



Proyección del Equipo de Ala Rotatoria del Ejército de Colombia en la Geopolítica Actual

Mayor (EJC) Yeinson Arley González Correa

Artículo para optar al título profesional:
Magister en Estrategia y Geopolítica

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2025

DATOS GENERALES	
Nombre del estudiante	: Mayor (EJC) Yeinson Arley González Correa
Identificación	: 1.017.137.852
Programa académico	: Maestría en Estrategia y Geopolítica
Tutor metodológico	: Juan Carlos Aristizábal Murillo
Tutor temático	: Luis Gabriel Urrego
Fecha de entrega	: 27 de agosto de 2025
Extensión	: 8.163 palabras

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y CESIÓN DE DERECHOS

El autor declara que este artículo fue escrito de acuerdo con la normatividad de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” (ESDEG) y no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con este. Las posturas y aseveraciones presentadas son resultado de un ejercicio académico e investigativo que no representan la posición oficial ni institucional de la ESDEG, las Fuerzas Militares de Colombia o el Ministerio de Defensa Nacional.

Este artículo es enteramente mi propio trabajo y no ha sido presentado para la obtención de un título en esta u otra Institución de Educación Superior. Se han referenciado todos los trabajos y puntos de vista de otros autores, así como los datos de otras fuentes utilizadas. No se emplearon herramientas de generación de contenido por Inteligencia Artificial para su elaboración.

El autor acepta ceder los derechos de publicación en favor de la ESDEG y su Sello Editorial de acuerdo con los términos de la licencia Creative Commons:
Reconocimiento-No Comercial-Sin Obras Derivadas.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

El autor autoriza que este artículo sea publicado por el Sello Editorial ESDEG en su repositorio institucional y esté disponible bajo una modalidad de acceso abierto.

Proyección del Equipo de Ala Rotatoria del Ejército de Colombia en la Geopolítica Actual.

Projection of the Colombian Army's Rotary Wing Team in Current Geopolitics.

Yeinson Arley González Correa¹

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Resumen: Esta investigación analiza la vulnerabilidad del equipo militar de ala rotatoria del Ejército de Colombia frente a cambios geopolíticos que afectan su sostenibilidad operativa, así mismo, evalúa el estado de la flota, identifica factores que inciden en la compra, modernización y mantenimiento y examinar cómo las políticas internas y las dinámicas internacionales condicionan repuestos, servicios y compras. Se utilizó el método de revisión cualitativa de literatura y documentos oficiales, con análisis de co-ocurrencias de términos para mapear conexiones entre geopolítica, política exterior y aviación militar, evidenciando dependencias críticas de proveedores externos, impacto de sanciones y conflictos internacionales, riesgos asociados a la descertificación en la política antidrogas y tensiones diplomáticas que inciden en la cadena logística. concluyendo que es requerido integrar riesgos geopolíticos en la planeación por capacidades, diversificar proveedores y alianzas, promover transferencias tecnológicas, contratos plurianuales y una articulación interinstitucional que fortalezca la resiliencia y reduzca la exposición a choques externos.

Palabras clave: Ala rotatoria; Ejército de Colombia; Estados Unidos; Sanciones; Política Exterior; geopolítica; Descertificación antidrogas

Abstract: This research analyzes the vulnerability of the Colombian Army's rotary-wing military equipment to geopolitical changes that affect its operational sustainability. It also evaluates the state of the fleet, identifies factors that influence procurement, modernization, and maintenance, and examines how domestic policies and international dynamics influence spare parts, services, and

¹ Mayor del Ejército Nacional de Colombia. Candidato a magíster en estrategia y geopolítica, Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”, Colombia. Profesional en Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-6878-4655> - Contacto: yeinson.gonzalez@esdeg.edu.co.

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”
Bogotá D.C., Colombia

purchases. A qualitative review of literature and official documents is used, with analysis of co-occurrences of terms to map connections between geopolitics, foreign policy, and military aviation, highlighting critical dependencies on external suppliers, the impact of sanctions and international conflicts, risks associated with decertification in anti-drug policy, and diplomatic tensions that impact the logistics chain. The research concludes that it is necessary to integrate geopolitical risks into capability planning, diversify suppliers and alliances, promote technology transfers, multi-year contracts, and foster inter-institutional coordination to strengthen resilience and reduce exposure to external shocks.

Keywords: Rotary wing; Colombian Army; United States; Sanctions; Foreign Policy; Geopolitics; Anti-drug decertification.

Introducción

La aviación de ala rotatoria es el pilar de la movilidad y maniobra del Ejército Nacional de Colombia, en un territorio de orografía compleja, sin embargo, su sostenibilidad operativa se ha tornado vulnerable por la exposición indirecta a rivalidades geopolíticas y regímenes de sanciones que afectan, de forma inmediata, la operación, el mantenimiento y el abastecimiento de repuestos de la flota.

En este estudio se emplean tres conceptos clave.

Contexto estratégico: análisis integrado de condiciones e influencias globales, regionales y locales —políticas, económicas, tecnológicas, legales y militares— y sus tendencias a corto y mediano plazo.

Capacidad: habilidad de una unidad para cumplir tareas con estándares definidos, combinando doctrina, recursos y medios materiales.

Dependencia tecnológica: subordinación operacional de un sistema a desarrollos, repuestos y soporte técnico de proveedores externos, en este caso, Estados Unidos y Rusia.

Antecedentes muestran que, en los últimos treinta años, Colombia consolidó una flota de procedencia extranjera por necesidades tácticas y condicionamientos de la política internacional. Sanciones, restricciones tecnológicas y conflictos (p. ej., Ucrania) alteraron cadenas logísticas y disponibilidad de soporte, limitando la autonomía de gestión de capacidades críticas.

La brecha identificada es la ausencia de una planificación por capacidades que incorpore, de manera sistemática, el riesgo geopolítico y la condicionalidad internacional

en las decisiones de adquisición, mantenimiento y sostenimiento, perpetuando la dependencia de proveedores sobre los que Colombia no ejerce control, exponiendo la flota a declives operacionales.

La pregunta de investigación sería ¿Cómo mitigar los riesgos geopolíticos actuales para garantizar la adquisición de repuestos e insumos del equipo de ala rotatoria del Ejército de Colombia? Y el objetivo general: Analizar la estrategia para la adquisición y mantenimiento del equipo militar de ala rotatoria del Ejército de Colombia con base en la geopolítica internacional y las políticas colombianas. Objetivos específicos: i) evaluar el estado actual de la flota; ii) identificar factores que afectan compra, modernización y mantenimiento; iii) examinar las conexiones geopolíticas internacionales y las políticas internas que inciden en la planificación y proponer opciones de mejora.

El estudio se apoya en referentes de dependencia y condicionalidad que explican cómo regímenes de sanciones, certificaciones y rivalidades entre potencias encauzan flujos tecnológicos y financieros, condicionando a países periféricos con altas dependencias tecnológicas. Las contribuciones esperadas serían: en lo académico, aportar un marco de análisis que integra geopolítica, políticas públicas sectoriales y gestión por capacidades; en lo práctico, ofrecer insumos para diversificar proveedores, fortalecer acuerdos de soporte plurianuales, priorizar transferencias tecnológicas y ajustar la planeación presupuestal al riesgo internacional, con impacto directo en la disponibilidad y sostenibilidad de la flota de helicópteros.

Estructura del artículo: la sección 1 presenta la metodología; la sección 2 evalúa el estado de la flota; la sección 3 desglosa factores geopolíticos, económicos y tecnológicos

que afectan adquisición, modernización y mantenimiento; la sección 4 analiza políticas gubernamentales y propone opciones de mejora; finalmente, la sección 5 expone las conclusiones y recomendaciones de política.

Metodología

La investigación planteada es de carácter cualitativo. como señala Denzin (2020), el término “cualitativo” hace referencia a un enfoque que prioriza el examen de procesos y fenómenos que no pueden ser estrictamente medidos en términos de cantidad, intensidad o frecuencia. Este tipo de investigación resalta la construcción social de la realidad, reconociendo la estrecha relación entre el investigador y el objeto de estudio, así como la influencia de los contextos que condicionan la investigación. En concordancia con este enfoque, mi experiencia de más de doce años en el sistema de Aviación del Ejército, desempeñándome como piloto de helicóptero y supervisor de contratos, aporta una perspectiva personal objetiva, desde la cual se reconoce la importancia de comprender las realidades y vivencias de los actores involucrados.

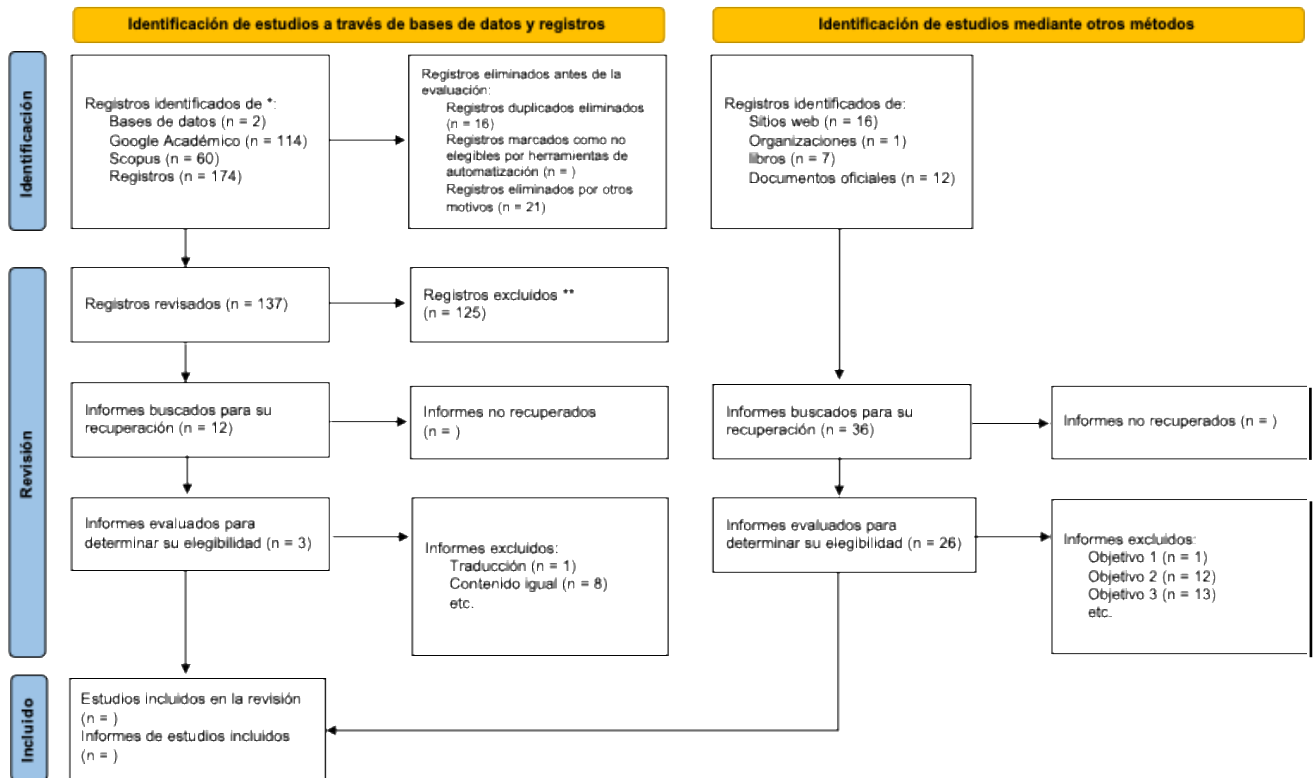
El instrumento utilizado es revisión de literatura; la revisión de la literatura como lo indica Roberto (2014) implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se extrae y recopila la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación, y si el investigador está familiarizado con el campo de estudio, como es el caso, puede ser fácil recopilar información de primera mano, en este caso se ha utilizado información de varias fuentes, siendo las primarias (documentos oficiales, Libros y artículos científicos) los fundamentales para sustentar esta investigación.

Método PRISMA 2020.

El diagrama que se presenta es un diagrama de flujo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), el cual es una herramienta estándar internacionalmente reconocida para reportar el proceso de búsqueda, selección y exclusión de estudios en revisiones sistemáticas. Su objetivo es aportar transparencia y reproducibilidad al proceso de revisión. En la figura 1, podemos observar el diagrama Prisma 2020 aplicado para la elaboración de este artículo.

Figura 1

Método prisma 2020 aplicado.



Nota: elaboración propia, Adaptado del formato Prisma 2020

Evaluación del Estado Actual de la Flota de Ala Rotatoria del Ejército de Colombia, Incluyendo Capacidades, Limitaciones y Necesidades

La Aviación del Ejército de Colombia tiene en los helicópteros —equipos de ala rotatoria— su principal medio de movilidad y maniobra, constituyendo la columna vertebral de las operaciones terrestres y un habilitador esencial de los planes de campaña del Comando del Ejército y del Comando General de las Fuerzas Militares, en armonía con la estrategia nacional. Esta capacidad responde a la compleja geografía del país —tres cordilleras, extensas llanuras, selva húmeda y dos largas costas— que exige proyectar fuerzas, sostener líneas de abastecimiento y ejecutar operaciones aeromóviles en cualquier momento y lugar, incluso durante la noche. El crecimiento y profesionalización de esta capacidad, impulsados decisivamente por el Plan Colombia mediante la ampliación de flota, entrenamiento especializado y modernización de infraestructura, consolidaron al helicóptero como el principal “caballo de batalla” para la movilidad y la maniobra del Ejército en la conducción de las operaciones.

La División de Aviación Asalto Aéreo (2021, p. 96) tiene la siguiente definición sobre aeronaves de ala rotatoria: su funcionamiento bajo el principio del giro de las palas alrededor de un eje provee sustentación y empuje, y la adquisición de estas aeronaves, según especificaciones de las casas fabricantes, se ajustan a la geografía colombiana puesto que su configuración es empleada para múltiples requerimientos. (pág. 96)

Origen y evolución de la Aviación del Ejército

la División de Aviación Asalto Aéreo (2015, p. 96) establece que los inicios de la Aviación del Ejército son originados en aeronaves de ala fija, indicando a una época clave,

el año de 1919 como inicio de la Aviación del Ejército, siendo la quinta arma de combate, posteriormente Tovar (2020) referencia otra época clave durante el conflicto amazónico entre Colombia y Perú, entre 1932 y 1933, donde la quinta arma del Ejército Nacional pasa a ser la aviación militar y posteriormente a ser la Fuerza Aérea Colombiana, esto causó un congelamiento para la Aviación del Ejército. Nuevamente Tovar (2018) en otra publicación indica que, en 1984, se reactiva la Aviación del Ejército, esta vez con aviones que en su momento fueron decomisados por la Dirección Nacional de Estupefacientes a narcotraficantes y que fueron entregados a manera de donación al Ejército Nacional.

Pero en la reactivación del arma de aviación la División de Aviación Asalto Aéreo (2015) explica que la intención primordial era que algunos oficiales hicieran curso de piloto de ala fija (avión) y pasaran a volar ala rotatoria (helicóptero) en 1983, luego de que el Ejército Nacional adquiriera seis helicópteros Hughes 300, estos oficiales y aeronaves no lograron iniciar operaciones en el Ejército, pues al término del curso de piloto de ala rotatoria el Ejército Nacional por falta de recursos destinó los helicópteros a la fuerza aérea y los oficiales fueron trasladados a unidades según sus armas.

En 1997, llegaron los primeros helicópteros del Ejército Nacional comprados con recursos nacionales, y posteriormente con el apoyo del plan Colombia se recibieron a manera de donación más medios aéreos en una cantidad importante.

Tabla 1

Llegada de Helicópteros a la Aviación del Ejército de Colombia Hasta el año 2002

Año	Tipo de aeronave	Cantidad	Concepto
1997	UH-60L	07	Recursos propios
1997	MI-17 1V	06	Recursos propios
1998	MI-17 1V	04	Recursos propios
2000	UH-1N	33	Apoyo del Plan Colombia
2001	UH-60L	07	Recursos propios
2001	UH-60L	07	Apoyo del Plan Colombia
2002	UH-60L	07	Apoyo del Plan Colombia
2002	UH-1H II	25	Apoyo del Plan Colombia

Fuente: Tovar (2018), (Pag35).

Roberto García H. (2013) indica que en el año 2013 llegaron tres UH-60L al muelle de Santa Marta, y según la DNP (2015) llegaron volando desde Connecticut, Massachussets, Estados Unidos, cinco helicópteros S-70i, siendo la versión mejorada de los UH-60L en configuración civil, pero manteniendo las mismas prestaciones. Y, por último, en 2015, la DNP (2015) indica que llegaron los últimos dos S-70i que faltaban para completar la flota de siete helicópteros comprados, estos realizaron la misma ruta de los anteriores S-70i, la cual fue volar por todo América del Norte hasta llegar a Colombia. Todas estas aeronaves fueron adquiridas con recursos propios de la nación autorizados años atrás mediante CONPES.

Estado actual

Actualmente la flota de ala rotatoria del Ejército Nacional consta de cuatro tipos de aeronaves, tres de fabricación Norte Americana como lo son el Sikrosky UH-60/S70I, los Bell UH-1H, UH-1N y el Mil MI-17 de fabricación rusa.

El siguiente cuadro ilustra sobre el estado actual y el año de servicio de cada serie de equipos de ala rotatoria, estos valores pueden considerarse relativos pese a que son basados en un documento oficial, lo anterior debido a que el manejo de esta información es reservada y varia constantemente por imprevistos, cumplimiento de contratos, afectaciones o daños de batalla que sufren las aeronaves en su operación diaria y posibles accidentes que puedan surgir.

Tabla 2

Aeronaves Ala Rotatoria del Ejército Nacional: Operatividad y Edad Promedio

Flota	Aeronaves operativas	Aeronaves no operativas	Total aeronaves	Edad promedio
S07i	7	0	7	12
UH-60L	41	5	46	20
MI-17	9	11	20	19
HUEY II	26	8	34	55
UH-1N	9	5	14	53
Total	92	29	121	

Nota: Adaptado del Ministerio de Defensa Nacional (2024)

Según Blanquicet (2025), en el 2025 se anuncia la no continuidad de 14 helicópteros UH-1N (según cuadro anterior) del Ejército Nacional, ya que superan su tiempo de vida útil y quedan en obsolescencia, completando más de 54 años de servicio y los repuestos son difíciles ya no se fabrican y es difícil e inseguro mantenerlos en vuelo.

Todas estas aeronaves se encuentran concentradas en la División de Aviación Asalto Aéreo del Ejército, unidad que a su vez se organiza a tres Brigadas de Aviación: la Brigada de Aviación N.º 25 de “Misiones de Aviación”, la Brigada de Aviación N.º 32 “Sostenimiento y Mantenimiento” y la Brigada de Aviación N.º 33 “Movilidad y Maniobra”. Entre las tres forman un triángulo vital para el entrenamiento, mantenimiento y operación de la Aviación del Ejército, teniendo un enfoque por rol y función específica. Estas brigadas son el soporte de los más de cien helicópteros con que cuenta la aviación del Ejército Nacional.

Factores que Afectan la Proyección de Compra, Modernización y Mantenimiento de los Equipos de Ala Rotatoria Para Ejército de Colombia

La proyección de compra y modernización del equipo aéreo de ala rotativa del Ejército de Colombia está mediada por un entramado de factores interrelacionados de tipo político, económico, tecnológico y geopolítico. Comprender en su totalidad este complejo escenario resulta indispensable para el éxito de cualquier iniciativa orientada a renovar o robustecer las capacidades operativas del componente de helicópteros del Ejército.

La situación no solo depende de recursos financieros internos o de la voluntad política nacional, sino también está sujeta, de manera creciente, a la influencia y presión de variables externas, algunas más visibles y directas que otras, los principales factores

observados en la revisión literaria son los siguientes: Sanciones económicas foráneas, las dinámicas y estrategias globales del control de narcóticos, el impacto de guerras internacionales que reordenan prioridades y flujos de armamento, la dependencia histórica y actual de tecnología militar estratégica, y la cambiante geopolítica que define el alineamiento de Colombia con las principales potencias militares del mundo.

Este análisis busca desglosar y profundizar en cada uno de estos factores, mostrando cómo pueden potencialmente condicionar, acelerar o entorpecer la viabilidad o la toma de decisiones de proyectos de adquisición, o el acceso a sistemas y plataformas militares de última generación.

Sanciones o bloqueos económicos

Las sanciones económicas se han consolidado como herramientas centrales en la política internacional contemporánea para influenciar el comportamiento de los estados y sancionar acciones contrarias a los intereses o normas globales. las últimas décadas, varios países, sobre todo Estados Unidos, han recurrido cada vez más a las sanciones y la coerción económica para promover sus intereses políticos internacionales (Duckenfield, 2022) Generalmente, afectan la posibilidad de acceso a mercados estratégicos, tecnologías militares y financiamiento internacional por parte de los estados afectados. En el contexto colombiano, aunque las relaciones con Estados Unidos y la Unión Europea han sido tradicionalmente estables, subsisten riesgos latentes.

Duckenfield (2022) nos indica que como las sanciones económicas carecen de la aplicación de la fuerza por parte de un ejército, son en el mejor de los casos un método indirecto para obligar al estado sancionado a hacer lo que el otro quiera. Cabe resaltar que

estos mecanismos no actúan de forma aislada; las sanciones han tendido a intensificarse en contextos internacionales convulsos, como la guerra en Ucrania; Según Duckenfield (2022) las sanciones económicas aplicadas a Rusia son el principal factor de disuasión, en la estrategia de Washington.

Estas sanciones aplicadas a países en guerras en un continente lejano al americano, en otros tiempos podríamos decir que no afectarían a un país como Colombia, que no participa directamente en la guerra ni es actor geopolítico, pero después de la aplicación de estas sanciones, el Ejército Nacional se vio afectado por una de las tantas medidas tomadas por los Estado Unidos contra Rusia,

Según López (2022) el mismo día que Rusia invadió Ucrania, los Estados Unidos bloquearon el acceso de los bancos más grandes de Rusia al dólar americano en el sistema financiero. Pero, ¿Como lograron Bloquear a Rusia en los sistemas financieros? según López (2022) lo que propuso el reino unido y algunos otros países fue bloquear a los bancos rusos en red financiera SWIFT, En inglés, Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, red que permite la comunicación entre bancos.

Por esto el Ejército Nacional, sufrió un impactado directo en su capacidad aérea de ala rotatoria con los helicópteros Mi-17 rusos, ya que, en ese momento se adelantaban convenios gobierno a gobierno entre Colombia Ministerio de Defensa Nacional y la Federación Rusa, los cuales según el Ministerio de Defensa no se pudieron pagar por sanciones aplicadas, estas argumentadas en la siguiente comunicación con la empresa estatal rusa Rosoboronexport S.A.

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”
Bogotá D.C., Colombia

En atención a su comunicación del asunto, por la cual, a raíz de las condiciones actuales [conflicto Rusia – Ucrania y sanciones adoptadas contra Rusia], informa sobre la imposibilidad de recibir pagos en Euros de los contratos vigentes (Contratos Nos. 18/2019-MDN-EJC y 12/2020-MDN-EJC) y solicita se evalúe “(...) la posibilidad de efectuar pagos en moneda “Yuan” de China, a la cuenta Bank ZENIT S.A.P. en el Banco Chino Bank ICBC (JSC), Moscow a favor del agente financiero que estará indicado en las facturas comerciales y documentos soportes”, le informo que el Ministerio no cuenta en la actualidad con proyecciones, ni relaciones financieras que permitan utilizar la moneda “Yuan” solicitada para los pagos restantes de los contratos suscritos.

De otra parte, en relación con la solicitud de intervenir ante Bancolombia para obtener información sobre bancos corresponsales e intermediarios para giros en el Continente Europeo, le informo que no tenemos facultad para realizar esta actuación, toda vez que el Banco es una entidad privada independiente, que obra como agente para los giros de las divisas, siguiendo los protocolos aceptados por el sistema financiero internacional, sin que el MDN pueda tener ninguna injerencia en el mismo. (Ministerio de Defensa Nacional, 2022a, p. 1)

Este tipo de sanciones impactaron enormemente en la movilidad y maniobra del Ejército de Colombia, puesto que se dejó sin poder terminar el mantenimiento y pagarlo, también obligo a buscar contratar con las otras empresas diferentes a las rusas.

También, se puede observar, como el U.S Department Of The Treasury (2025) de los Estados Unidos ayuda a ejercer los intereses nacionales mediante este instrumento, aplicando

diferentes tipos de sanciones a China y Rusia, unas de estas son las sanciones de las empresas militares chinas, las sanciones de actividades extranjeras nocivas en Rusia y las sanciones relacionadas con Ucrania/Rusia por citas algunas de ellas. No es coincidencia que estas medidas se implementen como una primera línea de acción antes de un conflicto, buscando disuadir al adversario. En consecuencia, constituyen un instrumento fundamental del poder estatal para coaccionar a otras naciones.

Descertificación en temas de control de narcóticos por Estados Unidos

International Narcotics Control Act

En el año de 1986, después de pasar la Guerra Fría respecto al problema que para Estados Unidos representó el comunismo y la guerra en Corea, Vietnam y la crisis de los misiles en Cuba, la mutación del “Enemigo Público Número Uno” de los Estados Unidos era la lucha contra las drogas.

Para el autor Tokatlian (1997) la frustración del ejecutivo norteamericano y el enojo del legislativo junto con la sociedad que se encontraba en histeria, instauraron el *International Narcotics Control Act*. La “desertificación” o progresivo abandono de la cooperación y de los controles efectivos en la lucha antidrogas, la cual representa un factor crucial que afecta la adquisición y modernización del equipo aéreo del Ejército de Colombia, especialmente en lo referente a equipos de ala rotatoria o helicópteros, los cuales han sido históricamente esenciales para operaciones de erradicación, interdicción, movilidad táctica en zonas remotas y enfrentamiento de grupos armados.

El eventual retiro, reducción o reorientación de la asistencia internacional motivado por cambios en prioridades globales, coyunturas económicas o reconsideración de la

efectividad del modelo represivo de la descertificación, expone a Colombia a una vulnerabilidad significativa. El fenómeno de la descertificación, en este contexto, evidencia el agotamiento de la alianza como motor de modernización: la ausencia de recursos externos reduce el acceso a repuestos, capacitación y sistemas logísticos avanzados, complicando seriamente el mantenimiento y la renovación de la flota de ala rotativa, y obligando al Estado colombiano a optar por soluciones más riesgosas en términos de calidad y transparencia.

El autor Tickner (2000) indica que los Estados Unidos ven a Colombia como un “Estado Problema” ya que todos sus problemas llegan de allí e indirectamente afecta la seguridad nacional de los Estados Unidos. Con esto y haciendo un recorrido desde los años 80 hasta la fecha, Colombia ha contado con suerte en los procesos de certificación, pues de los casi 40 años de vigencia de la política antidrogas de “certificación” de países que colaboran en la lucha contra el narcotráfico, Colombia, según Tickner (2000) ha sido descertificada solo en dos ocasiones, en 1996 y en 1997, ambas bajo el gobierno de Ernesto Samper Pizano, Gobierno que estuvo enfrascado en varios problemas con los norteamericanos por el Proceso 8.000 y por su poca eficacia inicial en la lucha contra las drogas. producto de ello, y como se observa en la tabla 2, Colombia optó en 1996 por los helicópteros rusos que llegaron en 1997 y 1998. Sin embargo, según lo explica Tickner (2000), las sanciones económicas y militares no fueron tan drásticas por factores de seguridad nacional para los Estados Unidos.

Pero no siempre se cuenta con suerte, si en alguna ocasión futura Colombia es descertificada, el analista Gómez (2025) en su artículo de CNN en español indica que es muy probable que pase, y plantea un listado de los efectos negativos de una eventual

desertificación en materia de lucha contra las drogas, las mismas que Tokatlian (1997) explico años atrás así:

1, El ejecutivo debe suspender la asistencia externa a un país desertificado, con excepción de la ayuda relacionada a razones humanitarias y/o a la lucha antinarcóticos

2, los inversionistas estadounidenses pierden el otorgamiento de garantías de la Overseas Private Investment Corporation (OPIC) en cuanto al país afectado por la desertificación

3, El Eximbank de Estados Unidos deja de financiar operaciones de exportación al país sancionado

4, La nación desertificada se ve privada de algunos mecanismos estadounidenses de financiación en el terreno militar, sea ello para material bélico o para cursos especiales

5, Los delegados estadounidenses ante la banca de crédito multilateral (Banco Mundial, BID, etc.) debe votar negativamente la solicitud de crédito de un país desertificado

6, Según el «Crime Control Act» de 1990, una nación desertificada no puede recibir los bienes o dineros obtenidos a través de confiscaciones realizadas en Es con base en información provista desde el exterior

7, En términos discrecionales, el ejecutivo puede retirarle a una nación desertificada los beneficios derivados del Sistema Generalizado de Preferencias y, en el caso de Colombia, las preferencias comerciales brindadas por el «Andean Trade Preference Act» de 1991

8, En forma concomitante, la administración estadounidense puede incrementar el arancel de ciertos productos de un país sancionado en un 50% del valor actual

9, Adicionalmente, el ejecutivo puede suspender el transporte aéreo del país descertificado hacia Estados Unidos.

10, Washington puede retirar su personal y sus recursos de los acuerdos para pre-autorización aduanera de visitantes de la nación descertificada. (pag.4)

Lejos de disminuir la complejidad, la desertificación subraya los límites de la dependencia sostenida, y pone de manifiesto la necesidad urgente de establecer esquemas de cooperación más horizontales, fortalecer la industria nacional de defensa y diversificar tanto las fuentes de financiación como de suministro, con el fin de evitar una vulnerabilidad estructural en la modernización de capacidades críticas como la aviación de ala rotativa

Guerras y conflictos

Los conflictos armados internacionales, aunque no involucren directamente a Colombia, afecta de múltiples modos sus planes de modernización institucional y militar. Por un lado, alteran las prioridades logísticas, de suministro y de asistencia técnica de los grandes proveedores tal como ha quedado evidenciado con la guerra en Ucrania donde Estados Unidos y sus aliados reorientan recursos, repuestos y armamento sofisticado hacia socios de primera línea o zonas de conflicto emergente, postergando acuerdos y entregas a países como Colombia.

En el informe anual de PwC (2023) la guerra de 2022 entre Ucrania y Rusia ha tenido un impacto serio en la industria de la aviación militar y civil, impacto que se verá

probablemente por largos años en la fabricación de repuestos y aeronaves. Este impacto se empieza a reflejar ampliamente en la flota de Mi-17 de fabricación rusa, ya que, se bloquearon las posibilidades contrafactuales con las empresas rusas para el mantenimiento de estos.

Por otro lado, estos conflictos tienden a disparar nuevos regímenes de sanciones, restricciones sobre tecnologías de doble uso, y embargos comerciales a países alineados con actores en guerra o considerados rivales geoestratégicos, afectando la diversidad de suministro y la capacidad de adaptación tecnológica de la flota aérea del Ejército Nacional. En el contexto latinoamericano, la prolongación de las guerras internacionales refuerza la presión sobre Colombia para actuar como socio hegemónico, limitando la exploración de acuerdos alternativos, y condicionando aún más el acceso a equipos y a cooperación técnica indispensable para mantener la operatividad y actualización de sus helicópteros de combate y transporte.

Finalmente, los realineamientos globales derivados de estas conflagraciones también potencian la competencia por recursos, incrementan los precios de los sistemas de defensa, y obligando a las naciones periféricas a redefinir sus estrategias de adquisición, a menudo sacrificando independencia tecnológica a favor de estabilidad diplomática o acceso preferente a programas de asistencia.

Dependencia tecnológica.

La dependencia tecnológica en materia de defensa es un fenómeno estructural que limita la autonomía operacional y estratégica de Colombia. Esto se agrava por la subordinación histórica de las Fuerzas Armadas a proveedores y doctrinas de Estados

Unidos, lo que no solo moldea las capacidades técnicas, sino que condiciona la actualización hacia los estándares y modelos aceptados por la potencia dominante.

Esta dependencia abarca desde la adquisición inicial de aeronaves hasta el acceso a repuestos, mantenimiento mayor, tecnología de punta, formación y homologación de medios tácticos. Por ejemplo, la ayuda estadounidense ha estado atada a requisitos diplomáticos, condicionamientos de derechos humanos y, especialmente, a la lógica antinarcóticos, lo que deja a Colombia en una posición de vulnerabilidad frente a interrupciones voluntarias o involuntarias en la cadena de suministro. Además, la rivalidad intensificada entre Estados Unidos y otras potencias (como China y Rusia) reduce de hecho la viabilidad de alianzas técnicas o industriales alternativas, incrementando la exposición a riesgos en tiempos de crisis o cambios abruptos en la política internacional.

Superar este estancamiento exige fortalecer la industria nacional y diversificar socios mediante acuerdos de transferencia tecnológica, inversión en capacidades propias y alianzas con países intermedios para evitar profundizar la brecha de autonomía estratégica y garantizar la sostenibilidad de los programas de modernización.

Según Jaguaribe (2017) uno de los problemas estructurales de América Latina es la desnacionalización cultural, que se desarrolla mediante la dependencia científica y tecnológica respecto a los países más avanzados o potencias mundiales. Jaguaribe (2017) también indica que todas las desnacionalizaciones que el sustenta (la económica, la científico-tecnológica y la político-militar) la más común en Latinoamérica es la desnacionalización “político-militar” pues explica como los políticos y militares latinos apetecen el sistema de seguridad nacional de Estados Unidos. Esos dos aspectos están

correlacionados: la dependencia de las fuerzas armadas latinoamericanas al extranjero aumenta la capacidad de aquellos para controlar el poder.

En el peor de los escenarios, si el presidente Donald Trump decidiera bloquear la compra de repuestos o equipos militares estadounidenses a Colombia y continuar imponiendo sanciones a países por guerras, tensiones geopolíticas u otros factores, la industria colombiana no podría satisfacer, ni siquiera por un día, las necesidades de las Fuerzas Militares y del Ejército Nacional. Esto es especialmente crítico en el ámbito de la aviación, ya que Colombia no cuenta con la capacidad de fabricación de aeronaves ni de repuestos.

Geopolítica global

La coyuntura geopolítica global posiciona a Colombia como un actor relevante en la agenda de seguridad hemisférica estadounidense, sobre todo por el papel protagónico que ocupa en la lucha regional contra el narcotráfico y el crimen transnacional. No obstante, esta posición de "socio preferente" impone un alto grado de alineamiento con los intereses de Washington, lo que restringe significativamente la autonomía para diversificar alianzas o acceder a tecnología de origen no occidental.

Actualmente con la llegada del presidente Donald Trump en 2025, y con la presencia del presidente de Colombia Gustavo Petro Urrego, la geopolítica para Colombia no había sido tan intensa desde los años 90 en los que fue descertificada Colombia, época donde casi el país llaga a ser catalogado como inviable.

El primer altercado que tuvieron los dos mandatarios y que afecto en cierta medida a las Fuerzas Militares y a la Policía fue en enero de 2025, por la no autorización para

aterrizar aviones con migrantes colombianos que procedían de Estados Unidos. Esto, según W-Radio (2025), causó que el Departamento de Estado de Estados Unidos ordenara que los 22 helicópteros UH-60 prestados por ese gobierno, en operación con la Policía Nacional de Colombia, quedaran en tierra sin poder volar, puesto que no contaban con permiso para ello.

Otro punto tenso entre los dos gobiernos se dio en el mes de julio de 2025 cuando el gobierno de Estados Unidos ordenó llamar a consultas a su encargado de negocios John McNamara, al parecer por unas declaraciones del presidente de Colombia que no gustaron en el gobierno Estados Unidos; ese mismo día el presidente de Colombia también llama a consultas a su embajador, la crisis dura unos días sin repercusiones, pero con las relaciones en tensión constante.

La intensificación de la competencia entre potencias (Estados Unidos, China, Rusia) y los recientes reajustes diplomáticos tras crisis internacionales como la guerra en Ucrania, la guerra en Medio Oriente entre Irán y Israel, obligan a Colombia a mantener una prudente cautela frente a la exploración de otras alternativas de suministro o cooperación militar (por ejemplo, con China o Rusia). Pero con otras naciones el panorama es diferente, luego de que el Ministro de Defensa Sánchez (2025) el 9 de julio oficializara la compra de aeronaves SAAB-39 Gripen, desechando la propuesta de Estados Unidos y de China.

Un nuevo factor de tensión geopolítica que podría afectar el sector defensa sería el ingreso de Colombia al Banco de los BRICS, lo cual podría ser, no visto con buenos ojos por Estados Unidos. Todos estos factores los determina el autor (Tokatlian, 1997) al decir que “el tema de la condicionalidad en las relaciones internacionales es una cuestión que

surge con mayor fuerza a raíz de la asimetría, intensidad y profundidad que caracterizan el proceso de globalización en la post Guerra-Fría”.

Conexiones Geopolíticas Internacionales y Como las Políticas Internas de Gobierno Influyen en la Planificación y Adquisición de Equipos de Ala Rotatoria, Repuestos y Servicios Para el Ejército Nacional de Colombia

Esta parte busca examinar detalladamente las conexiones geopolíticas internacionales y las políticas sectoriales, directrices de planeación estratégica y lineamientos de contratación estatal que orientan la gestión del ciclo de vida de los helicópteros militares y sus sistemas de apoyo, con especial énfasis en la identificación e implementación de mecanismos para reducir la vulnerabilidad frente a factores externos e internos, tales como sanciones internacionales, conflictos armados de gran escala, dependencias tecnológicas, y restricciones en la cadena de suministro. Así mismo, se abordará cómo estas disposiciones pueden también fortalecer a otras fuerzas e instituciones del estado que dependen de capacidades de ala rotatoria, con el fin último de asegurar una articulación eficiente y resiliente del sistema de Aviación del Ejército el cual impactara a la Seguridad Nacional de Colombia.

Análisis de bases de datos, explicación de la gráfica y sus nodos

Para sustentar mejor lo anteriormente mencionado se realizó un gráfico de co-ocurrencias de palabras clave, este fue elaborado a partir del análisis de artículos científicos seleccionados de la base de datos de **Scopus**, utilizando las palabras clave: geopolítica, ventas militares, guerras y aviación militar. El análisis de redes se realizó con el

software **VOSviewer**, herramienta que agrupa términos por frecuencia de aparición conjunta en los artículos y los representa mediante nodos de diferentes colores y conexiones.

Análisis de los Nodos.

1. Nodos rojos: Geopolítica, China, Estados Unidos

- **Descripción:** Este clúster representa tanto actores globales (China, Estados Unidos) como el concepto central de geopolítica. Resalta la manera en que las relaciones de competencia, rivalidad y cooperación entre grandes potencias estructuran el entorno internacional y afectan directamente el mercado y la innovación en la defensa militar.
- **Conexión:** La dinámica entre China y Estados Unidos simboliza las presiones tecnológicas y estratégicas que influyen en la toma de decisiones militar en otros países, incluyendo la planificación de adquisiciones y transferencias tecnológicas en el sector de helicópteros y aviación.

2. Nodos verdes: Política exterior, Rusia

- **Descripción:** Aquí vemos la relevancia de las decisiones de política exterior y de la figura de Rusia en la coyuntura actual. El nodo de política exterior engloba las acciones internacionales de los Estados en respuesta a los cambios geopolíticos y, específicamente, los mecanismos y medidas que un país puede adoptar frente a la actuación de otros actores, como Rusia.

Conexión ampliada: La política exterior se materializa en acciones concretas como las sanciones económicas impuestas por Estados Unidos y sus aliados a Rusia, derivadas de la invasión a Ucrania. Estas sanciones buscan limitar el poder económico y militar de Rusia, restringiendo su acceso a tecnología avanzada, piezas de repuesto, sistemas de defensa y financiamiento internacional. El efecto inmediato es un cambio en la dinámica de alianzas y en la planificación de adquisiciones militares a nivel global: países que tradicionalmente compraban equipos rusos reconsideran su dependencia, y se abren nuevas oportunidades o restricciones según los alineamientos internacionales.

Relación con la planificación de adquisición de helicópteros

- **Influencia de las grandes potencias:** Las estrategias y tecnologías de Estados Unidos y China determinan estándares, disponibilidad y transferencia de tecnología en el mercado de helicópteros, influyendo en las opciones y costos de adquisición para otros países.
- **Política exterior:**
La política exterior, se conecta con la geopolítica y las potencias mundiales, por ende, se materializada en acciones como y fricciones entre ellas, como sanciones, restricciones o intereses, que afectan a un tercer país, redefine la cadena de suministro, el acceso a repuestos y servicios. Por ejemplo, las sanciones a Rusia pueden obstaculizar la adquisición de repuestos para helicópteros de origen ruso o crear la necesidad de diversificar proveedores.
- **Relevancia de Rusia:** Siendo Rusia históricamente un gran proveedor de helicópteros militares, estas sanciones pueden afectar severamente la logística,

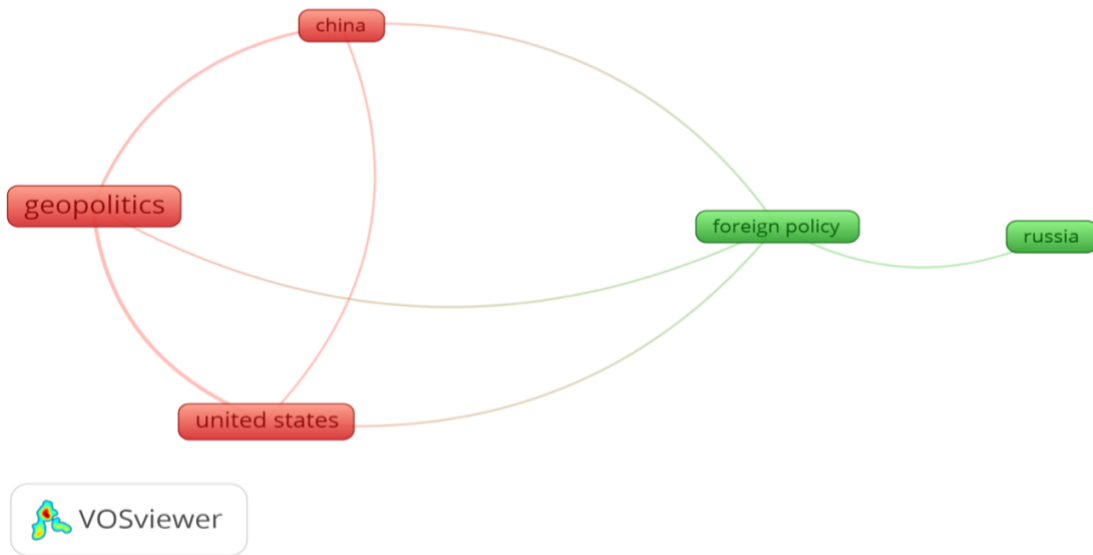
mantenimiento y actualización de equipos aéreos de ala rotativa en los países que dependen de sus productos y servicios.

Conclusión.

La gráfica evidencia cómo los principales actores (Estados Unidos, China, Rusia) y las estrategias de política exterior (incluyendo sanciones económicas como variable crucial) están intrínsecamente relacionados y condicionan la planificación de adquisiciones y servicios para el equipo aéreo del Ejército Nacional. Este análisis, logrado a través de VOSviewer, pone en relieve que los desafíos y oportunidades para adquirir y mantener flotas de helicópteros, las cuales están fuertemente determinadas por la dinámica geopolítica y las decisiones de política exterior que acontecen en la escena internacional.

Figura 2

Actores y conexiones aplicando VOSviewer.



Nota: elaboración propia, Formato Vosviewer.

Políticas del Gobierno Colombiano y directrices del Ministerio de Defensa

Nacional para la adquisición de equipo militar

Para el proceso de adquisición de equipo militar y repuestos en Colombia se debe tener en cuenta los lineamientos del Gobierno Nacional que para efectos políticos son canalizados por el Ministerio de Defensa Nacional (2022d). en la Política de Seguridad y Defensa Nacional, donde básicamente se dan los lineamientos estratégicos para la compra de sistemas de defensa integrados y el mantenimiento de las capacidades ya obtenidas, pero en resumen, lineamientos estratégico y generales, que el mismo ministerio enfoca después en otro documento, el Plan Estratégico del Sector Defensa y Seguridad del Ministerio de Defensa Nacional (2022c) directriz que otorga el marco de referencia para la materialización, seguimiento y monitoreo a los lineamientos de la Política de Seguridad y Defensa Ciudadana 2022-2026, en resumen establece los indicadores de seguimiento, metas y responsables a las principales apuestas estratégicas del sector en el cuatrienio.

Ya encontrando los lineamientos políticos del Ministerio de Defensa, a todos los comandos les ordena mediante la Resolución 7144 de 2018 del Ministerio de Defensa Nacional (2018), establecer el modelo integral de planeación y desarrollo de capacidades de la fuerza pública, el cual asegura alineamiento con los objetivos estratégicos nacionales, transparencia, eficiencia y establece los siguientes procesos.

Proceso para la adquisición de equipo militar y repuestos

1. Direccionamiento político y estratégico para seguridad y defensa:

Se lidera desde el Ministerio de Defensa y otros organismos del sector (viceministerios, Fuerzas Militares y Policía Nacional), quienes revisan y ajustan las

políticas, disposiciones y estrategias sectoriales. Esto genera productos estratégicos, planes y lineamientos para la adquisición acorde a la misión y competencias institucionales.

2. Planeación por capacidades y proyección de financiamiento:

A partir de la definición de estructuras de fuerza y prioridades políticas, se evalúan las necesidades de capacidades en mediano y largo plazo, se priorizan los retos y se proyectan los recursos financieros necesarios para adquisición y mantenimiento de equipo, incluyendo repuestos.

3. Planeación estratégica y presupuestal:

Se traduce la proyección financiera en planes y proyectos estratégicos, asignándoles los recursos anuales para su desarrollo y ejecución, garantizando que los procesos de compra y mantenimiento estén debidamente financiados.

4. Seguimiento al desarrollo de capacidades y evaluación:

Se verifica el cumplimiento y cierre de brechas en capacidades operativas, monitoreando la ejecución de compras, mantenimiento y efectividad del equipamiento adquirido.

5. Instancias decisorias y comités técnicos:

Existen comités que orientan el gasto y la gestión de adquisiciones, asegurando control, eficiencia, y alineamiento político – entre ellos el Comité Estratégico de Logística y Eficiencia del Gasto y el Comité de Integración de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Análisis de la resolución en el contexto del artículo de revisión literaria

Durante estos cinco pasos del proceso del modelo ministerial de la Resolución 7144 de 2018, se articulan muchas palabras que convergen en seguridad y defensa nacional, con enfoque interior y tímida con enfoque exterior por no decir casi pobre sobre las apreciaciones que podamos tener frente a quienes nos puedan vender los equipos militares o repuestos.

Es necesario hacer una pausa y evaluar si los lineamientos político-ideológicos son compatibles con grandes potencias como Estados Unidos, Rusia o China. Esta compatibilidad debe permitir, al menos, mantener sin interrupciones el flujo de repuestos, helicópteros y servicios. Asimismo, es indispensable gestionar el impacto de cualquier nuevo gobierno —extranjero o nacional— que llegue al poder, verificando su alineación con políticas económicas, arancelarias y de lucha contra flagelos globales como el narcotráfico y las violaciones a los derechos humanos. Todo esto debe orientarse a una adecuada gestión de riesgos, de modo que los equipos aéreos del Ejército Nacional de Colombia no enfrenten dificultades futuras, y que estas decisiones estén articuladas con otros ministerios, como Relaciones Exteriores y Hacienda.

Aunque parezca evidente, con frecuencia se *ignoran* problemas previsibles. Un análisis mínimo del comportamiento del dirigente político de turno —por ejemplo, si presenta dificultades de autocontrol o un manejo inadecuado de sus expresiones públicas— permitiría anticipar eventuales complicaciones en el sistema de seguridad y defensa de Colombia, con impactos directos sobre la operación y sostenibilidad de los helicópteros del Ejército Nacional.

Oportunidad de mejora para garantizar la subsistencia

Analizando uno por uno los factores de riesgo y sus actores y observando las Políticas de Seguridad y Defensa Nacional podemos llegar a sugerir algunas oportunidades de mejora que nos permitan garantizar la subsistencia de los equipos de ala rotatoria del Ejército Nacional de Colombia así:

1. Planificación estratégica basada en análisis de riesgos: Incorporar escenarios internacionales y riesgos geopolíticos en la planeación y proyección presupuestal para anticipar impactos y ajustar estrategias de adquisición, ajustar las compras y mantenimiento a las dinámicas internacionales, buscando estabilidad diplomática y acceso preferencial dentro de limitaciones geopolíticas, y en proyección del gobierno en curso verificar rápidamente incompatibilidades con países que nos garanticen flujo de material en:

- Política antidrogas
- Política económica y arancelaria
- Ideología política
- Política exterior (Posiciones del estado colombiano frente Guerras entre terceros países, Bloqueos económicos de terceros, posiciones radicales frente a organizaciones como OTAN, BRICS y la ONU).

2. Diversificación de proveedores y alianzas internacionales: Establecer vínculos con países intermedios y no depender exclusivamente de potencias tradicionales para evitar bloqueos o sanciones que afecten la cadena de suministro, integrando socios europeos como Airbus y Leonardo para ampliar opciones y

resiliencia. Buscar acuerdos que incluyan transferencia tecnológica efectiva, formación certificada, documentación técnica y establecimiento de centros MRO nacionales, con metas de nacionalización progresiva de servicios y componentes. Fortalecimiento de capacidades nacionales: Incentivar el desarrollo tecnológico interno mediante consorcios público–privados con universidades e industria, gestionar obsolescencias y certificaciones, y consolidar cadenas de valor locales. Estas acciones aumentan la autonomía para mantenimiento y actualización, mejoran la disponibilidad operativa y reducen riesgos geopolíticos al diversificar fuentes, asegurar soporte en crisis y consolidar una base industrial de defensa sostenible y competitiva a mediano y largo plazo.

3. Contratos Plurianuales con vigencias de gobierno o de varios gobiernos, esta solución sin ser pensada para efectos geopolíticos, ya que fue pensada más para evitar el desgaste administrativo del sistema de contratación del Ejército Nacional específicamente de la Central Administrativa y Contable de Aviación, termino sirviendo para blindar la Aviación del Ejército ante factores de riesgo planteados anteriormente, dos ejemplos de ello son el Acuerdo de venta de Gobierno a Gobierno entre el Ministerio de Defensa Nacional. (2022) y el Ministerio de Defensa del Estado de Israel, el cual se celebró por la vigencia de gobierno y que consiste en la prestación de servicios para los Motores T700 de los helicópteros UH-60/S-70i, que aun con las tensiones actuales entre gobiernos, siguieron siendo ejecutados, el siguiente ejemplo es el contrato entre Ministerio de Defensa Nacional (2022b) y la empresa filial en Colombia de Sikorsky/Lockheed Martin que presta

servicios y compraventa de material para los helicópteros UH-60/S-70i del Ejército Nacional, el cual también sobrevive pese a las tensiones actuales con Estados Unidos y sigue en ejecución.

Conclusiones

La flota de ala rotatoria del Ejército Nacional de Colombia enfrenta una vulnerabilidad estructural derivada de dependencias externas que el estado colombiano no controla. Las fluctuaciones del contexto geopolítico internacional como las sanciones, los conflictos armados, la rivalidad entre potencias proveedoras, y la consecuente interrupción en el flujo de repuestos o soporte técnico pueden mantener la flota inoperativa o llevarla, como sucedió con los helicópteros Mi-17, a una virtual paralización. Esta situación evidencia que la sostenibilidad operativa depende tanto de factores internos de gestión como de la capacidad de anticipar y adaptarse a factores internacionales.

El proceso de adquisición y mantenimiento del equipo de ala rotatoria del Ejército, si bien se fundamenta en políticas estratégicas, planificación financiera y mecanismos de control institucional, sigue estando condicionado por variables globales fuera del alcance nacional, como la dependencia tecnológica y las disputas diplomáticas o comerciales. Para contrarrestar estos riesgos, es imprescindible continuar fortaleciendo las capacidades nacionales mediante la diversificación de proveedores, la promoción de transferencias tecnológicas, la planeación adaptativa y el mejoramiento de los controles internos y externos en la gestión de adquisiciones.

No obstante, persisten desafíos críticos debidos al insuficiente reconocimiento y análisis de los factores de riesgo externos en el proceso de toma de decisiones. La falta de

articulación efectiva entre el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Relaciones Exteriores limita la capacidad del Estado para gestionar de forma estratégica las adquisiciones ante escenarios de crisis o cambios inesperados en el entorno internacional. Esta articulación interinstitucional, aún poco documentada y explorada, constituye una oportunidad crucial para fortalecer la resiliencia del sistema de aviación militar y mitigar los efectos negativos provocados por la volatilidad geopolítica.

En suma, la sostenibilidad a largo plazo de la flota de ala rotatoria depende tanto de la implementación rigurosa de mecanismos internos, como de una visión estratégica que integre la dimensión internacional y fomente la cooperación interinstitucional, permitiendo así anticipar y gestionar eficazmente los riesgos emergentes que impactan la seguridad y defensa nacional.

Referencias

- Blanquicet, J. T. (2025, 31/01). *Nueve helicópteros UH1-N del Ejército salen de circulación: quedan 99 aeronaves funcionales Helicóptero Bell UH-1*. [www.eltiempo.com. https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/nueve-helicopteros-uh1-n-del-ejercito-salen-de-circulacion-quedan-99-aeronaves-funcionales-3422708](https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/nueve-helicopteros-uh1-n-del-ejercito-salen-de-circulacion-quedan-99-aeronaves-funcionales-3422708)
- División de Aviación Asalto Aéreo. (2015). *20 Años de Gloria Sobre el Horizonte*.
- División de Aviación Asalto Aéreo. (2021). *26 Años Aviación del Ejército de Colombia - en Imágenes-* (Primera edición ed.)
- DNP. (2015). *Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional BPIN Proyecto Adquisición helicópteros para la Movilidad del Ejército Nacional -Página 1*
- Duckenfield, M. (2022). Economic Sanctions, *MilitaryReview.*, 11. <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/English-Edition-Archives/September-October-2022/Duckenfield/>
- Gómez, A. (2025, 2/abr). *Qué es la descertificación que EE.UU. podría aplicar a Colombia y por qué es clave en la lucha contra las drogas, CNN en español*. <https://cnnespanol.cnn.com/2025/04/02/colombia/que-es-descertificacion-ee-uu-narcotrafico-orix>. <https://cnnespanol.cnn.com/2025/04/02/colombia/que-es-descertificacion-ee-uu-narcotrafico-orix>

- Jaguaribe, H. (2017). Dependencia y autonomía en América Latina. *la Dependencia Político-Económica de América Latina* (pp. 157). CLASCO.
- López, J. (2022). ¿Qué es Swift, y cómo esa herramienta puede bloquear al sistema bancario de Rusia? 2022 <https://www.larepublica.co/especiales/crisis-en-ucrania/que-es-swift-y-como-esa-herramienta-puede-bloquear-al-sistema-bancario-de-rusia-3311557>
- Ministerio de Defensa Nacional. (2018). *Resolución No.7144 del 04 de Octubre 2018, Por la cual se crea el Modelo de Planeación y Desarrollo de Capacidades de la Fuerza Pública y se establecen los lineamientos para su institucionalización.*
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022a). *Comunicación No. RT 4327/10-092 del 1° de abril de 2022. Giros Ministerio – Rosoboronexport S.A.*
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022b). *Contrato de Prestación de Servicios No.18-2022 MDN-EJC entre el Ministerio de Defensa Nacional - Ejército Nacional y la empresa Helicóptero Support INC (HSI) subsidiaria de propiedad total de Sikorsky Aircraft Corporation que a su vez es una subsidiaria de Lockheed Martin Corporation (LMC)*
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022c). *Plan Estratégico del Sector Defensa y Seguridad Guía de Planeamiento Estratégico 2022-2026*

- Ministerio de Defensa Nacional. (2022d). *Política de Seguridad, Defensa y Seguridad Ciudadana, Garantías para la vida y la paz 2022-2026*- Retrieved from https://www.mindefensa.gov.co/_cache_e4e7/content/Política%20de%20Seguridad%20Defensa%20y%20Convivencia%20Ciudadana-5295010000147821.pdf
- Ministerio de Defensa Nacional. (2024). *Respuesta proposiciones N°36 de 2024 Cámara de Representantes*
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). *Acuerdo de Venta Gobierno a Gobierno por conducto del Ministerio de Defensa Nacional de la República de Colombia y el Ministerio de Defensa del Estado de Israel.*
- PwC, G. (2023). *Annual industry performance and outlook.*
<https://www.pwc.com/us/en.html>
- Roberto García H. (2013, -03-04). *Arriban 6 Nuevos Helicopteros Black Hawk Para las Fuerzas Armadas.* WebINFOMIL. <https://www.webinfomil.com/2013/03/arriban-6-nuevos-helicopteros-black.html>
- Roberto, H. S. (2014). *Metodología de la investigación.* (sexta ed.). McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Tickner, A. B. (2000). Tensiones y consecuencias indeseables de la política exterior Estadounidense en Colombia. *Colombia Internacional*, , 23.
<https://doi.org/10.7440/colombiaint49-50.2000.02>

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”
Bogotá D.C., Colombia

Tokatlian, J. G. (1997). Condicionalidad y drogas: el caso de Colombia. *Revista*

UNIANDES, , 6. <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/colombia-int/article/view/2413>

Tovar, G. (2018). *Las Alas en las Botas de los Soldados* (Primera ed.). Escuela de Aviación del Ejército.

Tovar, G. (2020). *La Quinta Arma. Historia de la Aviación del Ejército de Colombia*. (Primera ed.). ESMIC.

U.S Department Of The Treasury. (2025). *Sanctions Programs and Country Information | Office of Foreign Assets Control*. <https://ofac.treasury.gov/sanctions-programs-and-country-information>. <https://ofac.treasury.gov/sanctions-programs-and-country-information>