
4. Costos de administración de la CIAC (5% + IVA)

- FNGRD: Aporte monetario total: $150.000.000.000 COP

- (FAC) – Aporte en especie: Apoyo técnico y operativo, tripulación entrenada, gestión de matrícula y aeronavegabilidad ys Soporte administrativo para ejecución

- CIAC S.A. – Aporte en especie: Soporte técnico y administrativo, gestión en Zona Franca, apoyo como Operador Económico Autorizado (OEA), experiencia en adquisición de aeronaves, apoyo en gestiones cambiarias.

Entidad	Rol Institucional	Aporte
Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD)(Administrado por la UNGRD)	- Entidad financiadora del convenio. - Coordina el uso de los recursos públicos para ejecución de la política nacional de gestión del riesgo.- Ordena el gasto a través de la UNGRD para la adquisición de los helicópteros.	- Aporte económico total de $150.000.000.000 COP.- Dirección estratégica del proyecto.
Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)	- Operador táctico y logístico de los helicópteros.- Define especificaciones técnicas de la aeronave.- Aporta experiencia operativa y capacidad de despliegue en emergencias.- Entidad clave del SNGRD y del Comité Nacional de Manejo de Desastres.	- Aporte en especie: pilotos, horas de vuelo, logística aérea, hangares, infraestructura operativa.- Documento técnico de Estado Mayor (14 de abril de 2025).
Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC S.A.)	- Entidad técnica encargada de recibir y ejecutar los recursos del convenio.- Brinda acompañamiento técnico y logístico en la adquisición.- Garantiza soporte aeronáutico industrial y mantenimiento.- Interlocutor con el fabricante.	- Aporte en especie: infraestructura técnica, experiencia industrial aeronáutica, soporte especializado.- Gestión de compra y sostenimiento con criterios técnicos.

Además del costo de adquisición y adaptación, se deben considerar otros gastos esenciales para la operatividad de las aeronaves, tales como: Entrenamiento y capacitación de personal técnico y operativo, Gastos administrativos y jurídicos relacionados con la adquisición y puesta en marcha del proyecto lo que representa un costo justificado conforme al presupuesto descrito en las siguientes líneas:

A continuación, se incluye la estimación de costos del plan de inversión propuesto para el convenio, cuyos valores podrán variar al momento de la contratación durante la ejecución.

ANEXO 1 - ADQUISICIÓN DE UH-60 CON "BELLY TANK"				Cantidad	Valor unitario USD	Valor Total USD	TRM 4.300,00
ITEM	CONCEPTO		DESCRIPCIÓN				Valor Total $
1	UH60L FIREHAWK	UH-60 FIREHAWK	Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.2	1	$12.124.466	$12.124.466	$52.135.203.800
	UH60L FIREHAWK		Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.3	1	$12.124.466	$12.124.466	$52.135.203.800
2	EQUIPOS DE MISIÓN						
2.1	ADS-B, GTN750s, ELT, TC	ADS-B, GPS, ELT, TDFM, TC	Suite de Aviónica / Se describe en el Numeral 5.4	2	$823.913	$1.647.826	$7.085.651.800
2.2	External Hoist	Winche externo	Grúa Externa / Se describe en el Numeral 5.3.1	2	$1.373.868	$2.747.736	$11.815.264.800
2.3	Luz de busqueda o Reflect	Refletor externo	Luz de Búsqueda TrakkaBeam TLX / Se describe en el Numeral 5.5	2	$294.018	$0	$0
2.4	Weather RADAR (Opcion	Radar meteorológico (Opcior	Radar Meteorológico / Se describe en el Numeral 5.6 de la propuesta	2	$1.083.876	$2.167.752	$9.321.333.600
3	ENTRENAMIENTO Y SOPORTE						
3.1	UR MX Training	Entrenamiento UR MX Trainin	Entrenamiento Tecnicos de Mantenimiento / Se describe en el Numeral 7.1	1	$95.762	$95.762	$411.776.600
3.2	Pilot Training	Entrenamiento Pilot Training	Entrenamiento de Pilotos / Se describe en el Numeral 7.2	1	$173.351	$173.351	$745.409.300
3.3	Spare Tank Parts	Repuestos para tanques	Repuestos del Tanque / Se describe en el Numeral 6.1	1	$1.205.201	$1.205.201	$5.182.364.300
3.4	Spare FH Kit Parts	Repuestos para kit de extinció	Repuestos del Kit Firehawk / Se describe en el Numeral 6.2	1	$68.133	$68.133	$292.971.900
3.5	UH-60L Aircraft Spares	Respuestos generales UH-60	Consumibles de Fases de Mantenimiento UH-60L / Se describe en el Numeral 6.3	1	$534.458	$534.458	$2.298.169.400
	VALOR TOTAL EQUIPOS					$32.889.151	$141.423.349.300
	Costos y Gastos Administrativos 5%						7.071.167.465,00
	IVA Costos y Gastos Administrativos 19%						1.343.521.818,35
	VALOR TOTAL CONVENIO						$149.838.038.583

* NOTA 1 : Se encuentra opcional el concepto de 02 Refletor externo- Luz de Búsqueda TrakkaBeam TLX , los cuales podrán adquirirse en el caso de presentarse disponibilidad de recursos en la ejecución del presente convenio .

Con base en el análisis técnico y financiero realizado anteriormente, se concluye que el valor estimado para la contratación asciende hasta la suma de $150.000.000.000 COP, calculado con una Tasa Representativa del Mercado (TRM) promedio de $4.300. Este valor equivale a cerca de USD 34 millones y corresponde a la adquisición de dos helicópteros tipo Firehawk UH-60.

La viabilidad de esta adquisición dentro del presupuesto asignado radica precisamente en que los helicópteros serán adaptados y no adquiridos nuevos de fábrica, lo cual reduce de manera significativa el costo sin comprometer su funcionalidad operativa. Según lo indicado en el Anexo Técnico para la Adquisición de UH-60 con "Belly Tank" y Grúa de Rescate, los equipos incluirán todas las adecuaciones necesarias para cumplir con los fines misionales previstos, incluyendo los sistemas y accesorios requeridos.

La compra incluye todo lo necesario para la operación autónoma inicial de los helicópteros adaptados: aeronaves, aviónica, soporte técnico, repuestos y entrenamiento, se adaptarán las **tareas específicas**: La inclusión del sistema "Belly Tank", reflectores, grúa y radar meteorológico permiten usos múltiples: extinción de incendios, rescates y operaciones nocturnas. Por último es necesario indicar que los equipos son opcionales y su adquisición está sujeta a disponibilidad de recursos (ej. reflectores TrakkaBeam). en cuanto las valor por helicóptero adaptado (USD 12.1 M) está alineado con promedios del mercado para unidades reacondicionadas con este tipo de equipamiento

A continuación, se realiza la relación de cada uno de estos ítems con el anexo técnico:

ANEXO 1 - ADQUISICIÓN DE UH-60 CON "BELLY TANK"			
ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ANEXO TÉCNICO
1	UH60L FIREHAWK	Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.2	Helicoptero UH60 con Belly Tank
	UH60L FIREHAWK	Helicoptero UH-60L FIREHAWK / Se describe en el Numeral 5.1 / 5.3	
2	**EQUIPOS DE MISIÒN**		
2.1	ADS-B, GTN750s, ELT, TDFM, TC	Suite de Aviónica / Se describe en el Numeral 5.4	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: 1. GPS, 2.VOR system, 3. Transponder, 13 Sistema radiobaliza
2.2	External Hoist	Grúa Externa / Se describe en el Numeral 5.3.1	EQUIPOS DE MISIÓN: Grua de Rescate
2.3	Luz de busqueda o Reflector ex	Luz de Búsqueda TrakkaBeam TLX / Se describe en el Numeral 5.5	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: Luz de busqueda o Reflector externo
2.4	Weather RADAR (Opcional)*	Radar Meteorológico / Se describe en el Numeral 5.6 de la propuesta	SISTEMA ELÉCTRICO Y AVIÓNICA: 12. Opcional Radar Meteorológico
3	**ENTRENAMIENTO Y SOPORTE**		
3.1	UR MX Training	Entrenamiento Tecnicos de Mantenimiento / Se describe en el Numeral 7.1	ENTRENAMIENTO: 3. Entrenamiento técnico para operadores y mantenedores del equipo Belly Tank.
3.2	Pilot Training	Entrenamiento de Pilotos / Se describe en el Numeral 7.2	ENTRENAMIENTO: 2. Capacitación pilotos
3.3	Spare Tank Parts	Repuestos del Tanque / Se describe en el Numeral 6.1	EQUIPOS DE MISIÓN:Sistema Belly Tank: El oferente deberá entregar material para la correcta operación del sistema para un mínimo de tres
3.4	Spare FH Kit Parts	Repuestos del Kit Firehawk / Se describe en el Numeral 6.2	EQUIPOS DE MISIÓN:Sistema Belly Tank: El oferente deberá entregar material para la correcta operación del sistema para un mínimo de tres
3.5	UH-60L Aircraft Spares	Consumibles de Fases de Mantenimiento UH-60L / Se describe en el Numeral 6.3	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Parágrafo primero: La tasa de referencia que a la fecha se encuentra vigente en la CIAC S.A. para operaciones mercantiles que se celebren con proveedores extranjeros en dólares americanos es de $4.300 pesos

La CIAC S.A. En el ejercicio de su objeto social adelanta operaciones mercantiles con proveedores extranjeros y en dólares americanos, por lo que para definir los precios de comercialización en el territorio nacional define una tasa de referencia que le permita gestionar los riesgos cambiarios garantizando la competitividad.

La CIAC S.A. cuenta con autonomía administrativa y financiera, por lo que para realizar una adecuada gestión del riesgo cambiario monitorea constantemente la fluctuación de las divisas realizando continuamente los ajustes a la tasa de referencia, esta tasa es utilizada para la presentación de ofertas a clientes nacionales en pesos colombianos.

Con relación a la ejecución del convenio interadministrativo que se pretende suscribir, y con el fin de realizar una adecuada gestión de los riesgos cambiarios que garanticen la ejecución del proyecto, la CIAC S.A. recomienda se tenga como referencia una Tasa de $4.300 pesos por dólar americano, esto permitiría gestionar la fluctuación de la moneda extranjera entre el momento de firma del convenio y hasta tanto se realice la adquisición de las divisas.

Se aclara que esta tasa es una referencia dentro del proceso de estructuración y planeación del proyecto, pero que el valor final será el que resulte de la operación cambiaria que adelante la CIAC S.A. en cumplimiento de sus compromisos, a la TRM del día en el que se realice la transacción, la cual será oportunamente informada.

Si bien el costo de adquisición de los bienes y servicios se encuentra expresado en dólares, este valor está sujeto a la variación de la tasa de cambio.

No obstante, en cumplimiento de la normativa vigente en Colombia y conforme con los lineamientos presupuestales, los aportes para la ejecución del convenio de fortalecimiento se realizarán en pesos colombianos (COP). Razón por la cual el valor mencionado y requerido ha sido calculado en moneda local, considerando la TRM como referencia para su proyección.

Parágrafo segundo: Los compromisos serán exigibles a la CIAC, una vez le sean transferidos los recursos del presente Convenio.

Parágrafo tercero: Para la ejecución del presente convenio, la CIAC S.A. tendrá derecho a recuperar los costos y gastos que se incurran en su ejecución, sin que esto represente un interés contrapuesto para sí, teniendo en cuenta que la celebración del convenio se fundamenta en el principio de colaboración armónica de LAS PARTES, sin que esta suponga un perjuicio o detrimento para las partes.

En consecuencia, las partes acuerdan fijar un porcentaje equivalente al 5% más IVA del valor ejecutado del convenio, el cual será reconocido a favor de la CIAC S.A., una vez recibidos los recursos, por concepto de recuperación de una parte de los costos y gastos en los que incurre.

El valor pactado a favor de la CIAC S.A. tiene como finalidad recuperar un porcentaje de los costos y gastos derivados de la ejecución del presente convenio, evitando así generar el menoscabo o detrimento de su patrimonio, por lo que atendiendo la metodología y políticas financieras para distribuir los costos de la entidad, el cual se basa en un porcentaje estimado atendiendo los costos generales para su posterior distribución en los actos jurídicos que celebra relacionados con la contratación derivada las partes reconocen que no será necesario soportar dicho cobro en documentos adicionales a la factura comercial.

- *Justificación del Cobro por concepto de Recuperación de Costos y Gastos*

La CIAC S.A. dentro del alcance de su objeto social y acto de calificación como usuario de bienes y servicios de zona franca, pone en marcha su tren administrativo y/o técnico según sea el caso, para entregar bienes y servicios para el caso en particular a la Fuerza Aeroespacial Colombiana de conformidad con sus necesidades.

La CIAC S.A. tiene unos costos y gastos fijos que atendiendo la metodología financiera deben ser distribuidos en los negocios jurídicos y que comprende entre otros, los elevados costos para mantener las capacidades y habilitaciones de la corporación tales como certificaciones con: casas fabricantes, sistemas de gestión de calidad aeronáutico, autoridades aeronáuticas, pólizas de seguros especializadas para el sector aeronáutico, todos estos, factores diferenciales que nos permiten estar a la vanguardia en la prestación de servicios aeronáuticos.

Ahora bien, teniendo en cuenta la calidad colaborativa de los convenios y con la finalidad de generar una mayor eficiencia en los recursos que dispone la UNGRD, la CIAC S.A. fija un porcentaje mínimo que si bien no cubre la totalidad de los costos previamente señalados contribuye a su recuperación, este porcentaje especial se fija atendiendo diferentes factores como el relacionamiento comercial, la complejidad de la ejecución entre otros.

Si bien, por regla general en los convenios interadministrativos no es posible pactar intereses contrapuestos que representen una utilidad económica para quienes los suscriben, el reconocimiento de un porcentaje de recuperación de los costos y gastos a favor de la CIAC S.A. no puede entenderse como un interés contrapuesto y/o utilidad, teniendo en cuenta que la corporación atendiendo su naturaleza jurídica y autonomía financiera no recibe recursos de presupuesto general de la Nación, por lo que para garantizar su subsistencia debe generar sus propios recursos, y en el caso de los convenios interadministrativos, garantizar por lo menos la recuperación de un mínimo de los costos y gastos en los que incurre.

En consecuencia, si bien los convenios interadministrativos tienen como finalidad que las entidades públicas se asocian con el fin de cooperar en el cumplimiento de sus funciones administrativas, o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, en los términos señalados en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, esta asociación no puede entenderse en detrimento y/o menoscabo de sus participantes.

Factores y/o Aspectos que cubre el porcentaje de Recuperación de Costos y Gastos

Ahora bien, frente a los aspectos que cubre el porcentaje de recuperación de costos y gastos asociados y que constituyen un aporte de la CIAC S.A. en la ejecución del convenio interadministrativo se tienen principalmente los siguientes:

1. **Calificación como usuario industrial de bienes y servicios de Zona Franca con el consecuente beneficio de las prerrogativas que esto implica**: Esta condición genera prerrogativas en materia de aranceles y procesos industriales, que en un convenio se constituye en un aporte en especie cuantificable, toda vez que dicha calificación tiene unos costos mensuales y anuales que en un contrato se trasladan en la proporción del valor del contrato al cliente final, en aras de que este mismo pueda recibir también los beneficios que

se aplicarían de su ejercicio. Por lo anterior, en un convenio, dada su naturaleza, se constituyen en aportes, por cuanto no hay un cobro por ello.

2. **Beneficios de Operador Económico Autorizado (OEA)**: La CIAC es un Operador Económico Autorizado, esto significa que cuenta con un nivel privilegiado de credibilidad ante la autoridad aduanera DIAN , para todos los trámites de importación o exportación, implicando menores tiempos en estos trámites con el consecuente ahorro en tiempo, además de fungir en términos prácticos y de manera directa, como agente aduanero para la importación, siendo este también un aporte en especie cuantificable, toda vez que en condiciones normales de contrato se traslada como un valor dentro costos y gastos de ejecución habitual de un contrato, pues es una gestión que en el mercado desarrolla un tercero como interviniente adicional en una ejecución contractual.
3. **Gestiones cambiarias**: La CIAC como entidad pública con régimen especial, y contar con una cuenta de compensación en dólares americanos, puede efectuar transacciones en mesas de dinero con diferentes bancos, adquiriendo las divisas a una tasa más favorable para la ejecución del convenio, que permiten fijar una tasa y de esta forma controlar el riesgo de variación de la tasa representativa del mercado, con la consecuente optimización de los recursos. Este aporte eventualmente podría ser cuantificable y sus mejores resultados se observan en el balance final de ejecución.
4. **Soporte administrativo, jurídico y técnico**: Este aporte es cuantificable y se refleja durante toda la ejecución, pues La CIAC pone a disposición del Convenio, personal humano calificado, tanto en lo administrativo, como en lo técnico, para efectos de apoyar y soportar todas las gestiones contractuales que se requieren para el buen desarrollo del convenio. Aporte que igualmente en un contrato tiene un costo superior de recuperación, al estimado eventualmente para un convenio.
5. **Sistemas de gestión de la calidad aeronáutica:** Este aporte es igualmente cuantificable y sus costos asociados en un contrato, se encuentran igualmente inmersos en los costos y gastos generales, sin embargo, en un convenio, son parte del aporte no reembolsable de la entidad, y se constituyen en un valor agregado que genera garantías técnicas durante todo el proceso de adquisición de las aeronaves.
6. **Experiencia y solidez:** Este aporte es parcialmente cuantificable, sin embargo, este intangible es uno de los más valiosos apoyos de la Entidad, pues reúne la experiencia en el mercado, en la adquisición de aeronaves, el conocimiento y relacionamiento técnico que permite generar un sello de garantía a todo lo que la Entidad hace como parte de sus actividades empresariales y de apoyo a la Fuerza Pública y Policía Nacional.

7.1 APORTES

Los aportes para la ejecución del convenio interadministrativo se harán de la siguiente manera:

1.- EL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES REPRESENTADO POR FIDUPREVISORA EN SU CALIDAD DE VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL REFERIDO PATRIMONIO realizará el aporte **por valor** de **CIENTO CINCUENTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000.000) M/CTE** incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

2.- La **FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA** realizará el aporte en especie representado en:

1. Preparación y análisis de la información técnica y operativa para la estructuración de todos los aspectos requeridos para la adquisición de las aeronaves tipo FIREHAWK. y los equipos.
2. Apoyar técnicamente a LA CIAC en todas las fases del proceso de contratación y puesta en operación del sistema objeto del convenio (precontractual, contractual y post-contractual).
3. Gestiones administrativas de matrícula y aeronavegabilidad de las aeronaves y demás trámites administrativos y documentales requeridos para la operación aérea de los equipos.
4. Trámites administrativos y logísticos de la recepción de la aeronave e ingreso a los sistemas de la FAC.
5. Tripulaciones de vuelo entrenadas para las pruebas operativas y traslado de las aeronaves del objeto del convenio.
6. Soporte administrativo especializado en el acompañamiento para la ejecución de los recursos y ejecución del convenio.

3.- LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA (CIAC): realizará el aporte en especie representado en:

1. Soporte técnico y administrativo en la adquisición de las aeronaves objeto del convenio.
2. Gestiones y trámites de la calificación como usuario industrial de bienes y servicios de Zona Franca con el consecuente beneficio de las prerrogativas que esto implica, con énfasis en el sector aeronáutico y en la Fuerza Pública y demás entidades públicas.
3. Conocimiento y experticia para los trámites en cuanto a los beneficios otorgados como Operador Económico Autorizado -OEA.
4. Soporte administrativo, jurídico y técnico como también financiero en las gestiones cambiarias.
5. Experiencia en el mercado, en la adquisición de aeronaves, conocimiento y relacionamiento técnico.

9. SALDOS Y DEVOLUCIONES

Los recursos no ejecutados del convenio que resulten de la no contratación por la CIAC en desarrollo del presente convenio, así como los que deriven de los rendimientos financieros, se deben reintegrar al Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - FNGRD, en un plazo no mayor a los seis (6) meses siguientes de la terminación del plazo de ejecución del convenio; este reintegro deberá efectuarse con antelación a la formalización del acta de terminación del presente convenio.

En consideración a lo anterior, los recursos en dólares no ejecutados serán monetizados a la Tasa Representativa del Mercado-TRM del día en el que la CIAC realice el trámite para su devolución.

10. PERSPECTIVA FINANCIERA

Considerando que el presente estudio del sector se realiza para la suscripción de un convenio Interadministrativo entre entidades públicas sometidas al estatuto general de contratación y siendo

una contratación directa, la perspectiva financiera no afecta el desarrollo de esta. En tal sentido es necesario dejar claro que con el presente convenio se espera fortalecer una entidad que hace parte del sistema como es **FAC** quien hace parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -SNGRD.

a. **Indicadores Financieros:**

Para celebrar un contrato con el Estado Colombiano, existe una regla general, la obligación de inscribirse en el Registro único de Proponentes- RUP, la cual se cita en la ley 1150 de 2007, artículo 6, así: "... T*odas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal..."* .

No obstante, dentro del mismo artículo el legislador incluyó excepciones, así:

"No se requerirá de este registro, ni de clasificación, ***en los casos de contratación directa:*** *contratos para la prestación de servicios de salud; contratos de mínima cuantía; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se Ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidos; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta y los contratos de concesión de cualquier índole.*
En los casos anteriormente señalados, corresponderá a las entidades contratantes cumplir con la labor de verificación de las condiciones de los proponentes..."
(Subrayado y cursiva fuera de texto original)

En este sentido no se considera necesario solicitar indicadores de **capacidad financiera y organizacional.**

11. PERSPECTIVA DEL RIESGO

Conforme al análisis adelantado, se han tipificado y asignado los riesgos asociados a la ejecución del convenio, así:

En razón a la naturaleza del convenio y el objeto pretendido para su desarrollo no hay lugar a la existencia de un desequilibrio económico, toda vez que las partes buscan con la ejecución del convenio el cumplimiento de sus funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallan a su cargo, con el fin de beneficiar a la comunidad, sin embargo, se realiza la siguiente estructuración de los riesgos previsibles del proceso en el convenio interadministrativo.

Para el presente proceso contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo en materia

contractual, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución del convenio.

Corresponderá al asociado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el convenio.

Para la tipificación, estimación y asignación de los riesgos que puedan afectar el proceso de contratación o la ejecución del convenio se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, haciendo extensible dicha metodología a los convenios interadministrativos, arrojando la matriz de riesgos que se adjunta.

RICARDO HURTADO CHACÓN
Subdirector para el Manejo de Desastres

Elaboró componente económico: Martha Yolima Santamaría Quintero-Contratista SMD
Elaboró componente técnico: Harvy Andrés Guzmán Suarez -Contratista SMD
Revisó componente técnico: Jaime Iván Galvez Moreno-Contratista SMD
Elaboró componente jurídico: Diana Marcela Martínez Rodríguez-Contratista SMD
Revisó componente jurídico: Julieth Arrieta Rocha-Contratista SMD

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
COMO ORDENADORA DE GASTO DEL FNGRD

Certificado de Disponibilidad CDP No 250182
Fondo Nacional de Gestión del Riesgo FNGRD

Fecha: 09-06-2025

DATOS DEL CDP				
CDP:	25-0182	INICIAL: X	ADICION:	REDUCCION:
Cuenta:	1AC-5-1		Nombre:	CONVENIOS INTERADMINISTRATIVO
Codigo Fideicomiso:	1		Nombre:	FNGRD

INFORMACION SOLICITANTE			
Solicitante :	RICARDO HURTADO CHACON SUBDIRECCION PARA EL MANEJO DE DESASTRES SUBDIRECTOR	No Solicitud	3264

OBJETO
AUNAR ESFUERZOS INSTITUCIONALES TECNICOS LOGISTICOS OPERATIVOS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y JURIDICOS ENTRE EL FONDO NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES FNGRD LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA Y LA CORPORACION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA COLOMBIANA S A CIAC S A PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SNGRD EN CUMPLIMIENTO DE LA POLITICA NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES MEDIANTE LA ADQUISICION DE DOS HELICOPTEROS UH 60 TIPO FIREHAWK

VALOR OPERACIÓN SOLICITADO		
Valor :	150,000,000,000.00	CIENTO CINCUENTA MIL MILLONES PESOS

AFECTACION DEL PRESUPUESTO					
Operacion	Fecha	Valor Operacion	Valor Final	Res. Apropiación	Solicitud
INICIAL	09-06-2025	150,000,000,000.00	150,000,000,000.00	22952023	3264

DATOS PRESUPUESTALES			
Gastos De:	1AC-MANEJO DEL RIESGO FNGRD		
Origen de los Recursos:	PRESUPUESTO NACIONAL FUNCIONAMIENTO	Apropiacion:	22952023
Aplicacion del Gasto:	1A-FNGRD 9677001	Fuente de la Apropiacion:	DECRETO DE LIQUIDACION 2295 DEL 29 DE DIC 2023 MHCP

OBSERVACIONES

NOTA 1: Los Certificados de Disponibilidad Presupuestal que pasados 3 meses a partir de la fecha de expedición no cuente con Formalización Financiera del Compromiso, serán presentados para anulación al ordenador gasto, salvo previa justificación de la dependencia a cargo remitida al GAFC.

NOTA 2: El presente Certificado de Disponibilidad Presupuestal se expide conforme la justificación aprobada por el ordenador del gasto y el área encargada.

ELABORADO POR: Valery Stefany Marroquin Nova/

Coordinadora GAFC Paulina Hernandez Aldana
Resolucion 0209 del 14 de marzo de 2025 _____

GOBIERNO DE COLOMBIA