



MDN - ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FAC

# 3 SIMPOSIO INTERNACIONAL

MAESTRÍA EN CIENCIAS  
MILITARES AERONÁUTICAS

Armas convencionales y  
nuevas tecnologías militares:  
implicaciones legales en el ejercicio  
del poder aéreo y espacial

20 de octubre de 2022

ISSN: 2665 - 2854



**ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FAC**

**III SIMPOSIO INTERNACIONAL DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS:  
ARMAS CONVENCIONALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS MILITARES:  
IMPLICACIONES LEGALES EN EL EJERCICIO DEL PODER AÉREO Y ESPACIAL**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS**

**BOGOTÁ, D.C. COLOMBIA - OCTUBRE DE 2022**

# DERECHOS

Escuela de Postgrados de la FAC

Coronel Ervin Gaitán Serrano  
Director Escuela de Postgrados EPFAC

Teniente Coronel Andrés Felipe Maya Pineda  
Comandante Grupo Académico

Teniente Coronel Nora Patricia Gutiérrez Rodríguez  
Comandante Escuadrón de Educación Superior

---

**Periodicidad anual**

## MAYORES INFORMES

Carrera. 11 No. 102-50 Edificio ESDEGUE, Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas.  
Oficina 411. Bogotá D.C., Colombia. A.A.110111  
Teléfono: 601 213 4698 Ext.: 72 500  
Correo electrónico: [admisiones.macma@epfac.edu.co](mailto:admisiones.macma@epfac.edu.co)

Está permitida la reproducción total o parcial de los escritos aquí contenidos para uso personal o con fines académicos e investigativos, siempre y cuando se haga la respectiva cita o referencia a la ponencia, autor(es) y a la publicación de las Memorias

" III Simposio Internacional de la Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas", organizado por la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana. Bogotá, Colombia (Suramérica). En caso de querer reproducir esta obra para otros fines, en cualquiera de sus formatos, deberá contar con el permiso escrito de la entidad editora.

ISSN: 2665 - 2854

Copyright (c) 2022. Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana.





**Directora Programa Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas**

Mayor Ivette Zarur Valderrama

**Coordinador Programa Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas**

Teniente Jecser Yessid Grajales Castañeda

**Docentes Investigación MACMA**

Doris Dayssi Carreño Walteros Grado OD18

Zully Ximena Rojas Ortiz Grado OD16

**Organizadora**

Paula Alejandra Prieto Ararat

---

**Memorias**

III Simposio Internacional de la Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas



## **INFORMACIÓN GENERAL DEL EVENTO**

**Fecha: 20 de octubre de 2022.**

**Lugar: Presencial y Vía Blackboard–Collaborate Ultra**

**Dirigido a: Comunidad académica de la Fuerza Aérea Colombiana**

# LAS DOS DIMENSIONES DEL EVENTO

En el marco del evento tienen lugar dos acontecimientos descritos en las siguientes piezas gráficas: el Simposio y el lanzamiento del libro:



**III SIMPOSIO INTERNACIONAL MACMA**  
**Armas convencionales y nuevas tecnologías militares: implicaciones legales en el ejercicio del poder aéreo y espacial**  
**20 de octubre de 2022**

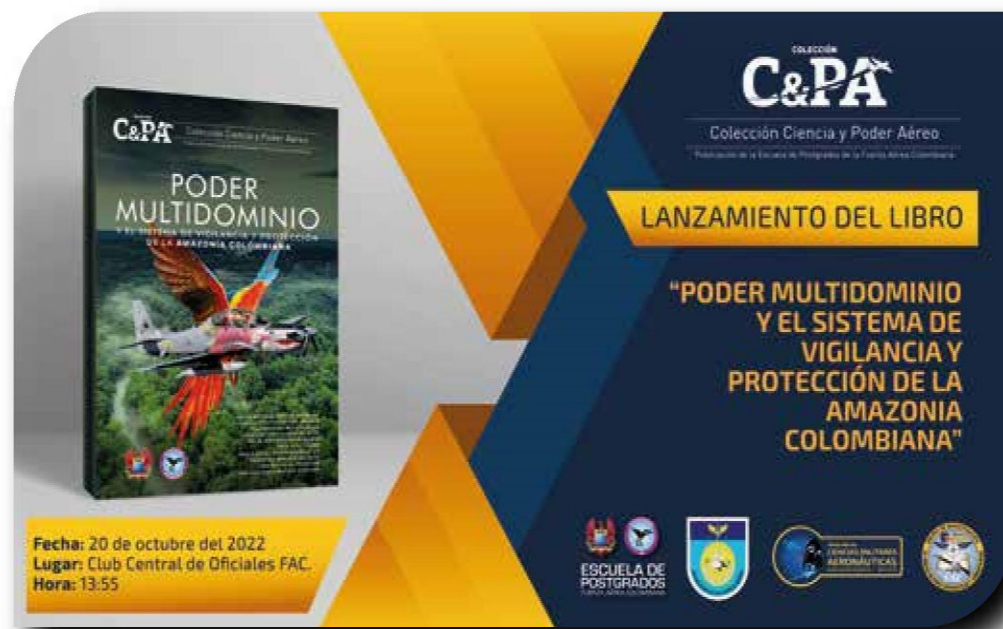
Lugar: Club de Oficiales FAC.  
Plataforma virtual: Blackboard Colaborate  
Hora: 08:30 a 12:10 horas

Organiza:

ESCUELA DE POSTGRADOS  
UNIVERSIDAD MILITAR DE COLOMBIA

COMANDO EN JEFE FUERZA AEREA COLOMBIANA

COMANDO EN JEFE FUERZA AEREA COLOMBIANA



COLECCIÓN **C&PA**  
Colección Ciencia y Poder Aéreo  
Publicación de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana

**LANZAMIENTO DEL LIBRO**

**"PODER MULTIDOMINIO Y EL SISTEMA DE VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE LA AMAZONIA COLOMBIANA"**

Fecha: 20 de octubre del 2022  
Lugar: Club Central de Oficiales FAC.  
Hora: 13:55

ESCUELA DE POSTGRADOS  
UNIVERSIDAD MILITAR DE COLOMBIA

COMANDO EN JEFE FUERZA AEREA COLOMBIANA



## **IMPLICACIONES LEGALES EN EL EJERCICIO DEL PODER AÉREO Y ESPACIAL**

Tanto el uso de armas convencionales, así como el uso de nuevas tecnologías en los conflictos armados contemporáneos ha sido un tema de suma importancia para la comunidad internacional, los Estados a nivel doméstico y por supuesto para las Fuerzas Militares. El acogimiento de la normatividad internacional referente a los conflictos armados implica una interpretación y un análisis a nivel de Estado y por ende unos cambios o limitaciones en el ejercicio de la fuerza. Dado lo anterior, el presente simposio tiene como objetivo analizar las implicaciones legales y los cambios en el Derecho Internacional Humanitario a través del tiempo para el ejercicio del poder aéreo y espacial

**MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS  
BOGOTÁ D,C COLOMBIA - OCTUBRE DE 2022**



MDN - ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FAC

# CAPÍTULO 1





## **PALABRAS DE LA DIRECTORA**

Mayor Ivette Zarur Valderama

En nombre de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, reciban un cordial saludo.

Es muy grato para mí como Directora del programa de Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas, darles la bienvenida a este importante evento que nos convoca cada año: el Simposio Internacional en Ciencias Militares Aeronáuticas, el cual para esta ocasión en su tercera versión, hemos denominado: "Armas Convencionales y Nuevas Tecnologías Militares: implicaciones en el ejercicio del poder aéreo y espacial".

Esta temática, nace teniendo en cuenta que la implementación de nuevas tecnologías militares basadas en sistemas de inteligencia artificial trae diversos beneficios en el ejercicio del poder aéreo y espacial, haciéndolos más eficientes, con niveles de riesgos menores que pueden considerarse prácticamente nulos.

Sin embargo, su acelerado desarrollo, ha generado diversas inquietudes a nivel social, económico, jurídico e inclusive ético, donde, es importante dirigir la mirada a la protección de los derechos de las todas las poblaciones.

De esta manera, el uso de nuevas tecnologías en el ámbito militar ha suscitado el debate en su aplicación. Este tercer Simposio es una oportunidad para presentar diferentes posturas, siendo un escenario que nos permite el debate, pues, analizar esa problemática hace parte de la misión no sólo institucional, sino también constitucional.

De esta forma, comprometidos con la academia hoy contamos con la participación de ponentes nacionales e internacionales, quienes nos acompañan con su valioso aporte.

## Programación III Simposio MACMA 2022

Hora	Evento
08:30 – 08:40 COP	Introducción apertura del evento
08:40 – 09:20 COP	Conferencia “Armamento convencional, decisivo en el conflicto interno colombiano y las nuevas tecnologías en el marco del poder aéreo”, por parte del señor Capitán SERGIO ENRIQUE SANCHEZ RAMIREZ de Colombia en modalidad virtual
09:20 – 09:25 COP	Receso
09:25 – 10:05 COP	Conferencia “Una perspectiva sobre las armas convencionales: consideraciones”, por parte del señor Coronel Piloto HENRY GUSTAVO HOLGUÍN TERRERO de República Dominicana en modalidad presencial.
10:05 – 10:10 COP	Receso
10:10 – 10:50 COP	Conferencia “Poder Aéreo y Espacial: Una perspectiva desde el Derecho Operacional”, por parte del señor Coronel Aviador JORGE ALBERTO CHIRIBOGA RIVAS del Ecuador en modalidad virtual.
10:50 – 10:55 COP	Receso
10:55 – 11:25 COP	Conferencia “Lineamientos estratégicos para la FAC sobre el uso de armas convencionales y nuevas tecnologías militares en operaciones aéreas y espaciales”, a cargo de la señora Magister PAULA ALEJANDRA PRIETO ARARAT de Colombia en modalidad presencial.
11:25 – 11:30 COP	Receso
11:30 – 12:10 COP	“Las nuevas estrategias del conflicto: ¿Mito o realidad?”, por parte del Doctor CARLOS OJEDA BENNETT de Chile en modalidad virtual.



## Capitán SÁNCHEZ RAMÍREZ SERGIO ENRIQUE

Comandante Escuadrilla Tácticas, Armas y planes,  
Escuadrón de Combate No. 111

Grupo de Combate No. 11 - Comando Aéreo de Combate No. 1

sergio.sanchezr@fac.mil.co

+ (57) 3506116731

Colombia

### PERFIL PROFESIONAL

Oficial del curso 82 de oficiales de la Fuerza Aérea Colombiana, Ingeniero Informático de la Escuela Militar de Aviación, Oficial Graduado en armas y tácticas del Centro de Armas y Tácticas de la Fuerza Aérea Colombiana del Curso No. 2.

Piloto con más de 2100 horas de vuelo en aeronaves de Combate, desarrolló su curso primario en el equipo T-41D, curso básico en el equipo T-37B donde ocupó el primer puesto, posteriormente se desempeñó como piloto operacional en T-37B volando más de 500 horas. Posteriormente fue piloto de aeronaves A-37B "Dragfonfly", en el cual voló un total de 1100 horas, ocupando los cargos de Piloto operacional, piloto de visores nocturnos, piloto de pruebas, líder de vuelo, instructor, instructor de visores nocturnos, estandarizador y Comandante de Escuadrón. Posteriormente fue seleccionado para volar el equipo de superioridad Aérea de la Fuerza Aérea Colombiana, KFIR, equipo el cual se encuentra volando actualmente. Ha acumulado más de 500 horas de vuelo en los cargos de Piloto Operacional, piloto de visores nocturnos, piloto de

pruebas y líder de vuelo.

Participó en ejercicios internacionales de empleo de armas a gran escala e interoperabilidad bajo estándares OTAN, tales como Cruzex Flight 2013, Ángel de los Andes, Relámpago 3, 4, 5 y 6, Red Flag 18-3 y Brothers Shield 2021.

Ha participado en más de 100 operaciones militares al mando de aeronaves de combate para el restablecimiento del orden público del País por lo cual ha sido galardonado con diferentes órdenes y medallas militares tales como, Cruz de la Fuerza Aérea Colombiana Categoría Caballero, Servicios distinguidos en orden público por cuatro veces, Medalla Cruz de plata del Comando Conjunto de Operaciones Especiales, Servicios distinguidos a la Inteligencia Aérea, Medalla militar Marco Fidel Suarez, Medalla Militar Águila de Gules, Medalla Militar My Pedro Alejandro Rojas Betancourt, Servicios distinguidos a la policía Nacional, entre otros.

## CONFERENCIA

Armamento convencional, decisivo en el conflicto interno colombiano y las nuevas tecnologías en el marco del poder aéreo.

Hace más de sesenta años que Colombia se encuentra en un conflicto interno, se puede decir que ha sido una guerra asimétrica de baja intensidad en la cual han surgido a través del tiempo diferentes grupos armados organizados que han mutado sus ideales, estrategias y modos de combatir de acuerdo a la evolución, tecnologías, municiones, política, pero sobre todo, el actuar de las Fuerzas Militares y el efecto de sus armas, por lo tanto algunos de estos grupos han llegado a mesas de negociación, acuerdos, etc. Es por esto que en el marco del poder aéreo, el armamento convencional utilizado a lo largo de esta guerra ha sido de vital importancia al igual que la incorporación de armamento con nueva tecnología, tal como el armamento de precisión, o armamento de tipo "Standoff", aprovechando y explotando las características del poder aéreo como lo son: el alcance, la velocidad, la masa, entre otros.

El armamento convencional en el marco del poder aéreo habla de municiones, bombas, cohetes, etc. Las cuales no son del tipo nuclear, ni contienen agentes o gases venenosos, ni bacteriológicos o biológicos y no son armas improvisadas. Estas armas convencionales, incluyen desde proyectiles de trayectoria rectilínea tales como los cartuchos que varían su calibre y por tanto su potencia, los cuales han evolucionado hasta los nuevos cartuchos explosivos utilizados principalmente en munición aire-aire, o los cartuchos con superficies de control y guiado para modificar su trayectoria e impactar fácilmente al objetivo. Así mismo, en el conflicto interno Colombiano se han utilizado municiones de tipo cohete, los cuales son de trayectoria rectilínea, con cabezas explosivas y propulsión mediante un motor cohete generalmente de combustible sólido-granulado, el cual le genera al arma un alcance mayor con respecto a ojivas o cartuchos convencionales. Finalmente el armamento de tipo Bomba, el cual tiene un movimiento semi-parabólico afectado por las condiciones de lanzamiento desde la aeronave; este tipo de armamento cuenta con una gran variedad de composiciones y tipos de acuerdo al objetivo o propósito

del mismo, estando las bombas de propósito general que utilizan principalmente la onda explosiva como medio de destrucción, la bombas pre-fragmentadas las cuales incorporan en su composición pequeños fragmentos para generar los efectos deseados, principalmente a objetivos blandos.

Posteriormente, con el desarrollo de la tecnología, el invento de los sistemas de posicionamiento global, los dispositivos y sensores infrarrojos, de televisión, etc., les ha sido incorporado a estas armas convencionales mencionadas anteriormente sistemas de guiado, lo cual las convierten en armamento inteligente con capacidad de enganchar e identificar su objetivo y por medio de superficies de control, guiar al arma cambiando su trayectoria, haciendo estas municiones mucho más precisas y letales; así mismo, se incorporaron estos dispositivos de guía a misiles, tanto aire-aire, aire-tierra, tierra-aire y tierra-tierra, los cuales generan su propio empuje por medio de combustibles generalmente sólidos granulados de alto poder y en las últimas evoluciones de dos y tres etapas de combustión, las cuales generan un mayor rango, menor emisión de humo y mayor velocidad, son estas un ejemplo de armamento "STANDOFF", que en otras palabras y por su significado en inglés, significa que son armas que pueden ser lanzadas a tal distancia que permite al usuario estar fuera del alcance del armamento enemigo. La evolución de las armas está en constante desarrollo, haciendo que estas armas sean cada vez más precisas y letales, adicionalmente, les han sido incorporados sistemas de contra medidas, lo cual quiere decir que cuentan con sistemas que evitan que su sistema de guiado y arma en general sea engañado por el enemigo y así lograr alcanzar el objetivo.

Contextualizando la evolución del armamento en el conflicto interno colombiano, el cual se ha desarrollado en una guerra de cuarta generación, caracterizada principalmente en guerra de guerrillas, terrorismo, capacidad de atacar la voluntad de lucha y moral del enemigo, etc. Y posteriormente en una guerra de quinta generación caracterizada por la manipulación de medios y uso de fuerza tanto cinética como no cinética, sin decir que las anteriores generaciones no sean utilizadas. El

armamento aéreo ha sido punto clave, decisivo y contundente para obtener una ventaja militar y llevar a las mesas de negociación a varios grupos armados organizados, de armamento aire-tierra, como munición de mediano y gran calibre, como lo son cartuchos 7,65mm, 12,7mm, 20mm, 30mm entre otros, así mismo la utilización de cohetes de 70mm hasta bombas de tipo propósito general y pre-fragmentadas con pesos de 125 libras a 1000 libras, en la gran mayoría de operaciones militares tales como: "Operación Colombia" o también conocida como "operación casa verde" desarrollada a finales del año 1990, donde se utilizaron aeronaves A-37B "Dragonfly" y KFIR para efectuar la entrega de bombas de 250 y 500 libras en cumplimiento de la misión asignada, operación "Vuelo del ángel" la cual fue denominada la acción militar de contraofensiva y retoma de Mitú, con la participación de múltiples aeronaves como los KFIR, A-37B "Dragonfly", OV-10 "Bronco", T-27 "Tucano", AC-47T; Operación "Todo Honor" denominada a la retoma de la zona de distensión, donde también se efectuó el uso de armamento convencional para efectuar apoyo aéreo cercano, bombardeos, asaltos aéreos, etc. Son estas, algunas de las operaciones militares en las cuales hubo un fiel ejemplo de la ventaja militar obtenida por el uso del poder aéreo por medio del armamento convencional, años adelante, a mediados de la primer década de los años 2000, se incorpora el uso de armamento guiado o también conocido como armamento inteligente, el cual brindó una mayor precisión y ventaja

al utilizar sistemas de guía por posicionamiento global, sistemas de guía laser y superficies de control autónomas, por lo tanto estas armas tendrían una confiabilidad altísima y una precisión aproximadamente 10 veces mejor a la del armamento no-guiado, las cuales fueron demostradas en operaciones tales como: Operación "Sol Naciente" y operación "Alcatraz" en el año 2007, operación "Fénix" en el año 2008, operación "Sodoma" en el año 2010, operación "Odiseo" en el año 2011, entre otras. Así mismo la evolución del armamento sigue en continua evolución puesto que a medida que avanza la tecnología se necesitan armas con mayor precisión, más sistemas de contramedidas y mayor letalidad.

Para concluir, tanto el armamento convencional como las nuevas tecnologías utilizados en el poder aéreo han marcado la pauta y han sido decisivos en los diferentes conflictos y guerras mundiales, de igual manera, en el conflicto interno colombiano han sido pieza fundamental y parte del éxito demostrados mediante las operaciones aéreas ofensivas satisfactorias y enmarcadas en los Derechos humanos y el derecho internacional humanitario, llevando a la Fuerza Aérea Colombiana a ser una de las fuerzas aéreas más operativas de Latinoamérica, para llevar a varios grupos armados organizados a mesas de negociación, con el objetivo de poner fin a una guerra de más de 60 años la cual ha generado diversidad de problemas sociales, ambientales, etc.





## **Coronel HENRY GUSTAVO HOLGUÍN TERRERO**

Miembro activo del Escuadrón de Transporte Aéreo  
Fuerza Aérea de República Dominicana

holteruno@gmail.com

+(1809) 7548148.

República Dominicana

### **PERFIL PROFESIONAL**

Oficial con 36 años al servicio de la Fuerza Aérea de República Dominicana. Piloto Aviador, Licenciado en Derecho de la Universidad del Caribe y Magíster en Seguridad y Defensa del Instituto Superior para la Defensa de República Dominicana. Otros estudios en Derechos Humanos, Seguridad Aeroportuaria, Curso avanzado de seguridad y facilitación, Gestión de crisis y emergencias y Gerencia de la seguridad de aviación civil.

Entre sus principales cargos se ha desempeñado como Director de Planes y Operaciones de Inteligencia, Comandante del Escuadrón de Transporte Aéreo, Comandante del Centro de Operaciones Conjuntas de las FFAA y la Policía Nacional, Director de Doctrina y Entrenamiento,

Director de Operaciones Aéreas, Director de Operaciones de la Dirección de Inteligencia FARD, Comandante Fuerza de Tarea Conjunta e Interagencial DEPROSER, Director Escuela de Entrenamiento Policía de Turismo, Gerente de personal Administradora de Riesgos de Salud de las Fuerzas Armadas, Inspector General del Cuerpo Especializado de Control de Combustibles, Relacionador Público del Cuerpo Especializado para la Seguridad del Metro y Director de Inteligencia del Cuerpo Especializado en Seguridad Aeroportuaria y de la Aviación Civil, Agregado de Defensa, Militar, Naval y Aéreo de Republica Dominicana en el Brasil, Director Casa de la Cultura FARD.

## CONFERENCIA

### Una Perspectiva Sobre las Armas Autónomas: Consideraciones

CORONEL PILOTO HENRY HOLGUIN FARD (DEM) M.A. En un mundo inmersos en constantes desafíos en la defensa de sus intereses nacionales, se hace necesario en el presente trabajo, abordar algunos puntos a considerar en un tema tan complejo en cuanto a diferentes puntos de vistas de organismos internacionales, instituciones y estudiosos preocupados sobre las implicaciones de responsabilidades y limitaciones, que deberían de ser tomadas en cuenta entre quienes desarrollan y aplican las nuevas tecnologías militares en el ámbito del poder aeroespacial y la responsabilidad de sus usos, especialmente los sistema de armas autónomas; sin dejar de lado la obligación de cada Estado de conseguir, mantener (en los casos que apliquen), la defensa y seguridad en sus territorios y responsabilidades, especialmente en conflictos armados. Es claro que, ante la continua búsqueda de desarrollo, innovación de nuevas tecnologías, el ámbito militar no es ajeno a estas, propiciando la creación y uso de armas autónomas letales para beneficiarse de su empleo; instaurando de inicio, la inquietud y necesidad de formular normas jurídicas internacionales que regulen lo relacionado a estos sistemas. Pudiéndose definir, sucintamente, a las armas autónomas como armas que utilizan Inteligencia Artificial que seleccionan objetivos y usan la fuerza sin intervención humana, gestionando la fase final de su misión por ellas mismas. Las cuales pudieran ser pasadas a modo manual y operadas por humanos desde un lugar remoto; pudiendo realizar múltiples tipos de misiones, ya sean civiles, militares o mixtas. Se tiene conocimiento que, a mediados de la segunda década del siglo XX, comenzaron los primeros intentos por crear maquinas dirigidas a control remoto, popularizándose su empleo en la medida que las tecnologías fueron desarrollándose, diseminándose y sus costos se han convertido en “más accesibles” por parte de los interesados en ellas, que al parecer de algunos, generan un buen precio-beneficio. Para el 2019 se proyectaba una inversión de US\$ 9,62 mil millones, previendo un crecimiento medio anual de la industria en torno al

6,6% hasta 2025. Con el paso del tiempo, estas armas han ido obteniendo mayor precisión, alcance, autonomía y capacidad de realizar complejas misiones, se tiene registro de esfuerzos y trabajos de creación, desarrollo y usos, en mayor o menor medida, desde la II Guerra Mundial, la Guerra Fría, Guerra de Vietnam, Guerra de Yom Kippur, Afganistán, Siria, entre otros conflictos y operaciones armadas. Evolucionando al uso de drones totalmente autónomos en operaciones “recientes”, aunque es de resaltar que esas informaciones son rechazadas por quienes supuestamente las han utilizado y no se tiene, al presente, conocimiento de pruebas que lo avalen. Se ha podido determinar que, existe la preocupación y controversias por la creación de un marco legal que las normatice. Varios organismos internacionales, científicos y académicos que, preocupados por este asunto, han incidido en la conformación de un Grupo de Expertos Gubernamentales (GEG) dentro la Convención sobre Armas Convencionales (CCAC). Tomándose en referencia, el derecho internacional humanitario (DIH), como un posible marco jurídico regulatorio, en cuanto al tema que nos ocupa y aprovechando la categoría “constitucional para los Estados” de estos instrumentos jurídicos en el cual se busca establecer su aplicación para los límites de empleo de armas convencionales en los conflictos armados, entre otras precisiones. En el 2014, Francia toma la iniciativa de emprender conversaciones sobre el potencial reto del desarrollo de armas autónomas letales, tomando como “base la Convención de la ONU de 1980 sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales”. Un organismo que ha venido presentando una gran preocupación sobre las Armas Autónomas es la Comisión Internacional de la Cruz Roja (CICR), entre otras más, que no dejan de exponer su inquietud sobre la seguridad de distinción entre un civil y un combatiente, como exigen las normas. Además, como se ha podido apreciar que, en el DIH no hay precisiones acerca de los efectos legales sobre la autonomía de las armas autónomas a quienes las

emplean. También otras consideraciones inherentes a vacíos legales sobre estas armas. Según pronunciamientos de algunas organizaciones, científicos y personalidades que han abordado el tema de forma enérgica y puntual. Se ha podido observar que entre las principales exigencias que se hacen es: solicitar su prohibición internacional, limitaciones a su desarrollo y empleo, que establezcan normas vinculantes y una exigencia fundamental es que el ser humano debe mantener un cierto nivel de control sobre estos sistemas de armas en todo momento cumplir con los principios de distinción,

proporcionalidad, necesidad militar y humanidad para poder participar “como medio de combate” en conflictos armados. Haciéndose necesario tomar en consideración, para poder lograr avances en la consecución de establecer el marco legal regulatorio y otras normativas, a los diferentes actores que deben participar en ese proceso, como son los Estados, la industria, los programadores y desarrolladores de IA, sistemas de armas autónomas letales, las organizaciones sin fines de lucro y las instituciones académicas y científicas.

## CONCLUSIONES

Un sector que mueva aproximadamente US\$ 9,62 mil millones y con una previsión de crecimiento medio anual al 6,6% hasta 2025, demuestra la importancia que este tema tiene para los Estados en las armas autónomas y el interés de utilizarlas. Se ha estado haciendo esfuerzos ingentes para lograr un marco jurídico o acuerdo vinculante sobre la prohibición o regulación de las armas autónomas, por algunos organismos e instituciones preocupados por la proliferación, pero, sobre todo la seguridad y cumplimiento del DIH, DD.HH., algunos los actores preocupados abordan que la Convención sobre Armas Convencionales (CCAC) podría ser el adecuado para tales fines. Mientras que otros aducen de que cual sería el grado de cumplimiento y consecuencias. Entonces, se establece que, existe la necesidad de desarrollar un nuevo marco jurídico internacional, que aborde las inquietudes y exigencias de todos los actores que envuelven, ya sea en el orden humanitario, bélico, ético, así como, su responsabilidades, prohibiciones y limitaciones a las Armas Autónomas.



MDN - ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FAC





**Coronel JORGE ALFREDO CHIRIBOGA RIVAS**

Jefe Jefatura de Operaciones Aéreas

Fuerza Aérea Ecuatoriana

venriquez@fae.mil.ec; vxenriquez@gmail.com

+ (593) 992620427

Ecuador

## PERFIL PROFESIONAL

Oficial con varios años al servicio de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Licenciado en Ciencias Militares Aeronáuticas de la Universidad de las Fuerzas Armadas, economista de la Universidad Eloy Alfaro de Manta, Magister en Estudios de Seguridad y Defensa de las Américas de la Asociación Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos de Chile.

Tiene estudios en Operaciones cívico-militares en Fort Benning Estados Unidos, Realizó el Curso Superior de Seguridad Hemisférica en el Colegio

Interamericano de la Defensa en Washington Estados Unidos y el Curso avanzado de políticas de defensa en la Universidad Nacional de Defensa en Washington Estados Unidos.

Entre sus principales cargos se ha desempeñado secretario general de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, comandante del Ala de Combate No. 21 "Taura", Agregado Aéreo en la Embajada de Washington en Estados Unidos y actualmente se desempeña como Jefe de la Jefatura de Operaciones Aéreas.

## CONFERENCIA

### **Poder Aéreo y Espacial: Una Perspectiva desde el Derecho Operacional**

**Autores:** Cnrl. EM. Avc. **Jorge Chiriboga Rivas**  
Tcnr. EMT. Avc. **Víctor Enríquez Champutziz**  
Tcnr. EMT. Avc. **Patricio Aguilar Cazar**

El uso y aprovechamiento del aeroespacio, han alcanzado una importancia estratégica en el desarrollo de las naciones, impulsando cambios significativos en las condiciones sociales, económicas y políticas, entre otras, todo ello gracias a la implementación de tecnologías civiles y militares en los ámbitos aéreo y espacial; promoviendo así, un nuevo pensamiento colectivo, frente al empleo legítimo de estas novísimas técnicas.

Esta realidad va de la mano de la generación de políticas, planes, estrategias, y proyectos que sustenten el empleo operativo de Fuerzas Armadas, en la vigilancia, monitoreo y defensa del aeroespacio, como un elemento constitutivo del Estado; y, sustancialmente, la implementación de un marco de Derecho Positivo en las Operaciones Militares; legitimando el uso de las capacidades aeroespaciales, para enfrentar los nuevos desafíos de la defensa nacional.

#### **Palabras Clave**

Aeroespacio, empleo legítimo, capacidades militares aeroespaciales, Derecho Positivo en las Operaciones Militares.

#### **Desarrollo**

Las Fuerzas Armadas en el Ecuador, al igual que el resto de los países latinoamericanos, han asumido a corresponsabilidad de la defensa de la soberanía e integridad territorial, de todos espacios constitutivos del Estado-Nación, entre ellos la región aeroespacial. Ampliando así el espectro de vigilancia, monitoreo y defensa en esta región, misión primordial de la Fuerza Aérea Ecuatoriana; mediante la sistematización de procesos de investigación, desarrollo e innovación de capacidades aeroespaciales estratégico-tácticas.

Las políticas nacionales de seguridad y defensa en Sudamérica, se han visto influenciadas por escenarios políticos, económicos, culturales, tanto regionales como globales, ante lo cual, es necesario establecer estrategias de prioridad, para mante-

ner la soberanía multidimensional e integridad territorial, a través de la disuasión y la represión de ser necesaria, como lo indica Polverini (s.f.) "la política de defensa es entendida en términos tradicionales como aquella que emprenden los estados nacionales abocada a prevenir y reprimir, ya sea en forma disuasiva o efectiva, amenazas o actos de agresión de origen externo que atenten contra su soberanía e independencia así como a su integridad territorial y capacidad de autodeterminación por medio de la utilización de las fuerzas armadas". Siendo determinante un análisis prospectivo, para establecer escenarios alternativos, posibles y probables, los cuales moldeen las políticas y normas jurídicas, que legitimen el empleo de las capacidades aeroespaciales militares, en protección de los intereses nacionales, bajo jurisdicción del Estado. En nuestro país, se promulgo hace casi una década el Manual de Derecho en las Operaciones Militares, el mismo que se planteó como objetivo: "Proveer al personal militar de un manual que presente la base legal vigente para la correcta aplicación de las operaciones militares efectuadas por las Fuerzas Armadas, cuya observancia es de carácter obligatorio". (Manual de Derecho en las Operaciones Militares, 2014, pág. 16).

Este manual, ha fomentado una concepción integral en la planificación y ejecución de las operaciones militares; racionalizando el uso progresivo de la fuerza, cuando deban emplearse las capacidades militares en protección de los espacios de jurisdicción nacional; teniendo en cuenta que el marco determinado en los Convenios de Ginebra, actualmente carecen de aplicación frente a las nuevas amenazas que atentan la seguridad nacional, en donde la aplicación del "poder duro" y la disuasión por sí sola no surten los efectos deseados en el ámbito interno, obligando a emitir tareas complementarias para las Fuerzas Armadas.

Esto ha evidenciado la necesidad de fortalecer, no solo el marco de Derecho Positivo Interno, sino primordialmente la necesidad de alcanzar acuer-

dos regionales dentro de un marco de Derecho Público Internacional, permitiendo enfrentar de forma interestatal, las nuevas amenazas que utilizan el aeroespacio, como medio para el cometimiento de delitos transnacionales.

La variabilidad del escenario internacional, condiciona la presencia de amenazas y riesgos más desafiantes, exigiendo a los estados una mayor cobertura en seguridad y defensa; y, surgiendo así el uso militar del aeroespacio, para alcanzar el control efectivo del territorio.

Está claro que hay condiciones que coadyuvan al ejercicio del control del aeroespacio, como es el establecimiento de un marco legal regulatorio y de políticas públicas de seguridad y defensa a largo plazo, favoreciendo operativa y legalmente el desarrollo de capacidades en el área aeroespacial.

Realidad que ha permitido entender, que las Operaciones Militares Aeroespaciales, son un conjunto de misiones, relacionadas entre sí, y desarrolladas tanto en tiempo de paz, como en conflicto y buscan preservar la integridad nacional, empleando las capacidades militares aeroespaciales; tornándose así, ineludible conceptualizar institucionalmente, que las Reglas de Enfrentamiento (RDE) se las emplean, en el cumplimiento de las Operaciones de Defensa del Territorio Nacional, dirigidas contra un objetivo militar debidamente identificado, relacionado necesariamente con un conflicto armado y "son emitidas por autoridades competentes y contribuyen en el delineamiento de las circunstancias y limitaciones, para las fuerzas militares. Las RDE brindan autorización o límites, entre otras cosas, sobre el uso de la fuerza, el posicionamiento, postura de las fuerzas y el empleo de ciertas capacidades específicas".

## CONCLUSIONES

La actualización permanente del marco de Derecho Positivo en las Operaciones Militares, será el instrumento que legitime el empleo operativo de las capacidades aeroespaciales militares; permitiendo la vigilancia, monitoreo y defensa efectiva de la región aeroespacial, así como, la protección de los bienes materiales e inmateriales nacionales del aire y el espacio; como único medio para el empleo, exploración y explotación de esta región.

Para alcanzar el pleno ejercicio de la soberanía nacional e integridad territorial en el aeroespacio, es preciso construir una posición nacional de regionalización vertical del mismo, con fundamentos jurídicos y operativos que viabilicen el reconocimiento del ámbito jurisdiccional del Estado en la región aeroespacial y posteriormente alcanzar una posición regional, respecto al reconocimiento de los derechos supra nacionales en esta región.

Mientras tanto, que las Normas de Comportamiento (NDC), son aplicables en las Operaciones de Defensa Interna, cuando un ingenio aeroespacial, sea calificado como no cooperante y no se desarrolle en el marco de un conflicto armado; constituyéndose en "disposiciones que direccionan la forma de actuar de una fuerza militar ante una amenaza o factor de riesgo, en un nivel estratégico. Estas normas las establece el poder político bajo el asesoramiento militar, de acuerdo con la Constitución y Leyes de la República, así como los convenios y tratados internacionales suscritos por el país, entre los que están los Derechos Humanos". (Manual de Derecho en las Operaciones Militares, 2014, pág. 278).

Es importante considerar, que las NDC que autorizan o niegan el cumplimiento de alguna acción en el nivel político-estratégico, para el cumplimiento eficiente de la misión son:

- La autodefensa y protección a terceros ante una inminente agresión o ataque.
- La autodefensa individual o colectiva ante una agresión o ataque.
- El uso de la fuerza para la protección del bien jurídico.
- El uso de la fuerza en la conducción de operaciones de información.

Tornándose ineludible, entender que la opción de empleo de estas capacidades no debe ser arbitraria y exclusiva del estado, más allá de la cuestión de ámbitos operacionales naturales y el rol de la Fuerza Aérea en este aspecto; debiendo propiciar la promoción y ejecución de actividades aeroespaciales con fines pacíficos, contemplando e integrando necesidades propias de la defensa a nivel regional.



## **Master of Arts PAULA ALEJANDRA PRIETO ARARAT**

Escuela de Postgrados FAC

Asesor Investigación Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas

MACMA

paula.prieto@epfac.edu.co

+ (57) 3214782391

Colombia

### **PERFIL PROFESIONAL**

Politóloga de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá (PUJ). Magister en Relaciones Internacionales de la Universidad de Essex (UK). Profesional de apoyo a la gestión del programa de Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana.

Se ha desempeñado como asesora del programa de Ciencia Política de la Universidad Surcolombiana, ha participado en proyectos de análisis del sector defensa y ha realizado algunas publicaciones en coautoría en temas de política exterior y asuntos de seguridad y defensa nacional.

Algunas de ellas, los siguientes capítulos de libros en coautoría: "Poder nacional de Colombia: capacidades materiales e ideacionales frente a las amenazas a la seguridad multidimensional" en el 2022, "La ciberseguridad, la ciberdefensa, la identidad y los intereses nacionales y las Fuerzas Militares de Colombia" en 2020, "La contribución de las Fuerzas Armadas de Colombia a la construcción de Estado y la construcción de paz de cara al siglo XXI" en 2019 y "El poder inteligente de China y Rusia en Asia Central: El Oso y el Dragón en la nueva ruta de la seda" en 2019.

## CONFERENCIA

"Lineamientos estratégicos para la FAC sobre el uso de armas convencionales y nuevas tecnologías militares en operaciones aéreas y espaciales, un análisis desde la perspectiva jurídica" Las armas han sido utilizadas a lo largo de la historia en los diferentes conflictos y se han ido ajustando y modernizando de acuerdo a las diferentes necesidades de la guerra es así, como en los últimos años el uso de nuevas tecnologías es una herramienta que se ha venido incorporando en el ámbito militar. No obstante, no se tiene certeza del alcance de estas, como tampoco de su real autonomía. Por esto, el presente proyecto busca diseñar lineamientos estratégicos, a partir de los posibles compromisos en relación con el uso de estas nuevas tecnologías militares y el fortalecimiento de la aplicación de la normatividad existente sobre el uso de armas convencionales en operaciones aéreas y espaciales para la Fuerza Aérea Colombiana [FAC]. Para ello, se realizará un estudio de tipo cualitativo, basado en un ejercicio de revisión documental. En este caso, se consulta principalmente a normatividad vigente tanto a nivel nacional como internacional en el uso de armas; el enfoque se centra en aquellas disposiciones que regulan la acción militar de la FAC, determinando el grado de aplicabilidad de diferentes normas a partir de un ejercicio de sistematización de los documentos revisados por medio de una matriz de análisis documental, de donde, finalmente se pueden evidenciar las tendencias normativas. Posteriormente, se lleva a cabo un ejercicio analítico determinando las tendencias normativas de Colombia y a nivel internacional, para categorizar el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito aéreo y espacial y, en consecuencia, poder determinar los posibles lineamientos para la FAC sobre la normatividad en el uso de nuevas tecnologías militares. Estos lineamientos se presentan en perspectiva de su implementación, de la búsqueda de resultados y de recomendaciones para los actores a quienes involucra. Palabras Clave Nuevas tecnologías militares [NTM], armas convencionales, jurídico.

En la definición de las armas convencionales, entendidas también como medios de combate, se reconocen aquellas que pueden ser dirigidas contra un objetivo militar concreto y, por tanto, que

anulan el riesgo de afectación a la población civil (Salmón, 2003). Este tipo de armas se definen por tener un carácter distinto al de destrucción masiva. No obstante, algunos debates han conducido a restricciones, por parte de la Cruz Roja Internacional (2010), en el empleo de ciertos tipos de armas convencionales con el fin de proteger a la población civil contra el efecto de su uso indiscriminado y evitar que causen lesiones excesivas a los combatientes. Pero, además, la Cruz Roja Internacional, en la Convención de 1980 sobre ciertas armas convencionales, ha definido una serie de restricciones bajo las siguientes dos consideraciones: "(1) la prohibición de emplear armas que tienen efectos indiscriminados, y (2) la prohibición de emplear armas que causan daños superfluos" (-Cruz Roja Internacional, 2002). Con el paso de los años Colombia y sus fuerzas armadas han adoptado como principio normativo los Convenios de Ginebra a partir de la expedición de diversas leyes que ratifican las disposiciones de dichos convenios, y también de los protocolos que los complementan o adicionan, o regulan materias conexas dentro de la senda trazada por los convenios. Al respecto, cabe mencionar, por ejemplo, la Ley 171 de 1994, que ratifica el Protocolo adicional al Convenio de Ginebra y lo que al respecto sostuvo la Corte Constitucional de Colombia en sentencia C-255 de 1995. En efecto, el pronunciamiento del alto tribunal da cuenta del acogimiento y cabida tiene en el derecho nacional el DIH y de los principios de la Convención de Ginebra, pues la Corte reconoce, entre otras cosas, su aplicabilidad respecto de cualquier participante del conflicto, sean o no FF.MM; la independencia de la vinculación del DIH del estatus jurídico de las partes o; la no injerencia de criterios de reciprocidad. De igual forma, cabe destacar cómo no solo se acoge el DIH en el derecho interno, sino como también se le reconoce un papel importantísimo dentro del mismo. En ese sentido, en reiteradas ocasiones, la Corte Constitucional ha insistido en la prevalencia del DIH en la jerarquía normativa en virtud los artículos 4, 93 y 214 de la Constitución y en la incorporación automática del DIH, y su relación con el bloque de constitucionalidad. Por su parte, las nuevas tecnologías militares, en el caso de las operaciones aéreas y espaciales, se asocian principalmente con los sistemas de armas autónomos.

En este caso, se trata del tipo de armamento que de forma 'autónoma', o reduciendo el grado de intervención humana, tiene la capacidad de seleccionar, detectar y atacar objetivos militares (Farinella, 2021). Dicho autor propone una categorización de los sistemas de armas autónomos relacionada con el grado de intervención humana. Para él, se define bajo los siguientes tres criterios: (I) Un sistema fuera de circuito, que es totalmente autónomo y que no requiere ningún tipo de intervención humana, por lo cual, opera exclusivamente por sus características de inteligencia artificial, (II) Un sistema de arma autónoma letal que posee opción de selección de un objetivo y el uso de fuerza letal Y (III) El arma centinela antipersonal de uso en sitios o perímetros específicos y que cuenta con niveles crecientes de autonomía en sus funciones de selección y ataque de objetivos. En términos generales, las nuevas tecnologías militares para el uso en operaciones aéreas o espaciales se caracterizan por la no intervención humana o por la posibilidad de ser utilizadas de forma remota. En cuanto al uso de armas convencionales en general, el Sistema Internacional se rige por el DIH. Sin embargo, al abordar el tema de NTM el denominado soft law entra a jugar un papel central para entender las dinámicas de dicho Sistema Internacional, debido a las distintas posiciones, capacidades e historial de conflictos que tienen los Estados. De acuerdo a Shereshevsky (2022), la regulación informal ha sido la tendencia para analizar la legalidad de las NTM, abordándolas desde las características únicas que poseen, la medida en que las leyes vigentes pueden abordar adecuadamente el cambio tecnológico, las diversas técnicas usadas para la inclusión de nuevas leyes y por último el impacto de los actores privados para la regulación de estas tecnologías. Los resultados referentes a la normatividad sobre NTM identifica tres entidades que han sido la plataforma para discutir las posiciones de los diferentes Estados y lanzar iniciativas para la regulación de nuevos avances tecnológicos, estas son Naciones Unidas, Humans Right Watch y el Comité Internacional de la Cruz Roja [CICR]. Todos los documentos analizados tienen en común que tratan específicamente el tema de armas autónomas a excepción del Manual de Tallin. En 2013, Humans Right Watch lanza la Campaña para la Prohibición de Robots Asesinos en una coalición de más de 185 organizaciones no gubernamentales de 67 países

que aboga por un tratado que mantenga un control humano significativo sobre el uso de la fuerza y prohíba los sistemas de armas que operan sin dicho control. Por otra parte, el Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz [SIPRI] junto al CICR publican el informe "Limits On Autonomy In Weapon Systems" (2017), el cual discute sobre el tipo y el grado de control que los humanos deben ejercer sobre estas, a la luz de los requisitos legales, éticos, preocupaciones y consideraciones operativas frente a este tipo de armas. Así mismo, Naciones Unidas ha funcionado como plataforma para discutir prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales y el desarrollo del Manual de Tallin que recopila más de 200 reglas o pautas, que establecen cómo se puede aplicar el derecho internacional a una guerra cibernética. En el caso de la iniciativa de Prohibición de Robots Asesinos, se toman las posiciones de los países miembros permanentes del Consejo de Seguridad y a Brasil como referente latinoamericano para el Estado central de análisis, que es Colombia. Se encuentra que tres de los siete países están a favor de la regulación (Brasil, Francia y Colombia), dos en contra (Rusia, Reino Unido) y dos muestran una posición neutral (China y Estados Unidos). Colombia ha tenido un marco legal frente a todo tipo de armas que respetalos principios del DIH. Por ejemplo, sus FFMM cuentan con herramientas como el Manual de Asesoría Jurídica Operacional Aérea [MAJOA] desarrollado por la FAC, que pone la institución como pionera en la consolidación de un documento de este tipo, que plasma el DIH aplicado a las operaciones con el fin de reducir los riesgos a la población civil (2021). No obstante, si bien se evidencia avance en la senda de regulación, en caso de seguirse inclinando por posturas que obstaculizan el desarrollo de este tipo de armas, también podría estar adquiriendo algunas restricciones para desarrollar o usar este tipo de tecnología a futuro. . Marckhan y Schmith (2013) ven una oportunidad para mejorar la precisión en el ataque al enemigo por medio de las NTM, ya que se considera que el desarrollo de estas permiten la distinción entre civiles y militares y también sistemas que pueden hacer un balance entre los efectos colaterales aceptables y la ventaja militar superior para cumplir con el principio de proporcionalidad. Si se puede llegar a este nivel de desarrollo, sería probable que el Estado colombiano cambie su posición frente a las regulaciones

teniendo en cuenta las características del conflicto con características de guerra híbrida que ha enfrentado a lo largo de su historia y lo útil que sería usar este tipo de armas contra un enemigo que tiene como estrategia el camuflarse entre la sociedad civil. Debe tenerse en cuenta que tener una posición que este a favor de la regulación no

implica necesariamente también estar en desacuerdo con el desarrollo de estas armas, pero precisamente los países que no apoyan las regulaciones y que consideran que los principios del DIH existentes cubren su funcionamiento, ven estas regulaciones tarde o temprano como obstáculos para continuar con su desarrollo.





**Doctor y Coronel de la Reserva activa  
CARLOS OJEDA BENNETT**

Jefe de Laboratorio de Prospectiva y simulación de la academia nacional de estudios políticos y estratégicos (ANEPE)

cojeda@anepe.cl  
+ (56) 992893140  
Chile

## PERFIL PROFESIONAL

Coronel del Ejército de Chile en uso de buen retiro, especializado en prospectiva operacional, estudios de seguridad y manejo de crisis.

Magíster Planificación y Gestión Estratégica de la Academia de Guerra del Ejército de Chile, Magister en Prospectiva en Asuntos Internacionales de la Universidad Paris 5 – Francia, Magister en Enseñanza Diplomática Superior (Relaciones Internacionales) en el Centro de Estudios Diplomáticos y Estratégicos de Paris y Doctor en Ciencias Políticas de la misma Universidad.

Ha realizado cursos de perfeccionamiento en el Instituto de Altos Estudios de la Defensa Nacional de Francia, en el Centro de Estudios Hemisféricos de Defensa William J. Perry y en la Escuela Naval de Postgrado de Monterrey de Estados Unidos, entre otros.

Se desempeñó como Director del Centro de

Estudios e Investigaciones Militares del Ejército de Chile.

Actualmente Co-fundador y actual Jefe del Laboratorio de Prospectiva y Simulación de la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE), Profesor Titular y miembro del claustro del programa de doctorado de dicha casa de estudios.

Profesor adjunto en el Centro William J. Perry Center de la Universidad Nacional de Defensa de Estados Unidos de América y Conferencista en temas de Emergencias complejas en el Colegio Interamericano de Defensa en Washington DC.

Autor del libro Amenazas multidimensionales: una realidad en Suramérica en el año 2013 y varios artículos de libros; así como investigaciones en el ámbito de la prospectiva, las relaciones internacionales y la seguridad.



## CONFERENCIA

### "Las nuevas estrategias del conflicto: ¿Mito o realidad?"

#### Resumen

En la actualidad, el mundo se ve enfrentado a diversos conflictos que ponen en peligro la seguridad de los Estados y de sus habitantes a través del empleo, por parte de agentes estatales y no estatales, de diversas estrategias que, tanto el mundo político, el académico, así como el castrense, ha pretendido catalogarlas de nuevas. Esta presentación pretende establecer que, si bien hay modalidades de empleo de los factores de poder nacional de forma creativa, éstas no representan una novedad en sí misma y por otra parte, que los análisis de sistema y estudios prospectivos – o de futuro – son una herramienta consistente para hacerles frente.

Intentando hacer un catálogo de los recursos que dicho poder genera, sin ser exudativo ni mandato y dependiendo del nivel de potencia del Estado<sup>5</sup>, podemos señalar a los de carácter diplomático; a los económicos; a los militares entre los cuales destacan las fuerzas regulares, irregulares y especiales; a los relacionados con el crimen organizado y con el dominio del ciberespacio; a los sociales y, por cierto, a los del ámbito legal, los cuales, en una combinación de límites difusos, dan vida artificiosa a las manifestaciones del conflicto antes señaladas.

De la respuesta a la primera interrogante nace una segunda: ¿Algo nuevo?

Para responder a esta pregunta, nos apoyaremos en las ideas expresadas por el General de División Mario Arteaga V. durante el Congreso Chileno de Seguridad y Defensa, en mayo del presente año, cuando nos recuerda que, el Centre de Doctrine D'Emploi des Forces. Armée de Terre el año 2007, establece que: "El conflicto siempre ha sido híbrido. La asimetría no es algo nuevo y sus acciones "siempre han formado parte del conjunto de elementos guerreros de la humanidad y en todas las épocas". De la misma forma, señala que, Tucídides, en su escrito sobre la guerra del Peloponeso indica que: "durante seis años y dieciséis meses, unos y otros se abstuvieron de emprender expediciones contra el respectivo

territorio de otro, pero desde fuera se infligían los más graves daños".

Con el fin de cerrar esta línea argumental, me permito hacer referencia a Sun-tzu, en el capítulo 6 de su libro sobre estrategia cuando señala: "Un ejército no tiene formación constante, lo mismo que el agua no tiene forma constante: se llama genio a la capacidad de obtener la victoria cambiando y adaptándose según el enemigo".

De lo tratado anteriormente y del estudio retrospectivo de la literatura especializada, podemos colegir que, en las nuevas estrategias del conflicto, no hay nada de nuevo. Han cambiado los medios, si obviamente, sin embargo, el arte de la combinación de los factores de poder de un Estado para influir, directa o indirectamente sobre otro u otra organización para el logro de su Estado Final Deseado, no ha variado.

Más allá de determinar su condición, la realidad actual nos lleva a pensar ¿De qué forma podemos enfrentarlas?

A partir de la innegable coexistencia, en estos casos, de diferentes sistemas organizados en una lógica de "sistema de sistemas," donde una acción en un contexto determinado puede producir consecuencias en otros (Forrester, 1973, p. 1), demanda la adaptación de las organizaciones para generar una lógica basada en los diagramas causales. En este contexto, la prospectiva operacional y el análisis sistémico de la realidad se presentan como un enfoque integral e ineludible para la planificación estratégica, toda vez que los trabajos prospectivos son una herramienta del proceso de toma de decisiones, el cual tiene como objetivo adoptar acciones frente a amenazas y oportunidades futuras (Ojeda, 2001, p. 199) a lo que podemos llamar anticipación estratégica.

## CONCLUSIONES

Ante el contexto de los conflictivos modernos, pareciera trascendente que cada Estado analice su propia realidad a fin de determinar, en primer orden, los riesgos y amenazas que enfrenta o enfrentaría en un determinado horizonte de tiempo y, a partir de ahí, estructurar estrategias que consideren la combinación lógica y acertada de fines, modos, medios y riesgos que cada escenario conlleva.

Las nomenclaturas de las nuevas estrategias del conflicto no son más que aquello, teorías que ayudan a las comunidades epistémicas de seguridad y defensa a intentar catalogar cada fenómeno con una especificidad abismante que llevan, finalmente, a discusiones estériles. Por aquello, la frase acuñada por Michael Crichton (Crichton, 1996, p. 52) hace mucho sentido.

"...el mundo académico avanzaba hacia un conocimiento cada vez más especializado, expresado mediante una jerga cada vez más opaca."

