Año 2017 N.º 240
ISSN 2314-0518

RESGA

Revista de la Escuela Superior de Guerra Aérea

SISTEMA INTEGRADO DE VIGILANCIA AÉREA RADIOLÓGICA Y NUCLEAR EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

- La F A A en el ejercicio de la soberanía Nacional y su empleo... contra el narcotráfico pag. 3
- Participación del CAe en el control ...de armas de destrucción masiva pag. 31
- La lucha por los RRNN. El rol del poder aéreo pag.12
- El uso de la fuerza en el marco de la emergencia de seguridad pública en la República Argentina pag. 41

FACULTAD DE LA FUERZA AÉREA

UNDEF Universidad de la Defensa Nacional

STAFF

DIRECTOR

Com. Ángel ROJO

SECRETARIO

Com. (R) Rafael Alberto NIETO

CONSEJO EDITOR

Brig. My. (R) (VGM) Luis Edmundo PARIS

Brig. My. (R) Alejandro Anibal MORESI

MG. Miguel ANSORENA GRATACOS

Com. (R) Julio Cesar ASTESANA

Lic. Francisco José AUZA

Com. (R) (VGM) Jorge BERGAMASCHI

Dr. Jorge Paulo BOTTA

Mg. Aureliano DA PONTE

Com. (R) Carlos Armando DEMARÍA

COMITÉ DE REFERATO

Brig. (R) Alberto CATALA

Brig. (R) Raúl A. GAMBANDÉ

Lic. Adolfo KOUTOUDJIAN

SECRETARIA DE REDACCIÓN

Lic. Noelia Belén LIENDO

TRADUCTORA DE INGLÉS

Lic. Sabrina P. STEHLING

CORRECTORA DE TEXTOS

Prof. María Cristina ALVAREZ CONDE

Lic. Sabrina P. STEHLING

DIAGRAMACIÓN

D.G. María Fernanda CABUCHE

HERÁLDICA

El ajedrezado es representativo de la alta ciencia militar, campo Jaquelado de Oro y Azur, esmaltes característicos de la guerra aérea, expresivos del fuego y del aire.

Las dos espadas guarnecidas, movientes y bien dispuestas representan a la Institución Militar, especializada en la formación del personal superior.

Sobre el todo, una Cruz recostada de azul disminuido, orlado de plata y cargada de una flor de lis de este metal, emblema de la Santísima Virgen, proclama la confirmación del compromiso mariano contraído en el Cuerpo de Cadetes.

Soportando el escudo, un cóndor de sable, ave agresiva que alcanza mayores alturas, y el manto de gules, afirman la condición y elevación académica de la Escuela Superior de Guerra Aérea.

La divisa, clásicamente caballeresca es, además, aplicación natural para las huestes de una nación cristiana que, tradicionalmente, suplica la protección de Dios, fuente de toda razón y justicia.

Los artículos son reproducidos con permiso del titular de los derechos de autor.
Prohibida su reproducción total o parcial sin expreso consentimiento del autor.
La información y artículos publicados en la RESGA no representan la opinión oficial de la FAA ni de este Instituto.

ISSN 2408-4158
Impresión: INGHEN S.A Tucumán 3458 - CABA

ÍNDICE

p. 2
Palabras del Director

p. 3
La Fuerza Aérea Argentina en el ejercicio de la soberanía Nacional y su empleo en la lucha contra el narcotráfico

p. 12
La lucha por los recursos naturales. El rol del poder aéreo

p. 21
Sistema integrado de vigilancia aérea radiológica y nuclear en la República Argentina

p. 31
Participación del comando aeroespacial en el control de proliferación de armas de destrucción masiva

p. 41
El uso de la fuerza en el marco de la emergencia de seguridad pública en la República Argentina

p. 49
Actividades institucionales

PALABRAS DEL DIRECTOR

Comodoro D. Ángel ROJO
Director de la Escuela Superior
de Guerra Aérea

El Poder Aeroespacial es clave para el crecimiento de un Estado. Las capacidades que conforman este factor de poder generan un extenso abanico de posibilidades de desarrollo en servicios que van desde el más puro de ellos, la Defensa en toda su potencialidad, hasta los más variados que cubren diferentes maneras y distintas áreas del quehacer nacional. La idea esencial, en este sentido, es que este potencial se pueda capitalizar desde una concepción de Política de Estado y desarrollado como una actividad integral e integrada.

Cuando hablamos de «integral», nos referimos a la posibilidad de emplear el Poder Aeroespacial en toda su dimensión, aguas arriba y abajo; ello implica no solo cuestiones atinentes al aeroespacio, en particular, sino también a todos aquellos aspectos que, con el apoyo del aeroespacio, pueden realizarse con mayor efectividad y eficiencia. «Integrado» involucra los aspectos que hacen a la relación de las cuestiones aeroespaciales con otras organizaciones, instituciones y agencias, que encuentran o puedan encontrar en este ambiente la posibilidad de mejorar, optimizar o desarrollar su misión. En su plena interpretación, ambos objetivos de desarrollo se consideran de vital importancia.

Los hombres del aire y, en particular los de la Fuerza Aérea como responsables del ámbito específico de la Defensa, constituyen la representación viviente del Poder Aeroespacial Nacional. Todos ellos, civiles y militares, son quienes bregan desde cada una de sus posiciones por lograr la mayor integración de las diferentes actividades y cubrir, así, las necesidades del Estado Nación. A la vez, es su conocimiento del Aeroespacio, sus capacidades asociadas conforman su Poder, lo que le permitirá brindar servicios y cubrir los requerimientos y demandas de la sociedad a la que pertenecen de la manera más eficaz.

En este número se presentan artículos que abarcan diferentes facetas del empleo del Poder Aeroespacial, usado de manera exitosa, pero no necesariamente convencional. Partiremos desde casos de mayor repercusión pública, como el del empleo de Poder Aeroespacial en la lucha contra el narcotráfico y su relación con la emergencia de seguridad en la República Argentina. Existen perspectivas novedosas acerca de la relación entre el Poder Aeroespacial en procesos de control de armas de destrucción masiva, donde se despierta la posibilidad de evaluar nuevos procedimientos para asegurar, de manera adecuada, la no proliferación. Asimismo, y de manera transversal a la problemática aeroespacial, pero con profundo impacto en carencias actuales de nuestro sistema de vigilancia, se considera el planteo de un sistema integrado de vigilancia radiológica y nuclear para nuestro país. Finalmente, se describe un aspecto evaluado en el nivel regional y marcado por nuestro Libro Blanco de la Defensa: el resguardo de nuestros Recursos Naturales.

Este número, además, presenta propuestas de empleo de medios aéreos y espaciales para actividades y necesidades que pueden resultar como no convencionales del típico quehacer aeronáutico; seguramente existen muchas otras exploradas y no exploradas aun, que la voluntad y profesionalismo de los hombres del aire pondrán al servicio de la República Argentina.

LA FUERZA AÉREA ARGENTINA EN EL EJERCICIO DE LA SOBERANÍA NACIONAL Y SU EMPLEO EN LA LUCHA CONTRA EL NARCOTRÁFICO

My. Martiniano Piuma Justo

En la última década ha habido un crecimiento exponencial en lo referente al crimen organizado y al narcotráfico, lo que lo convierte en un problema de seguridad regional que afecta a numerosos países de Latinoamérica. Esta problemática ha llevado a muchas naciones a aplicar medidas para buscar soluciones inmediatas y reducir o eliminar el narcotráfico en la zona. Países como México, Colombia y Perú han decidido emplear las Fuerzas Armadas para la lucha contra el narcotráfico, para lo cual, en algunos casos, tuvieron que modificar leyes a fin de regular esa actividad.

Debido al significativo aumento de los índices de consumo de drogas y delitos relacionados al narcotráfico, sumado a los pocos resultados de las medidas adoptadas hasta el momento por las Fuerzas de Seguridad, en la República Argentina se ha discutido la necesidad de que las Fuerzas Armadas se involucren activa y directamente en esta problemática. Es por ello que algunos sectores del poder político proponen la aplicación de la mal llamada «Ley de Derribo», mediante la cual se autorizaría a la Fuerza Aérea a derribar una aeronave cuando las circunstancias lo justifiquen.

En ese sentido, es importante resaltar que para considerar la posible ejecución de un derribo se debería legislar previamente, sobre el ejercicio de la soberanía en el aerospacio. Para ello, sería necesario implementar una ley de protección aeroespacial con el objeto de empeñar a la Fuerza Aérea Argentina (FAA) activamente en el ejercicio de la soberanía aérea nacional, independientemente de que se trate o no de una aeronave que transporte mercancías ilícitas. Para ello, es probable que se necesiten realizar cambios estructurales y orgánicos, además de atender necesidades básicas de adiestramiento y equipamiento con medios idóneos para cumplir la misión.

CONTEXTO SITUACIONAL

El empleo de las Fuerzas Armadas en los aspectos relativos a la defensa nacional, como es la vigilancia y el control del aeroespacio —tema que colabora de manera directa en la lucha contra el narcotráfico— fue analizado en el nivel político y militar. En relación a ello, el Presidente de la Nación, Ing. Mauricio Macri, propició la firma del Decreto 228/2016[1] que dispone la emergencia en materia de seguridad, el cual incluye en su artículo 9 una serie de reglas de protección aeroespacial que, llegado el caso, podrían producir la neutralización de aeronaves, por medio del empleo del armamento aéreo, en el caso de que estas ingresen en un marco de legalidad y seguridad para la protección del aeroespacio nacional y del tránsito aéreo.
En este decreto, con el objeto de dar una respuesta a la profunda preocupación del tema, evidenciado por la ciudadanía, se remarca la intención del poder político de combatir el narcotráfico con el máximo rigor, al considerar esta actividad ilícita, como una violación a la soberanía nacional.

Para que el Estado Nacional esté en capacidad de ejercer el control aeroespacial de manera efectiva, es necesario dotar al Comando Aeroespacial, creado mediante Decreto Nº 230/14, de medidas pertinentes para la inmediata recepción de elementos y tecnologías propias de la seguridad de fronteras y, de esta manera, facilitar el cumplimiento de su misión: "Conducir la Defensa Aeroespacial en los espacios aeroespaciales de jurisdicción nacional en forma permanente y de interés, de conformidad a los lineamientos establecidos por el Ciclo de Planeamiento de la Defensa Nacional (...), en el marco de la misión principal y complementarias del Instrumento Militar (...)."

En relación a esto, existen muchos países de la región —Perú, Colombia y Brasil, entre otros—, que han aplicado leyes y decretos que, luego de una sucesión de procedimientos, permiten la acción directa contra el móvil aéreo, que violenta su soberanía y seguridad[2], cuya efectividad, hasta el día de hoy, es materia de estudio. Asimismo, es importante remarcar que los países anteriormente mencionados han invertido en medios idóneos y capacitación del personal, además de medidas de inteligencia y protección, antes de aplicar esta normativa.

NORMATIVA VIGENTE

A partir de 1983, con la finalización de la lucha armada contra la subversión, se intensificaron los esfuerzos políticos para anular la intervención castrense en la seguridad pública. Para ello, se dictaron leyes y un decreto, que profundizó esta concepción y limitó la participación de las Fuerzas Armadas, solamente ante un ataque «estatal externo».

En ese sentido, sancionaron las leyes 23 554 de Defensa Nacional, en 1988, y la Ley 24 059 de Seguridad Interior, en 1991. Veinte años después, durante el gobierno de Fernando De la Rúa, fue aprobada la Ley de Inteligencia Nacional que prohíbe expresamente la participación de las FFAA en inteligencia interna. Luego, en el año 2006, con el decreto 727/06 se reglamentó la Ley de Defensa, que reafirmó el concepto de agresión externa[3].

El 21 de enero de 2016, en función de la problemática de seguridad interior, producida por el aumento de los delitos relacionados con el narcotráfico y la trata de personas, se firmó el Decreto 228 2016 ¬ de Emergencia de Seguridad Pública, en el cual se interpreta al narcotráfico como una violación a la soberanía nacional, en tanto que se trata de un crimen, cuya naturaleza es transnacional.

Parte del decreto busca intensificar el control aeroespacial en la frontera a través de su ANEXO I Reglas de Protección Aeroespacial, mediante el cual se autoriza el uso de la fuerza,

[1] La normativa número 228/2016 lleva las firmas de la vicepresidenta en ejercicio de la Presidencia, Gabriela Michetti; y los ministros de Defensa, Julio Martínez; de Justicia y Derechos Humanos, Germán Garavano; de Seguridad, Patricia Bullrich; y del Interior, Rogelio Frigerio.

[2] Dirección de Servicios Legislativos, Legislación y Doctrina Extranjera: Narcotráfico y Derribo de Aviones, Dossier legislativo, Biblioteca del Congreso, Bs As. 2016, p 2-9.

[3] Carlos ACUÑA, Ileana ARDUINO, La riesgosa política del gobierno para las Fuerzas Armadas. CELS. Bs. As. p. 4.

...se interpreta al narcotráfico como una violación a la soberanía nacional, en tanto que se trata de un crimen, cuya naturaleza es transnacional.

por medios del Sistema de Defensa Aeroespacial en contra de vectores incursores «declarados hostiles».

En este contexto, es importante destacar que el marco normativo vigente establece la defensa nacional, como el ámbito exclusivo de competencia de las fuerzas armadas. Sin embargo, autoriza la participación de estas en situaciones muy específicas de seguridad interior con carácter excepcional y con la previa autorización del Poder Ejecutivo, ratificado por el Congreso de la Nación[4].

Pese a que queda claro que bajo la legislación vigente las FFAA no podrían actuar en forma directa en temas de seguridad interior, resulta conveniente comprender que no se trata de emplear el medio aéreo en la lucha contra actividades ilícitas —como el narcotráfico—, sino en incrementar la celosía del Estado nacional en el ejercicio soberano de su espacio aéreo, cuestión reconocida incluso por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)[5]. No obstante, el espíritu del decreto mencionado anteriormente es la defensa del aeroespacio contra aeronaves que pueden provocar un peligro para la soberanía nacional; al ser firmado bajo el concepto de «emergencia en seguridad» se vislumbra la intención del poder nacional de preparar las bases para que, finalmente, las Fuerzas Armadas se involucren activamente en la lucha contra el narcotráfico.

ANÁLISIS DE RESULTADOS EN PAÍSES DE LA REGIÓN

La región suramericana se ha convertido en las últimas décadas en un escenario central de las políticas contra las drogas, debido, principalmente, a las características ambientales favorables para su producción. Por otro lado, el hecho de ser el continente con el mayor mercado de consumidores de cocaína y de otras sustancias sicotrópicas ha incentivado su producción, comercialización y tráfico.

Al respecto, Estados Unidos ha encabezado políticas internacionales de combate contra las drogas y apoya con medios y financiamiento a países y regiones como Colombia, México y Centroamérica, a través de los planes Colombia, Iniciativa Mérida y el programa CARSI (Central American Regional Security Initiative). Estos programas surgen como consecuencia de los escasos resultados obtenidos anteriormente y con la intención de aumentar la ayuda directa para enfrentar esta amenaza con medios adecuados[6].

Fuente: Phhere

[4]Constitución de la Nación Argentina, Art 29, Art 75 Inciso 29.

[5]Convenio De Chicago De 1944, Convenio De Aviación Civil Internacional, Chicago, Estados Unidos, 7 de diciembre de 1944 Capítulo I Principios Generales y Aplicación del Convenio Artículo 1 Soberanía: los estados contratantes reconocen que todo estado tiene soberanía plena y exclusiva en el espacio aéreo situado sobre su territorio. http://www.doctorcalleja.com.ar/Archivos/chicago%2044%20Aviacion%20civil.htm, consultado 5 Ooct 2017.

[6]Héctor Luis, SAINT-PIERRE; Laura, DONADELLI. *El narcotráfico y su combate: Sus efectos sobre las relaciones internacionales*. EDIMPRO, México, 2014, p. 5.

Desde el punto de vista de la utilización de los medios aéreos en la lucha contra el narcotráfico, entre 1991 y 2000, la Fuerza Aérea del Perú implementó en 1995 un sistema de interceptación aérea con el cual se logró interrumpir el puente aéreo Perú – Colombia, neutralizando veinte aeronaves: diez fueron interceptadas en el aire, cinco intervenidas y cinco autodestruidas en tierra. En abril de 2001, el programa fue suspendido como consecuencia del derribo, por error, de una aeronave que transportaba civiles norteamericanos. A pesar de ello, en el año 2004 se comenzó a organizar un nuevo sistema de interceptación el cual se encuentra vigente en la actualidad[7].

Con respecto a la Fuerza Aérea de Colombia, los efectos de control del aeroespacio han reducido significativamente los vuelos ilegales desde su territorio y hacia él. Para ello, no solo han invertido en la adquisición de material adecuado para ejercer la vigilancia y control, sino que, además, se han firmado numerosos convenios con otros países entendiendo que la problemática es regional y que la manera de reducir la cantidad de vuelos ilegales es actuando en forma sistémica con todos los países de la región[8].

La Fuerza Aérea de México, que actúa en forma coordinada con el Ejército, ha obtenido algunos resultados positivos en cuanto al empleo del medio aéreo en el control del aeroespacio. Según algunos estudios, se calcula que entre 2006 y 2012, 538 aeronaves fueron interceptadas y más de 4000 pistas ilegales destruidas[9].

Si bien, el accionar de las Fuerzas Aéreas en esos países parecería que obtuvo resultados positivos, es necesario analizar la problemática con una visión más sistémica. En ese sentido, la realidad ha demostrado que, en Colombia, el resultado directo de la acción de las Fuerzas Armadas contra el narcotráfico aumentó los niveles de violencia a finales de los años noventa y principios de la década del dos mil. Este fue el motivo por el cual esa nación se convirtió en unos de los países más peligrosos y violentos del mundo. Estados Unidos intensificó la ayuda al presidente Pastrana, en primer lugar, y luego al presidente Uribe, con un envío de alrededor de ocho mil millones de dólares, vía el Plan Colombia. A pesar de que este plan fue ejecutado con éxito, no se han eliminado los grupos de narcotraficantes, puesto que muchos se han movido hacia México y hacia otros países de la región[10].

Para reducir la producción y el tráfico de drogas, Colombia ha pagado un precio muy elevado, tanto en vidas como en dinero. Si bien los números parecerían indicar una mejora en la situación de ese país, hay análisis que reflejan que "los altos costos asociados con el fracaso han generado una reacción en contra de la estrategia estadounidense, tanto en Colombia, como en el extranjero, y han originado un nuevo debate sobre las alternativas para los enfoques prohibicionistas de los EE.UU., tales como la reducción de daños, la descriminalización y la legalización"[11].

Con respecto a México, para poder llevar a cabo el programa de lucha frente al narcotráfico que implicaba la participación de varios instrumentos del poder, especialmente el militar; el gobierno mexicano aumentó significativamente el presupuesto en seguridad y empeñó a las Fuerzas de Seguridad y a las Fuerzas Armadas. Pese a que esto debería haber sido suficiente para disuadir al narcotraficante a deponer las armas, los resultados fueron muy negativos, ya que se produjo un escalamiento de la violencia, con consecuencias muy graves en términos de la seguridad ciudadana, el aumento de otros delitos y elevados grados de impunidad.

A raíz de la escalada de violencia y ante la imposibilidad del gobierno mexicano de controlar los cárteles de las drogas, se firmó con Estados Unidos la mencionada Iniciativa Mérida, por la cual este país contribuiría durante tres años, con USD 1 600 000 000. Aunque pareciese una cifra importante, resulta ser poco significativa, si se la compara con los USD 37 000 000 000 anuales, que se calcula que tienen de ingresos los carteles de la droga[12].

Pese a esta ayuda, la realidad es que los niveles de corrupción han aumentado en las fuerzas policiales mexicanas, como así también, en las Fuerzas Armadas, y los resultados se revelan muy por debajo de lo esperado. Esta puede ser una de las causas por la cual, en la actualidad, el Gobierno de México no ha podido ganar la lucha contra el narcotráfico y abre un

[7] República del Perú, Libro Blanco de la Defensa Nacional, p. 108.

[8] Rodrigo MEZU MINA. *La Contribución de la Fuerza Aérea Colombiana en el Surgimiento de Colombia como el nuevo Catalizador Regional*, AIR & SAPCE JOURNAL, p. 86.

[9] Daniel CAMPONOVO. *El Ambiente Operacional de la República de México*. ESGC, 2014, p. 19.

[10] Gunther MAIHOLD. *El Narcotráfico y su Combate: sus efectos sobre las relaciones internacionales*, SITESA, México, p. 26.

[11] Bruce BAGLEY. *Narcotráfico Y Crimen Organizado en las Américas: Principales Tendencias En el Siglo XXI*, SITESA, México, 2014, p. 17.

[12] Susanne, GRATIUS. *Europa y América Latina: La lucha contra la droga.* EUROLAT, Bélgica 2015, p. 14.

creciente debate sobre las posibles alternativas a la actual estrategia de seguridad.

LA FAA EN LA LUCHA CONTRA EL NARCOTRÁFICO

En la actualidad, la misión de la Fuerza Aérea Argentina es "contribuir a la Defensa Nacional actuando disuasiva y efectivamente en el aeroespacio de interés, a fin de garantizar y proteger de modo permanente, los intereses vitales de la Nación".

Teniendo en cuenta la misión, es importante destacar que el rol de la Fuerza Aérea es la defensa de la Nación y no su empleo directo en la lucha contra el narcotráfico. Sin embargo, al ejercer la vigilancia y el control del aeroespacio en forma permanente, además de evitar el ingreso de vectores incursores que pueden configurarse en una amenaza a la soberanía nacional, se restringe el uso del aeroespacio por parte de aeronaves que pueden transportar sustancias ilícitas.

Para cumplir con la misión de la Fuerza Aérea, es necesario que el gobierno nacional efectúe el incremento de medidas para la protección de la soberanía nacional en el aeroespacio, lo que conlleva a un aumento sustantivo de las operaciones aeroespaciales —vigilancia, control, defensa, exploración, reconocimiento y apoyo a las Fuerzas de Seguridad en la zona de fronteras—. Para determinar la capacidad de la FAA en llevar a cabo dichas tareas, es importante efectuar un análisis de la situación actual.

En primer lugar, con respecto a los medios materiales, en los últimos años se ha avanzado de manera significativa en la radarización de la frontera norte, especialmente en aquellas zonas en donde se han detectado un mayor movimiento de tráfico ilegal no declarado. A pesar de los esfuerzos, en la actualidad, no se encuentra la totalidad de la frontera bajo la cobertura de radar; lo que impide la identificación de tráfico ilegal desde cualquier dirección y limita una reacción rápida de los medios aéreos. Dada la disposición y la cantidad de radares colocados, existen zonas donde se hace muy difícil la detección de incursores a baja altura.

Por otro lado, las capacidades de los vectores aéreos son muy limitadas ya que la cantidad de aeronaves y de pilotos con capacidad operativa es cada vez menor, debido a la falta de presupuesto acorde para mantener las tripulaciones adiestradas en este tipo de tareas.

Desde el punto de vista del material, la Fuerza Aérea Argentina cuenta en este momento con cuatro tipo de aeronaves que son empleadas para ejercer la vigilancia y el control del aeroespacio: IA-58 Pucará, Embraer 312 «Tucano», IA-63 «Pampa» y A4-AR.

A pesar de que pueden considerarse plataformas aéreas destinadas a la interceptación de vectores de baja velocidad, utilizados generalmente en el tráfico de drogas, hay que tener en cuenta que la velocidad de interceptación es reducida, por lo cual, frente a vectores de mayor *performance*, que configuren amenazas a la soberanía nacional, su empleo sería de baja efectividad. Además, solamente el A4 dispone radar de a bordo, como para efectuar intercep-

Fuente: Santiago Cortelezzi

taciones autónomas con apoyo radar; por otro lado, el Tucano carece del armamento adecuado para ejecutar este tipo de misiones.

Otro aspecto muy importante es la infraestructura. La FAA no cuenta con infraestructura acorde para sostener y mantener las operaciones en todos los lugares donde operan estos sistemas de armas. El personal desplegado para cubrir las tareas, en algunos sitios, son alojados en hoteles céntricos. Si bien es una solución provisoria, existe un problema de inseguridad, ya que tanto las tripulaciones, como el personal de mantenimiento, plana mayor y operadores de radar se encuentran expuestos a niveles de seguridad física, por debajo de los estándares requeridos para este tipo de operaciones que impidan una eventual captación por parte de estos grupos delictivos.

Con respecto al adiestramiento, las tripulaciones en general se encuentran poco entrenadas para este tipo de tareas (ya que la FAA, prevé en caso de conflicto una marcada proporción de operaciones de defensa aérea indirecta, que es el objeto de principal de entrenamiento de los medios). La interceptación requiere de una práctica particular, dado que los vectores incursores, muchas veces, recurren al vuelo bajo para evadir los radares y ponen en riesgo la situación de los pilotos si estos no están debidamente adiestrados. Por otro lado, la carga de trabajo en cabina, durante la interceptación e identificación, puede ser elevada en los casos que se requiera fotografiar, intentar la comunicación por señas o describir la situación al puesto de comando, escenario que puede complicarse cuando la circunstancia se desarrolla a escasos pies de altura.

Otro aspecto a tener en consideración es que la Fuerza Aérea cuenta

Fuente: Martiniano Piuma

con escasa capacidad de interceptación nocturna, cabinas preparadas y visores nocturnos, que son imprescindibles, si se quiere acercar y escoltar a una aeronave por la noche, independientemente de la capacidad de detección autónoma que tenga la plataforma interceptora.

CONSECUENCIAS DE SU EMPLEO

Ningún país discute el ejercicio de la soberanía en el aeroespacio propio, diferente es el caso del empleo de las Fuerzas Armadas en cuestiones relacionadas con la actividad criminal, que es un tema de discusión en la actualidad, aún en aquellos países en donde se implementó su uso. Es por ello que existen varios análisis con diferentes puntos de vista respecto a este tema.

Esta diferencia de posturas también se ve reflejada en la sociedad, ya que una encuesta realizada por la Universidad de Belgrano, a principios de 2006, muestra que "la percepción del rol que deben tener las FFAA en la lucha contra el narcotráfico es controversial, si bien casi la mitad de la población cree que deberían tener una participación activa, el 35 % sostiene que no deberían involucrarse. Algo semejante a lo anterior sucede cuando se indaga respecto de la eficacia de la Gendarmería o la Prefectura para combatir la inseguridad en las ciudades del país[13]. Este resultado es de vital importancia, ya que marca la tendencia existente en la sociedad civil, en la cual no existe una marcada aceptación de que las Fuerzas Armadas estén involucradas en otros asuntos que no sean los relacionados estrictamente a la defensa nacional. Es por ello importante remarcar en la sociedad, que la vigilancia y el control del espacio aéreo no guardan relación con este tema, puesto que es un aspecto eminentemente de ejercicio soberano y se encuentra en los términos del artículo 2 de la Ley de Defensa Nacional[14].

[13] Universidad de Belgrano, Sondeo de Opinión. CEDEF, 2016.

[14] Ley N.° 23 554 de 1988. Art. 2: *La Defensa Nacional es la integración y la acción coordinada de todas las fuerzas de la Nación para la solución de aquellos conflictos que requieran el empleo de las Fuerzas Armadas…tiene por finalidad garantizar de modo permanente la soberanía e independencia de la Nación Argentina, su integridad territorial y capacidad de autodeterminación; proteger la vida y la libertad de sus habitantes.*

En concordancia con la población que apoya el empleo de las FFAA en la lucha contra el narcotráfico, un aspecto relevante a considerar es el aumento significativo de la violencia que sufrieron aquellos países luego de su intervención, sobre todo, en las zonas con mayor presencia de grupos de narcotraficantes. Si bien el empleo de las FFAA puede reducir el tráfico y la producción de drogas, también provoca el desplazamiento de la violencia a zonas urbanas en donde la población sufre las consecuencias. Tal es el caso de México, donde el control por algunas áreas ha desatado violentos enfrentamientos entre cárteles, las Fuerzas Armadas y las de Seguridad que dieron como resultado más de 36 000 víctimas, de las cuales 1300 fueron mujeres y 4000 niños[15].

El tema es bastante complejo debido a que el ambiente operacional en donde se desarrollan las actividades de narcotráfico es muy distinto al de la guerra convencional, e incluso, al de la guerra de guerrillas. Es por ello que no es posible aplicar viejas teorías de guerra a nuevos escenarios, sino que estas deben ser acordes a las situaciones imperantes para que las Fuerzas Militares puedan actuar convenientemente. Esta circunstancia es bien conocida por los grupos de narcotraficantes que saben que no pueden sostener un enfrentamiento regular contra las Fuerzas Armadas. Por ello buscan las poblaciones como centros de gravedad para actuar, movilizarse y operar en el medio urbano, dificultando así, el accionar de las fuerzas de seguridad y, por ende, el de las Fuerzas Armadas[16]. Desde el punto de vista de las operaciones aeroespaciales, la problemática es diferente, ya que se mantienen en el mismo ambiente y guardan relación estricta con la violación de la soberanía, debido a la imposibilidad de determinar durante una interceptación las intenciones y el empleo del vector aéreo, cuestión que sucede después del aterrizaje y es responsabilidad de las agencias federales correspondientes.

Además, estas organizaciones poseen una capacidad económica que les permite no solo comprar material bélico importante sino que, también, utilizan ese dinero para corromper las instituciones, como ha pasado principalmente, con algunos sectores de las Fuerzas de Seguridad y en las Fuerzas Armadas en aquellos países donde estas últimas tuvieron una participación activa, como ha sido el caso de la Policía y las Fuerzas Armadas de México, las cuales se han visto involucradas en actos de corrupción, llegando a afectar a todo su sistema de seguridad nacional[17].

En nuestro país, si el Gobierno Nacional busca involucrar a las Fuerzas Armadas en el combate del narcotráfico debido a las complicaciones económicas en las que nos encontramos, las grandes carencias y necesidades en la adquisición de nuevo material es probable que las futuras compras estén solamente orientadas a combatir este tipo de amenazas y no a satisfacer el rol principal del instrumento militar: la defensa de la soberanía nacional. De ser así, se estarían descuidando otros sectores de la Nación, como el Atlántico Sur, donde existen conflictos remanentes con otros países que tienen intereses políticos y económicos sobre nuestra soberanía. Hay que tener en cuenta, además, la inversión que demanda el adiestramiento que requiere el personal de la Fuerza Aérea para mantener sus capacidades operacionales y principalmente las relativas a la vigilancia y control del aeroespacio.

El militar combate por su Patria, a la que le presta dedicación plena y le jura defenderla hasta perder la vida. La actuación militar, en su esencia, se realiza frente a un enemigo, por medio de la guerra, una dialéctica de voluntades enfrentadas. Para la FAA, al igual que en el resto de los países, esta tarea se extiende en la paz, como custodia de la soberanía de los cielos de la patria[18].

...no es posible aplicar viejas teorías de guerra a nuevos escenarios, sino que estas deben ser acordes a las situaciones imperantes para que las Fuerzas Militares puedan actuar convenientemente.

[15] Steve ROLLES. *The War on Drugs: "Undermining international development and security, increasing conflict"* . Count the costs. 2011, p. 3
[16] Juan Carlos, GÓMEZ. "Security and Defense Studies Review An Interdisciplinary Journal", Security and Defense Studies Review, 2011, p. 170.
[17] M.GUTIERREZ, "Global Corruption Report 2001: Central America, the Caribbean and Mexico" Transparency International, 2001 p. 158.
[18] Enrique, SILVELA. *Esencia de la Profesión Militar., Revista Ejército*, España, 2013, p. 81.

En este sentido, la responsabilidad de la FAA es evitar, en forma permanente, que vectores ingresen al territorio sin autorización, independientemente de sus intenciones de traficar drogas, ya que ellos constituyen una amenaza a la soberanía nacional y a los intereses vitales de la Nación; no obstante ello, de ninguna manera significa el derribo de la aeronave, que puede llegar a ser una eventualidad en el caso de encontrarnos con una situación que ponga en peligro real la vida de los habitantes de nuestra Nación.

CONSIDERACIONES FINALES

Respecto de la utilización de las Fuerzas Armadas en la lucha contra el narcotráfico, ha mostrado resultados positivos y negativos en los diferentes lugares de la región en donde se ha llevado a cabo. En muchos de ellos, se ha tenido que modificar o crear nuevas leyes para no incurrir en un acto ilegítimo e ilegal. La manera en que estas nuevas amenazas fueron enfrentadas en los últimos años no ha arrojado resultados muy alentadores debido a que estas organizaciones cuentan con un presupuesto, que muchas veces es superior al que los gobiernos les asignan a sus instituciones para enfrentarlas. Estas, al disponer de gran cantidad de recursos económicos, debilitan a las instituciones y las hace vulnerables a los riesgos, amenazas y a la corrupción, que siempre está presente.

En el caso particular de la Argentina, aunque el rol principal de las Fuerzas Armadas es la defensa nacional, en virtud de la situación general de inseguridad en la cual está inmerso el país, algunos sectores quieren plantear al narcotráfico, como una situación de emergencia, la cual debe ser abordada por todos los Instrumentos de la Nación, incluyendo el militar. Involucrar a las Fuerzas Armadas en funciones que deben cumplir las Fuerzas de Seguridad puede traer graves consecuencias, ya que no han sido capacitadas para cumplir esas tareas.

...el control aeroespacial de interés nacional es jurisdicción única y exclusiva de la Fuerza Aérea.

Fuente: Santiago Cortelezzi

La Fuerza Aérea es responsable de la vigilancia y el control del espacio aéreo de manera permanente —paz, crisis o guerra—, por ser esta una tarea que contribuye a la defensa en custodia de la soberanía nacional. Para ello, se debe contar con el material adecuado, y su personal debe estar entrenado para el empleo de sus armas en el ámbito del Aeroespacio, bajo el comando operacional del Comando Aeroespacial, tal como dicta la actual legislación, según surge del Artículo 20 del TÍTULO IV Organización de las Fuerzas Armadas de la Ley N.° 23 554[19].

En ese sentido, la Fuerza Aérea prevé la posibilidad de disponer de los medios apropiados, materiales y humanos, para operar en la totalidad del espacio aéreo durante las 24 horas. Además, las capacidades de coordinación con otras fuerzas son reducidas. En cuanto a las medidas de seguridad, tampoco están dadas las condiciones necesarias para brindar la seguridad y confidencialidad necesarias en las operaciones que brinden una protección adecuada al personal involucrado.

A pesar de ello, es importante destacar que el control aeroespacial de interés nacional es jurisdicción única y exclusiva de la Fuerza Aérea, por lo que se deberían intensificar los sistemas de detección de todas las fronteras y articular las medidas correspondientes para trabajar con las fuerzas de Seguridad, en los casos en que dicho espacio sea violado por aeronaves no identificadas. En ese caso, se justificaría el derribo de una aeronave solo si se la considera una amenaza a la soberanía nacional y no por el hecho de transportar mercancías ilícitas, dado que el empeño de las Fuerzas Armadas se justifica solamente, cuando ya se aplicaron con anterioridad y, sin éxito, todas las herramientas y normas políticas y jurídicas correspondientes.

Es importante tener en claro que la Fuerza Aérea, como un componente más del Instrumento Militar, tiene la responsabilidad del control Aeroespacial y la defensa de los intereses vitales de la Nación; para ello, debe estar equipada e instruida en forma apropiada y acorde con las tareas que debe ejecutar.

Si el poder político decide que el narcotráfico se configura como una amenaza a los intereses vitales de la Nación y que presupone un peligro a la integridad territorial y a la vida de sus habitantes, las Fuerzas Armadas deberán responder de manera eficiente. En ese caso, es clave destacar que se debe realizar un análisis profundo y no apelar a una implementación apresurada de una posible solución; es necesario la realización de un estudio apropiado de todas las implicancias y las necesidades operativas, ya que esto podría causar un daño irreparable, tanto en las instituciones, como en la sociedad.

- Artículo con referato.

Martiniano Piuma Justo: *Mayor de la Fuerza Aérea Argentina. Piloto de Caza. Licenciado en Sistemas Aéreos y Aeroespaciales. Oficial de Estado Mayor.*

El militar combate por su Patria, a la que le presta dedicación plena y le jura defenderla hasta perder la vida.

Fuente:Martin Bettiol

[19] **Art. 20.** – Las Fuerzas Armadas son el instrumento militar de la Defensa Nacional y se integran con medios humanos y materiales orgánicamente estructurados para posibilitar su empleo en forma disuasiva y efectiva. Sus miembros se encuadrarán en toda circunstancia bajo un mando responsable de la conducta de sus subordinados. Dirección URL: http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/20988/texact.htm. Fecha de consulta: 5 octubre de 2017.

LA LUCHA POR LOS RECURSOS NATURALES. EL ROL DEL PODER AÉREO

My. Gastón Nicolás Trucco

RESUMEN

La creciente y preocupante demanda de recursos naturales renovables y no renovables por parte de la población mundial en cuanto a materias primas, alimentos y agua necesarios para su supervivencia y adecuado desarrollo, genera y plantea nuevos desafíos para los sistemas de defensa de las naciones que disponen de ellos en mayor o menor medida.

Hasta el momento, los Estados desarrollaban medios y doctrina orientadas al enfrentamiento de fuerzas convencionales, de potencias agresoras extranjeras que hipotéticamente pudieran amenazar su integridad territorial, sus intereses económicos y políticos, o la seguridad de su población.

En este marco, el Poder Aéreo debe afrontar el nuevo desafío de ejercer un control efectivo de esos recursos, asumiendo la complejidad de las características dimensionales e intangibles de su ámbito de operación. La necesidad de desarrollo, adquisición y sostenimiento de medios, junto con una adecuada doctrina orientada a su eficiente utilización, serán las bases para que la defensa nacional se posicione a la altura que exigen las circunstancias antes descriptas.

Fuente: Pixabay

INTRODUCCIÓN

Tan cambiante como la vertiginosa realidad del mundo en el que vivimos en los últimos años, los conflictos surgidos tomaron un rumbo que está modificando la observación y la manera de enfrentarlos, con miras a darles soluciones. La guerra asimétrica plantea problemáticas e interrogantes que requieren que quienes conducen los Estados y las Naciones, planifiquen sobre los hechos consumados o con muy poco anticipo a su ocurrencia.

...los recursos naturales que cada Estado posee para el uso presente y el desarrollo futuro de sus habitantes cobran vital importancia para la sobrevida de las naciones...

En esta fotografía situacional, los recursos naturales que cada Estado posee para el uso presente y el desarrollo futuro de sus habitantes cobran vital importancia para la sobrevida de las naciones, y es dable pensar que sería un error, difícil de enmendar, no planificar su defensa y protección.

Fuente: Pixabay

Los recursos naturales "son materias primas, materiales o componentes que se producen de forma natural en el ambiente"[1]. Es posible dividirlos, básicamente, en renovables y no renovables. El primer término se refiere a la capacidad natural de regenerarlos sin que la acción del hombre afecte en forma severa su disponibilidad, esto teniendo en cuenta que la tasa de recuperación de algunos recursos es más lenta que la de otros, limitando de cierta forma su uso. Los recursos naturales no renovables son aquellos cuyo proceso de formación puede durar hasta miles de años; su cantidad es fija y la tasa de consumo, superior a la de reposición[2].

Otro de los conceptos que debe ser particularmente expresado es el rol del Poder Aéreo. Este refiere a "la capacidad que tiene un Estado, en un momento determinado, para actuar a través del aeroespacio, contribuyendo al logro de los objetivos políticos seleccionados"[3]. Si bien el tema de estudio planteado denota claramente una estrecha relación entre la defensa y los medios necesarios para poder ejercerla, se entiende como prioritario comprender las razones objetivas por las cuales el poder aéreo fundamenta no solo su presencia, sino también el rol de su participación en la defensa de los recursos naturales de la nación.

El imaginario colectivo, influido por variables que conjugan educación, comunicación, ideologías diversas y una evidente falta de políticas de estado —coherentes y perdurables— ha creado en su seno una especie de dogma que niega, casi sistemáticamente, la probabilidad de que una nación extranjera se manifieste de

[1] bioenciclopedia.com "que-son-los-recursos-naturales", sitio web. Fecha de consulta: [05/06/2016].
[2] *Ibidem*.
[3] Alejandro MORESI. "La cuestión Aeroespacial Militar", Escuela Superior de Guerra Aérea, Abril 2016, diapositiva 16.

manera cruenta y actúe de tal modo contra el estado nacional y su integridad territorial.

LA DEMANDA MUNDIAL DE RECURSOS NATURALES PARA EL DESARROLLO HUMANO

Según estudios analíticos y prospectivos de diversas organizaciones mundiales, gubernamentales y no gubernamentales, foros económicos y consultoras privadas, los datos y estadísticas sobre la creciente demanda de los recursos naturales para el sostenimiento y el desarrollo de la población mundial son cuantiosos.

La biocapacidad de la tierra queda en desventaja numérica con el creciente consumo de los recursos que una población mundial, duplicada en los últimos cincuenta años y con pronóstico de mantener este aumento, necesita para desarrollarse y, en un tono menos ambicioso, supervivir.

La biocapacidad de la tierra queda en desventaja numérica con el creciente consumo de los recursos que una población mundial necesita para desarrollarse.

A los casi 800 millones de personas que viven sin acceso a fuentes de agua potable, debe adicionarse el 55 % de incremento proyectado para el año 2050, década en la que más del 40 % de la población mundial sufrirá problemas hídricos[4].

En cuestión alimenticia, el crecimiento de la demanda en más del 35 % es lo que abre un signo de interrogación en cuanto a la suficiencia de la generación, industrialización y posterior distribución equitativa de ella.

DEPREDACIÓN DE RECURSOS Y ACCIÓN DELICTIVA

Debe agregarse al consumo de recursos destinados para el mero sustento humano, la depredación que estos sufren por parte de saqueadores furtivos que sirven a sus propios fines económicos o a corporaciones con el suficiente poder e influencias políticas para quienes las estructuras formales de gobierno y las leyes no son impedimento de tales actos. Estos grupos utilizan los recursos de las más variadas regiones, ya sea selva, monte, montaña, mar o ríos, y lo que de ellas puede extraerse, no solo para aprovechar los beneficios de su explotación, sino también toda la recaudación que su movimiento logístico puede acarrear, como el comercio, traslado, recepción, almacenamiento, etcétera[5].

Esta práctica, además de generar consecuencias evidentes y directas al medio ambiente y a las economías regionales, es foco y caldo de cultivo para el financiamiento de grupos ilegales armados que, a su vez, autofinancian otras actividades delictivas, asociadas al tráfico ilegal y a la violencia armada. De lo anterior, se desprende la importancia de la fiscalización por parte de las autoridades estatales, ya que no solo contribuirán al efectivo control, manejo y protección de los recursos y del medio ambiente, sino que además, generarán mecanismos que eviten la proliferación de la ilegalidad relacionada al dinero que la devastación de estos origina.

ESTRÉS AMBIENTAL Y CONFLICTOS

Tomamos como punto de partida un enfoque realista de las relaciones internacionales en la que los Estados pugnan por el poder y la consecuente supremacía que ellos les brindan sobre el resto. La utilización, el acceso y el control que los diferentes Estados puedan ejercer sobre los recursos naturales —renovables y no renovables— genera asimetrías económicas e inevitables consecuencias sociales. Es importante remarcar que los conflictos medioambientales, como los recursos naturales renovables, generan los denominados «conflictos inducidos», "producto de la sobreutilización o de la mala administración de ellos, lo que resulta en choques sociales, económicos, étnicos, territoriales o contiendas, por aquellos recursos que son de interés vital para una nación"[6]. La dependencia coyuntural, característica de estos, es la principal diferencia con otra categoría: las Guerras Verdes o de Recursos, cuya génesis son los No Renovables (minerales, petróleo).

El principal punto divisorio entre ambos es que en el primero, el conflicto surge por el mal o nulo control

[4] Alfredo FORTI, *La Defensa y los Recursos Naturales en Suramérica, aportes para una estrategia regional*, Centro de Estudios Estratégicos de Defensa, junio 2014, pág. 6.

[5] B. PINAUD "Los recursos naturales en el corazón de los conflictos" CCFD, Terre solidaire, PDF, 2014.

[6] Stephanie LAVAUX, *Degradación ambiental y conflictos armados*. Centro editorial Universidad del Rosario, pág. 15.

de los recursos, y su resultado más probable es la tensión social, producto de la captura de los recursos por parte de los poderosos y la migración de grupos socialmente débiles a zonas donde la cuestión ambiental es también compleja, delicada y en estado de emergencia. Estos movimientos poblacionales, si se realizan entre estados vecinos—migración transfronteriza—[7], pueden originar contiendas entre Estados e involucrar la cooperación internacional, a través de organizaciones formales o no gubernamentales—ONG—.

En el segundo caso, estos recursos son el objeto mismo del conflicto. A este grupo, diversos estudios le asignan ser originario de los conflictos interestatales, como resultado de su escasez y no de la falta medioambiental como parte de un sistema[8].

En cuanto a la problemática del agua dulce, esta ha sido "causa, medio y fin"[9] de disputas y guerras intra e interestatales, debido a su escasez o al grado de utilización de cuencas compartidas entre diferentes países; lo cual enmarca la facilidad de acceso a este recurso que tiene alguno de los actores, en función de la dificultad de otros.

EL ESPACIO AÉREO

Según el diccionario de la Real Academia Española, espacio aéreo es 'el espacio que se sitúa sobre los límites territoriales de un Estado y respecto del cual, este ejerce derechos exclusivos'. Además del tránsito comercial de aeronaves que transportan pasajeros dentro del territorio nacional y fuera de él, cobra importancia aquello que está más allá del espacio aéreo «visible» y que se ubica en los confines de la atmosfera terrestre y más allá de ella, es decir, el espacio exterior. Cabe destacar que tanto uno como el otro adquieren suma relevancia en el aspecto del desarrollo tecnológico aeroespacial para las comunicaciones —datos, imágenes satelitales y de voz— brindando información para la vigilancia y el control aéreo y marítimo, y la observación espacial y terrestre —geográfica y cartográfica—. Es clara la importancia que adquieren la ciencia y la tecnología en este ámbito, cruciales para el desarrollo económico y la seguridad nacional, y torna imperativa la consolidación del Estado en estas áreas, ya que afectan directamente al desarrollo y a la defensa de la República[10].

La República Argentina posee 2 791 810 Km² de superficie continental[11]. De ella, 297 425 Km2 son explotaciones agropecuarias, con actividad en 174 800 000 has, aunque el 19 % de ella, es decir 33 500 000 has son las que tienen alguna clase de cultivo o explotación similar. El 81 % restante —141 300 000 has— se utilizan para parques nacionales, reservas, ciudades o asentamientos, entre otros[12].

Los parques nacionales y reservas naturales en la Argentina cubren 3 683 995 de has[13] . Es posible pensar, con cierta lógica, que los recursos naturales utilizables sobre esta superficie son, cuanto menos, numerosos e importantes no solo cuantitativa sino cualitativamente. De hecho, en ella encontramos minería, tierra fértil cultivada y cultivable, bosques, montes, petróleo, gas, etcétera. Como dato anecdótico, la extracción de petróleo en la República Argentina, durante 2015 ,fue de 30 878 745 m³ y la de gas 42 900 000 m³ con un total de 1440 pozos perforados[14].

Por otra parte, los recursos hídricos ocupan un lugar preponderante en los intereses vitales de las na-

[7] *Ibidem*., pág. 19.
[8] *Ibidem*
[9] *Ibidem*, pág. 24.
[10] Roberto, HUICOCHEA ALONSO. *Espacio Aéreo y la Seguridad Nacional*. Secretaria de la Defensa Nacional, México, abril 2012.
[11] www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/DivisionPolitica, pág. Web. Fecha de consulta: [24/10/2016 22:30 hs.].
[12] www.bolsacba.com.ar, pág. Web. Fecha de consulta: [26/10/2016, 19:00 hs.].
[13] www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/ParquesNacionales, pág. Web. Fecha de consulta: [c28/10/2016, 23:00 hs.].
[14] www.iapg.org.ar/web_iapg/, Instituto Argentino del Petróleo, pág. Web. Fecha de consulta: [30/10/2016, 22:00 hs.].

ciones, sea agua dulce —debido a su importancia para la sobrevida del ser humano y de las especies animales— como los salados mares por su biodiversidad y ecosistemas[15]. La actividad pesquera en la Argentina representa el 2% del Producto Bruto Interno (PBI), teniendo en cuenta que sus principales elementos son los peces de mar. La biomasa total de los recursos ictícolas se estima en 8 500 000 t, redondeando anualmente más de USD 1000 000 000[16].

El Acuífero Guaraní "constituye uno de los reservorios subterráneos de agua dulce más importantes del mundo, con una reserva estimada entre 40 000 y 50 000 km^3, volumen suficiente para abastecer a la población mundial actual —6000 millones— durante unos 200 años, a una tasa de 100 l/d por habitante. Se desarrolla en el ámbito de la cuenca del Río Paraná, en alrededor de 1 190 000 km^2 y es compartido en orden de extensión territorial por Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay"[17].

Si tomamos este último ejemplo, podemos ver una clara muestra de recurso natural compartido por varios estados. En tal sentido, y más allá de las particularidades que cada uno de ellos adopte para sus sistemas de defensa, es ineludible la planificación de estos a nivel regional para la conservación, utilización y tutela del recurso.

Para brindar una protección eficiente, no es suficiente comprender el carácter regional del recurso, sino que es menester avanzar hacia el concepto de «integralidad». Esto significa la aplicación de políticas públicas en diversos sectores (diplomáticas, industriales, medioambientales, comerciales, etc.) formando una especie de anillos concéntricos alrededor de los recursos naturales estratégicos regionales, en los que la defensa debe ser el último de ellos por ser la *ratio* final de los estados para la resolución de conflictos. Por ello, debe entenderse que la conformación de un sistema regional de defensa cooperativa, con interoperabilidad y complementariedad de capacidades militares, puede significar un firme avance hacia el objetivo de evitar la vulneración de la integridad territorial de los estados de la región y la consecuente enajenación de las riquezas que ellos contienen[18].

ESPACIO AÉREO ARGENTINO

El espacio aéreo de jurisdicción y de interés de la República Argentina abarca 2100 937 200 Km^3, teniendo en cuenta la proyección de la superficie hasta 120 Km de elevación. La característica más importante es su intangibilidad; es decir, 'aquello que no puede tocarse' según la RAE.

Si bien su presencia nos resulta natural y, prácticamente una obviedad, el aire ocupa un espacio sobre la superficie terrestre que muy pocas personas se percatan de su importancia e influencia en el desarrollo y seguridad de un Estado; de cuánto afecta su control o la falta de él, en el normal desenvolvimiento de la vida diaria de una nación.

...el aire ocupa un espacio sobre la superficie terrestre que muy pocas personas se percatan de su importancia e influencia en el desarrollo y seguridad de un Estado...

[15] www.obio.ambiente.gob.ar/ecorregiones/mar-argentino Observatorio Nacional de Biodiversidad, pág. web, dirección URL: www.obio.ambiente.gob.ar/ecorregiones/mar-argentino. Fecha de consulta: [29/10/2016, 22:20 hs.].
[16] Escuela de Ciencias Políticas, UCA. Dirección URL: www.uca.edu.ar/uca/patagonicos-pesquero.pdf
[17] Antonela PERALTA, Estela, LOPEZ SARDI *"Los Acuíferos de nuestro país: un tesoro para las generaciones venideras"*. Revista Ciencia y Tecnología, 2012, pág. 77.
[18] Forti, Alfredo, op. cit. pp. 16-18.

SU IMPORTANCIA EN LA DEFENSA NACIONAL

> La Defensa Nacional es la integración y la acción coordinada de todas las fuerzas de la Nación para la solución de aquellos conflictos que requieran el empleo de las Fuerzas Armadas, en forma disuasiva o efectiva para enfrentar las agresiones de origen externo. Tiene por finalidad garantizar la soberanía e independencia de la Nación Argentina, su integridad territorial y la capacidad de autodeterminación; proteger la vida y la libertad de sus habitantes[19].

El último párrafo del concepto de defensa refiere a los intereses vitales de la nación que, a similitud de los objetivos nacionales y luego de entender que estos devienen del Preámbulo de la Constitución Nacional, específicamente establece "(...) proveer a la defensa común, promover el bienestar general (...)"[20], en el que cabe resaltar que la "protección de la vida y la libertad de los habitantes" no es otra cosa que facilitar el desarrollo social y económico, que contribuya a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población.

El desarrollo económico está ligado íntimamente a la capacidad de crear riqueza en el que Capital, Tierra y Trabajo —Factores Productivos— cobran real importancia en el logro de tan preciado objetivo. La Tierra suele estar relacionada con aquello que aún no ha sido producido o fabricado por la mano del hombre, como por ejemplo, los recursos minerales y biológicos; es decir, los recursos naturales renovables y no renovables[21].

La política de defensa nacional está orientada a proteger a los habitantes, su integridad territorial y los recursos naturales, de la acción de un agresor externo. Cualquier amenaza sobre estos presenta en verdadero riesgo para la calidad de vida de las personas y su normal desenvolvimiento, desestabiliza su estructura y pone en jaque las esperanzas que ellos tienen consigo y con su descendencia.

La política de defensa nacional está orientada a proteger a los habitantes, su integridad territorial y los recursos naturales, de la acción de un agresor externo.

El aspecto tridimensional del aeroespacio y su capacidad volumétrica le confiere características únicas y la posibilidad de "proyectar servicios, bienes y fuerzas, independientemente de las barreras impuestas, por las superficies terrestres y oceánicas a las que contiene"[22]. Su valor estratégico radica en sus posibilidades para realizar actividades que influyen directamente sobre los centros de poder de la Nación y el desarrollo de estos. Es esperable, pues, que varios actores, estatales o privados, deseen influir o actuar sobre el espacio aéreo, permitiéndole de esta manera, una proyección internacional a sus intereses[23].

De ello se deduce que, debido a las particularidades del ámbito, es necesario ejercer un control efectivo sobre el espacio aéreo y que marque inequívocamente la presencia y el rol del Estado en tal aspecto. Para ese fin, "el Decreto 1407/04 explicita un SISTEMA de gerenciamiento integral que apoya las tareas de control de tránsito aéreo (ATS) —acción mediante la cual el movimiento aéreo general es ordenado con el fin de lograr su coordinado y seguro desplazamiento— y las de vigilancia y control aeroespacial —exploración del aeroespacio con el fin de descubrir movimientos aéreos no declarados—, pero como subsistemas independientes, que comparten recursos —personal y equipamiento— cuando ello es posible"[24].

Claramente, se trata de saber qué, quién, cómo, cuándo y por dónde se ingresa, transita y egresa del espacio de interés[25]. Aquel tránsito aéreo —aeronave o vector— que no participa del ordenamiento anteriormente explicado, puede constituir un riesgo para la seguridad aérea o una amenaza que atente contra los intereses y la soberanía nacional.

---

[19] Escuela Superior de Guerra Aérea, Manual de Defensa Nacional, Curso de Comando y Estado Mayor, Escuela Superior de Guerra Aérea, pág. 16.
[20] *Ibidem*, pág. 14
[21] Alejandro MORESI, "La Cuestión Aeroespacial Militar", Escuela Superior de Guerra Aérea, Abril 2016, diapositiva 7.
[22] *Ibidem*, diapositiva 17.
[23] *bídem*, diapositiva 18- 19
[24] Horacio RODRIGUEZ, "La Vigilancia Aeroespacial en la Argentina", Centro Aeronáutico de Estudios Estratégicos, pág. 7.
[25] *Ibidem*, pág. 8.

PODER AEROESPACIAL

Definido como "la capacidad que tiene un Estado, en un momento determinado, para actuar a través del aeroespacio contribuyendo al logro de los objetivos políticos seleccionados"[26], este concepto abarca el Instrumento Militar, la Aviación Civil, la industria, la infraestructura y el polo científico-tecnológico dedicado a este marco.

El Estado Nacional debe ejercer una presencia activa para el control del espacio aéreo, ante esto, la tecnología debe ocupar un lugar preponderante para lograrlo eficientemente.

Si se circunscribe tal requisito al Instrumento Militar, es importante el valor que el estado le asigne a sus intereses vitales, así como los medios necesarios para defenderlos y preservarlos; en esta valoración y trascendencia radica la adecuación del Poder Militar para el cumplimiento de la tarea asignada.

En tal sentido, las imágenes provenientes de satélites propios —caso ideal— o la compra de ellas a otros países son fundamentales para la obtención de datos atmosféricos, meteorológicos, relevamiento y evolución o involución de recursos naturales, la trazabilidad de actividades ilegales, etc.; datos obtenidos de aeronaves con capacidad de generar inteligencia de imágenes —IMINT—, de señales —SIGINT—, comunicaciones (COMINT) y electrónicas —ELINT—, radares con su ya sabida capacidad de detección e identificación de aeronaves, sumando a estos, aquellos con tecnología de apertura sintética y detección de personas embarcadas en aeronaves, brindan una acabada y completa obtención de información estratégica para la toma de decisiones[27].

El Libro Blanco de la Defensa expresa:

> El diseño del componente aeroespacial del instrumento militar, en el marco de un adecuado desempeño operativo, logístico y tecnológico debe considerar: la capacidad de planificación en red y en tiempo real, la integración de los sistemas de vigilancia y el control de los distintos ámbitos operacionales en los espacios de interés, los estándares de interoperatividad conjunta y combinada, la flexibilidad de modificar el eje defensivo, y la precisión en el empeñamiento.

APLICACIÓN PRESENTE Y FUTURA

El Poder Aéreo de la nación lleva a cabo tareas de Vigilancia y Control del Espacio Aéreo con el objeto de identificar la presencia de vehículos aeroespaciales sobre un área determinada y la defensa aérea de esa área a través de los medios disponibles para tal fin.

Cabe destacar también, que ante situaciones de emergencia o desastre natural, el Poder Aéreo nacional

[26] MORESI, op.cit., diapositiva 16.

[27] *Ibidem*, diapositiva 24.

... ante situaciones de emergencia o desastre natural, el Poder Aéreo nacional cuenta con la organización y los medios que el Estado le brinda para acudir en ayuda de la sociedad...

cuenta con la organización y los medios que el Estado le brinda para acudir en ayuda de la sociedad, cumpliendo tareas de evacuación de personas y heridos, asistencia logística mediante el transporte de insumos necesarios a la zona del desastre (medicamentos, comida, plantas potabilizadoras de agua, Hospital Reubicable, etc.), relevamiento de zonas afectadas, lucha contra el fuego, búsqueda y salvamento, etcétera.

Lo expuesto demuestra la efectiva colaboración del Poder Aéreo en la presencia que el Estado Nacional debe ejercer no solo para la vigilancia, control e identificación de aeronaves que surcan el espacio aéreo de jurisdicción, sino también en el control y preservación de los recursos naturales, en la mitigación de desastres y catástrofes medioambientales y en ayuda a la comunidad en situaciones en la que se encuentra vulnerable y con mayores necesidades de asistencia.

Como ejemplo de aplicación concreta, el programa SINVYCA —SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA Y CONTROL AEROESPACIAL—, busca integrar ley, doctrina, medios (radares, sistemas de armas, comando y control, etc.) y tecnología para el cumplimiento de su objetivo[28]. El proyecto tiene metas a corto, mediano y largo plazo; enfatizando los dos últimos debido al lógico espacio temporal que requiere la actualización tecnológica, la instrucción del personal y la fabricación o adquisición del material.

Tanto la incorporación de material de vuelo, como el necesario para el apoyo a tal actividad, parece ser una aproximación a soluciones de corto y mediano plazo, entendiendo que la investigación y el desarrollo de tecnología autóctona insume tiempos que se prolongan y, a la vez, generan beneficios integrales englobando factores económicos, tecnológicos y culturales.

La política debe trazar el rumbo y los objetivos que pretende conseguir en este aspecto, y la estrategia aeroespacial delineará quién y de qué manera lo ejecutará.

Para el cumplimiento de tal estrategia, es imprescindible "(...) la acción táctica fundamentada en el cumplimiento de las ordenes. En consecuencia, ella emerge como nexo entre la gran política que define los objetivos superiores del Estado y el campo concreto de las realidades aeroespaciales tangibles (...)"[29]. Sin dudas, el SINVyCA es el resultado del planeamiento que transcurre desde el más alto nivel de la Estrategia Nacional hasta su aplicación fáctica en los ámbitos para los cuales fue diseñado.

Haciendo un somero análisis del Sistema de Defensa Aeroespacial Brasilero (SISDABRA), podemos ver que el organismo que lleva a la práctica su concepción es un comando operacional conjunto denominado Comando de Operaciones Aeroespaciales (COMAE)[30]. Este comando planifica, controla y supervisa todas las tareas inherentes a la defensa aeroespacial del Brasil. A él se le asignan medios permanentes y eventuales, dependiendo de las circunstancias[31].

Dentro de los primeros, podemos citar cuatro Centros Integrados de Defensa Aeroespacial y Control de Tránsito Aéreo (CINDACTA) que son el cerebro del sistema, ya que recepcionan la totalidad de las señales de los sensores de defensa y de control de tránsito aéreo, las integran y representan para luego enviarlas al COMAE; elementos de caza interceptora; Unidad Aérea de Control y Alarma en Vuelo, complemento a la cobertura de los sensores terrestres; baterías de defensa aérea del ejército. Dentro de los medios puestos a disposición de manera transitoria, se pueden identificar aquellos que forman parte del resto de las agencias estatales, regionales y municipales[32].

Como se puede apreciar, el COMAE dispone de variados recursos tecnológicos que cubren un amplio e integral escudo para un eficaz desarrollo de las operaciones de defensa aeroespacial y, en consecuencia, para la protección de su integridad territorial.

La República Argentina, a través de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), avanza con paso firme en el desarrollo de medios que contribuyen, en el presente y futuro, al poder aeroespacial de la nación. Por un lado, encontramos los satélites de la constelación SAOCOM como sistema de observación de la tierra y uti-

---

[28] MORESI, *op.cit*., diapositiva 29-31.
[29] Cecilia AMREIN, Ariel, GONZALEZ , *Repensando la Geopolítica Aeroespacial: hacia una geopolítica del espacio trans-superficial*. N.° 228, Escuela Superior de Guerra Aérea, 2013 pág. 30.
[30] www.fab.mil.br/noticias/mostra/28945/REESTRUTURAÇÃO Forca Aérea Brasileira, pág. Web, Dirección URL: www.fab.mil.br/noticias/mostra/28945/REESTRUTURAÇÃO, [Última consulta 05/10/2017, 20:00 hs.].
[31] Gustavo FLORES ESCALANTE, Diego PICASSO, *Interceptación de Aeronaves Civiles: ¿se aplica de manera eficiente en la República Argentina?* 2001, págs. 58-60.
[32] *Ibidem.*

lización de datos de teleobservación (humedad del suelo, seguimiento de cobertura del agua en inundaciones, derrames de hidrocarburos en el mar, etc.) para la optimización de actividades socioeconómicas, estudios científicos y aplicaciones en emergencias, a través de un Radar de Apertura Sintética. Por otro lado, está el ambicioso proyecto Tronador, el cual consiste en el desarrollo de un inyector satelital con motor de combustible líquido. Este proyecto no solo brinda independencia de actividades espaciales a la Argentina incrementando notablemente su poder aeroespacial, sino que la sitúa dentro de un selecto número de naciones que poseen esta capacidad de proyección espacial[33].

CONSIDERACIONES FINALES

La actualidad presenta desafíos que, difícilmente, haya tenido que enfrentar la humanidad en el pasado, junto con todo aquello que la rodea y le permite su desarrollo y supervivencia. La naturaleza, encarnada en los distintos ecosistemas y presente en innumerables regiones y geografías, es desbordada por el ineficiente o inexistente control de los distintos Estados Soberanos, por el desmedido e impredecible crecimiento demográfico —cuya brecha con los recursos naturales vitales para la supervivencia de la raza humana es cada vez mayor—, por la presencia de grupos inmersos en actividades delictivas y en terrorismo ambiental, ya sea que tengan o no, como objetivo directo al medioambiente. Estos grupos generan y cultivan las condiciones necesarias para que las luchas intra e interestatales sean cada vez más reales y menos hipotéticas.
Urge la necesidad de tomar medidas que disminuya la velocidad de los daños ambientales, luego los neutralicen y finalmente los reviertan. Mientras tanto, los Estados deben asumir la responsabilidad que les compete en función de proteger sus intereses vitales, los cuales en el caso de la República Argentina están enmarcados en la Constitución Nacional.

Los recursos naturales de una nación brindan el alimento y el agua necesarios para su población y además son fuente de desarrollo económico, tecnológico y social sobre cuya base un estado puede solidificar su crecimiento presente y futuro.

El ámbito regional en el que se desarrolla y convive una nación debe significar posibilidades de integración, colaboración y cooperación entre Estados para que el usufructo de los recursos que pueda poseer unilateralmente uno de ellos, o compartir regionalmente con otros estados, sea un medio de protección y control de estos y no la raíz de conflictos que puedan generar crisis y, de no poder llegar a un acuerdo conciliatorio, la posibilidad de guerra. En tal sentido, la integración regional en materia de defensa es una opción válida para ser considerada. En efecto, esta medida genera confianza y fortalece lazos, a la vez que refuerza la seguridad regional de los Estados y el consecuente resultado es el bienestar de sus habitantes.

El marco legal que sustente tales medidas es imprescindible para dar fuerza positiva y política a la planificación, proyección y presupuesto que avalen el desarrollo y mantenimiento del complejo e integral sistema. El desarrollo e incorporación de tecnologías no solo son herramientas que colaboren en el cumplimiento del objetivo, sino que serán disparadores de mano de obra calificada, educación y evolución cualitativa del nivel y de la calidad de vida nacional.

Por último y de conveniente importancia, el Poder Aeroespacial es una herramienta más en el control y defensa de los recursos naturales de una nación. Este no ejerce acción directa sobre los orígenes del problema, sino que actúa indirectamente sobre ellos, manteniendo presencia efectiva en el control y la defensa del espacio en el que muy posiblemente actores delictivos internos o agresores de potencias externas pretendan utilizar y evolucionar en pos de conseguir efectos y objetivos que satisfagan sus necesidades.

[33] SAOCOM, TRONADOR, pagina web. Dirección URL: http://www.conae.gov.ar, Fecha de consulta [07/10/2017, 23:00 hs].

- Artículo con referato.

Gastón Nicolás Trucco: *Mayor de la Fuerza Aérea Argentina - Aviador Militar - Oficial de Estado Mayor. Licenciado en Sistemas Aéreos y Aeroespaciales. Actualmente cursando la Especialización en Estrategia Operacional y Planeamiento Militar Conjunto de la Escuela Superior de Guerra Conjunta y la Maestría en Estrategia y Geopolítica de la Escuela Superior de Guerra.*

SISTEMA INTEGRADO DE VIGILANCIA AÉREA RADIOLÓGICA Y NUCLEAR EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

My. Julián Di Venanzio

CONTEXTO SITUACIONAL

Este tema tiene un tratamiento internacional adaptado a las realidades y necesidades de los Estados, que se traduce en una construcción de capacidades de un gran sistema de emergencias radiológicas y nucleares, donde el medio aéreo se constituye en una herramienta adecuada para el monitoreo de grandes o dificultosas áreas, acorde a los tiempos, a la gravedad de la amenaza, al incidente o emergencia, según corresponda. Se encuentran vacíos teóricos respecto a las posibilidades técnicas y políticas que brinda el medio aéreo en el monitoreo radiológico y nuclear para las consecuentes acciones paliativas o reactivas, no en cuanto a la eficiencia de aplicación del método de monitoreo, sino en relación a las acciones que se deriven de sus propias medidas.

Las perspectivas de avance se focalizan en el empleo de los medios aéreos no tripulados como contribución a los sistemas de monitoreo ambiental en todo tipo de situación, pero no terminan de explicar de qué manera estos medios aéreos deberán responder a la necesidades de un Estado para mantener o alcanzar los intereses vitales, que dan lugar a la identidad y supervivencia argentina, a través de su conducción política. En definitiva, se puede afirmar que existe una falta de conocimiento y una ausencia de doctrina en la Fuerza Aérea Argentina y en el poder aéreo del Estado para ser empleado en actividades relacionadas con la vigilancia y el monitoreo de las armas de destrucción masiva radiológicas y nucleares, su accionar y efectos.

El estado actual del tema demuestra la necesidad de estudiar las capacidades del poder aéreo del Estado Argentino, en función de estos tipos de amenazas: la posibilidad de ne-

gar su empleo o de brindar una respuesta paliativa o correctiva, con el fin de minimizar sus efectos en el medioambiente y en la población. Estas deben incluir beneficios y decantar hacia los campos diplomáticos de las relaciones internacionales, de la opinión pública nacional e internacional, respecto a la imagen de país que firmemente se encuentra comprometida para dar cumplimiento a los compromisos asumidos ante los órganos internacionales.

PROBLEMÁTICA ACTUAL DE ACCIDENTES RADIOLÓGICOS Y FUENTES PERDIDAS

Una problemática de gran impacto para la seguridad de los Estados han sido los accidentes radiológicos, que derivaron de las fallas de seguridad en los procedimientos o en las operaciones de reactores de investigación de potencia, en el empleo de la medicina nuclear, en el tratamiento y control de residuos radiactivos o en la gestión de fuentes en desusos y, en particular para nuestro país, amén de las ya mencionadas, aparecen las fuentes de radiación que puedan extraviarse o robarse para ser empleadas como armas sucias con propósitos terroristas o por el simple hecho de que su pérdida derive en un accidente para aquellas personas que, desconociendo su peligrosidad, pudieran ocasionalmente entrar en contacto con ellas. Es así como su control toma una importancia cada vez mayor, al considerar el incremento de sus usos y las cantidades que circulan, principalmente, en las tareas de gammagrafía industrial, perfilajes de pozos petroleros, usos médicos, etcétera. Estas situaciones cotidianas derivan en un sinnúmero de circunstancias que se dan no solo a nivel mundial sino que, también, en nuestro país, con los últimos robos de vehículos particulares —incluimos lo acontecido el 13 de julio de 2015, a una fuente de radiofármaco[1] —. De la misma forma, se han extraviado un número importante de fuentes de gammagrafía industrial en la región. Hechos significativos han ocurrido en países como México donde, desde el año 1979 a la fecha, 23 fuentes de radiación fueron robadas, entre las cuales podemos encontrar las constituidas por sales de iridio 192[2].

...Una problemática de gran impacto para la seguridad de los Estados han sido los accidentes radiológicos.

LAS CAPACIDADES NUCLEARES DURANTE EL CONFLICTO DEL ATLÁNTICO SUR Y LA ACTUALIDAD NUCLEAR EN MALVINAS

Debemos considerar que durante el conflicto por las islas Malvinas, en el año 1982, Gran Bretaña movilizó submarinos de propulsión nuclear como el (S48) Conqueror, entre otros, sin dejar de lado la posible participación de otras potencias nucleares, como Rusia y EE.UU. en tareas de observación e inteligencia, situación que, de alguna u otra forma, hubiese afectado los tratados de no proliferación y los intereses vitales de la República Argentina.

Hoy en día, los submarinos con propulsión nuclear que Gran Bretaña puede emplear pueden operar armas nucleares tácticas con capacidad de ser proyectadas a través de los misiles cruceros —Tomahawk—, lo que constituye una problemática para la República Argentina y repercute en la región. Este hecho quedó demostrado con el envío, entre otros, del submarino nuclear HMS Talent[3], que partió el 14 de junio de 2012 rumbo a Malvinas, lo cual no deja de comprobar un elemento de disuasión y un nuevo incumplimiento de los tratados, que tienen como espíritu consolidar a la región en una zona libre de armas nucleares y espacio de paz.

Otro hecho significativo que merece total atención es el proyecto de resolución presentado por el Doctor Rodolfo Terragno al Senado de la Nación, el día 9 de diciembre de 2003, en el que solicita informes a la Secretaría General del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe (OPANAL) en los cuales requiera al Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del

[1] Autoridad regulatoria Nuclear [en línea]. Disponible en: http://www.arn.gov.ar/index.php?option=com_content&view =article&id=279%3Ainformacion-sobre-robo-de-fuentes [Consultado: 5 de octubre de 2016].
[2] Animalpolitico: [en línea]. Disponible en: .html.http://www.animalpolitico.com/2016/03/extravios-radiactivos-hay-mas-de-20-fuentes-nucleares-robadas-o-perdidas-en-mexico/ [Consultado: 5 de octubre de 2016].
[3] Clarín: [en línea]. Disponible en: http://www.clarin.com/politica/Islas_Malvinas-Inglaterra-submarino_nuclear_0_703729911.html [Consultado: 2 de noviembre de 2016].

Norte la justificación acerca de la presencia de armas nucleares en el conflicto de Malvinas y, al Organismo Internacional de Energía Atómica que investigue y efectúe inspecciones especiales, conforme a los Artículos 12, 13 y 16 del Tratado de Tlatelolco, sobre los efectos que pudo haber tenido la presencia de armas nucleares en la zona.

El Doctor Terragno expone, entre otras situaciones, que en un artículo revelado por el diario Clarín en su edición del 5 de diciembre de 1996, transcurrido el período de reserva de la información, el Reino Unido admitió al gobierno de la República Argentina que "la fuerza de tareas que se constituyó para ir al Atlántico Sur durante el conflicto de 1982 incluyó navíos que, rutinariamente, estaban equipados con armamento nuclear" y que ese periódico en el mismo año citaba al diario The Scotsman que publicaba una nota respecto a un informe clasificado de la Agencia Internacional de Energía Atómica, fechado 1991 y titulado "Inventario de la basura radiactiva en el medio ambiente marino", donde se sugiere la existencia de riesgo de contaminación suboceánica como resultado del conflicto de 1982.

ANÁLISIS DE LAS DOCTRINAS DE DEFENSA RADIOLÓGICA Y ESTRATEGIA NUCLEAR DE INGLATERRA, FRANCIA Y LOS PAÍSES DEL BÁLTICO

Francia

Para efectuar un análisis de la política de defensa francesa respecto a la estrategia que concierne a las armas de destrucción masiva, nos focalizaremos, principalmente, en el discurso del día 19 de enero de 2006 del presidente francés Jacques Chirac, quien reivindicó la vigencia de la disuasión nuclear frente a la incertidumbre de la seguridad internacional y la proliferación de las armas de destrucción masiva, que puedan poner en riesgo los intereses vitales de Francia. Estas palabras fueron el resultado de las amenazas efectuadas por grupos terroristas que consideran el empleo de las Armas de Destrucción Masiva (AMD) en cualquiera de sus formas, como así también, la convivencia internacional con las grandes potencias y a nivel regional con otras que poseen armas de destrucción masiva. Con el objeto de analizar el mensaje transmitido, resumiremos un tramo de este, en función de su fuerza. En primera instancia, se refiere a la visión histórica del desarrollo nuclear y al esfuerzo mantenido por la política francesa, por los técnicos, científicos y militares en pos de esta tarea. Además, contempla un mundo en evolución, en donde admite que para reafirmar el poderío de un estado se necesitan las armas de destrucción masiva como medio de poder "... Nuestro mundo se caracteriza asimismo por la aparición de reafirmaciones de poderío que descansan en la posesión de armas nucleares, biológicas o químicas...".

Gran Bretaña

Con un análisis de otros países, que no sean las dos grandes potencias nucleares (EE.UU. y RUSIA), observaremos en el Reino Unido de Gran Bretaña, la voluntad y la estrategia de seguridad, donde:

> "...urge la necesidad de reafirmar su liderazgo en el contexto internacional para lo que establece dos objetivos: primero, fortalecer el país haciéndolo más seguro, protegiendo la población, su economía, infraestructuras, territorio y modo de vida de los mayores riesgos que les puede afectar; segundo, contribuir a crear un mundo más estable, actuando para reducir la probabilidad de que los riesgos existentes les afecten directamente...".

De la misma manera, se nombran a los intereses del Reino Unido en el exterior, dando a entender la posibilidad de actuar ante aquellos que interfieran sobre sus intereses en el exterior. Al igual que Francia, el análisis del documento especifica que la principal amenaza es el terrorismo y su accionar, y menciona quince tipos

de riesgos, priorizados en tres niveles, de los cuales resaltaremos los que se relacionen más directamente con el tema radiológico y nuclear.

Nivel I: Terrorismo internacional que afecta al país o a sus intereses, incluidos un ataque químico, biológico, radiológico o nuclear (NBQR) perpetuado por terroristas; y el creciente nivel de terrorismo en Irlanda del Norte[4].

Nivel II: Ataques a territorios nacionales o en el exterior realizados por otro Estado o representantes con la utilización de armas químicas, biológicas, radiológicas o nucleares.

Defensa radiológica y nuclear

Realizado el breve análisis de las doctrinas de los dos países, Francia y Gran Bretaña, analizaremos el accionar de otros Estados no poseedores de armas nucleares que se circunscriben a la problemática permanente de la guerra fría y que, a su vez, algunos de ellos, son miembros de la OTAN, mientras países como Finlandia prefieren mantenerse al margen de la alianza ante la presión ejercida por Rusia.

Polonia

Ha alcanzado a efectuar el emplazamiento de una red de muestreos y alarmas de radiación ionizante con sensores ubicados en tierra de acuerdo con lo que se puede observar en la Figura 1, integrando a las redes civiles y militares de monitoreo radiológico que involucran al Ejército de ese país y a la red de emergencia civil dependiente del Ministerio del Interior. Este sistema se complementa con: a) una rutina de muestreos de la troposfera tres veces al año y la recolección de muestras con un Mig-21 para poder alcanzar esos niveles de vuelo; b) un sistema de vigilancia aérea en manos de la fuerzas armadas de rescate, dotadas de helicópteros, que se encuentran en permanente alerta para relevamientos aéreos de superficie con sensores de radiación del tipo RL-75.

Figura 1. Fuente: (lauritzen, b. & devell, l.- 2001).

En general, todas las redes terrenas de alarma radiológica y nuclear y de vigilancia ambiental de los países nórdicos y del báltico reúnen características comunes, encontrándose emplazadas con el propósito de cubrir la totalidad de la superficie del territorio de soberanía y de interés, en donde el monitoreo es automático las 24 horas, los 365 días del año y permanentemente supervisada, por especialistas que direccionan la información correspondiente a los respectivos organismos de Estados de acuerdo con las necesidades planteadas.

Finlandia

Este país, al igual que Dinamarca, amplía su sistema de vigilancia a través de la fuerza aérea de su país con plataformas aéreas de plano rotativo y de plano fijo, como la aeronave Leard Jet; incorpora a bordo detectores de radiación ionizante, con cristales de ioduros de sodio activados con talio (Nai (tl)) con volúmenes en

[4] INSTITUTO ESPAÑOL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS; la estrategia nacional de seguridad británica "una nación poderosa en una era de incertidumbre"; documento de análisis del ieee 18/2010 ; Madrid; 2010; pp. 5.

el orden de 20 litros. Este sistema se puede emplear para sobrevolar los depósitos en superficie de "la pluma radiactiva", y eventualmente la plataforma aérea puede incluir recolectores de muestras de aire. A su vez, se debe observar que con el objeto de ampliar las capacidades de medición y relevamiento integra, con el mismo propósito, a los sensores del servicio geológico (tutkimuskeskus geologian, gtk).

CRONOLOGÍA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES Y LA APLICACIÓN DE NORMATIVAS A NIVEL INTERNACIONAL

A pesar de la creación del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en el año 1957, con el objeto de promover el uso pacífico de la energía nuclear, se efectuaron un sinnúmero de ensayos y detonaciones nucleares, realizadas por los países fuertes con mayor capacidad de desarrollo nuclear. Paradójicamente, se cerró esta carrera una vez alcanzados los logros de desarrollos seguros de las armas nucleares, buscados por estas potencias (EE.UU., URSS, UK, Francia, China), a través de tratados de no proliferación. En el año 1968 se prohibió a los estados no nucleares la posesión, manufactura o adquisición de armas nucleares, mientras que países como Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Rusia y China —únicos estados nucleares en el momento de la firma del tratado— se comprometieron a no transferir tecnología a otros países no nucleares. El objetivo final del tratado es alcanzar un desarme nuclear total.

Se observan tratados indirectos que, no solo regulan o limitan el desarrollo de la tecnología de las armas nucleares, sino que establecen áreas seguras en el Globo, exentas de estos armamentos. Un ejemplo de ello es el tratado antártico del año 1961

...La cronología de hechos demuestra que el esfuerzo del OIEA no fue atendido por los Estados fuertes...

en Washington (EE.UU.), donde se establece a esta región del planeta como zona libre de armas nucleares y material bélico. Otro hecho, consecuencia de la amenaza que generó el emplazamiento de los misiles Soviéticos en Cuba, fue la iniciativa presentada por parte del presidente de México, de un tratado que librara a América Latina y al Caribe de las armas nucleares. Esto alcanzó en el año 1967 a un grupo de catorce países de América Latina, quienes decidieron renunciar al armamento nuclear y firmaron el Tratado de Tlatelolco[5] en México, para consolidar a la región como zona desnuclearizada. Este tratado entró en vigor en 1979. De estos 14 países únicamente la Argentina, Brasil[6] y México poseían conocimientos potenciales para el desarrollo de un arma nuclear y las plataformas tecnológicas de su experiencia en la construcción, desarrollo y operación de reactores nucleares para generación de energía eléctrica; como así también, el soporte indispensable de sus centros de estudios e investigación, que pudieran haberse empleado como tecnologías duales[7]. No obstante el artículo 18 de dicho tratado no excluye los ensayos de dispositivos nucleares con fines pacíficos ni de sus vectores separables.

Organismo Internacional de Energía Atómica

La cronología de hechos demuestra que el esfuerzo del OIEA no fue atendido por los Estados fuertes, con férrea voluntad de dotarse de armas nucleares continuaron con su desarrollo. Es aquí donde claramente se observa como con los tratados de no proliferación han pretendido actuar como modelador de los Estados débiles para comprometerlos a renunciar al armamento nuclear. Este hecho lo podemos confirmar al observar los pedidos de moratoria en 1991, por parte de la URSS, que luego serían seguidos en 1992 por Francia, EE.UU. y Gran Bretaña, llegando a una fecha incluso muy avanzada respecto a la voluntad de seguir con ensayos de armamento nuclear, como lo hicieran Francia y China en el año 1996 (sus últimos ensayos nucleares).

[5] Opanal [en línea]. Disponible en: http://www.opanal.org/tratado-de-tlatelolco/ [Consultado: 19 de octubre de 2016].

[6] Daniel FLEMES," Brasil´s Nuclear Policy: From Technological Dependence to Civil Nuclear Power", en GIGA Working Paper, NUM. 23, 2006.

[7] Iaea. [en línea]. Disponible en: https://www.iaea.org/pris/ [Consultado: 6 de septiembre de 2016].

Cabe mencionar que la India, país muy joven tras su independencia del Reino Unido de Gran Bretaña el 15 de agosto de 1947, antes de su independencia ya había comenzado con los indicios del desarrollo del programa nuclear, creándose en abril de 1948, la Comisión Hindú de Energía Atómica que logra realizar una detonación nuclear subterránea el día 18 de mayo de 1974, después de haberse suscripto el primer Tratado de Prohibición parcial de Ensayos Nucleares (PTBT) en el año 1963. Bajo la consideración de ser catalogada como una explosión nuclear pacífica, tras un sinnúmero de presiones internas y externas, el programa siguió avanzando en el desarrollo de bombarderos y misiles balísticos, concluyendo con una nueva detonación termonuclear, en mayo de 1998 —tras 24 años de solicitar moratoria para el ensayo—. Hasta la fecha no ha aceptado suscribirse al tratado de prohibición completa de armas nucleares (CTBT, por sus siglas en inglés) ni al tratado de no proliferación de armas nucleares (TNP), votando en contra de la resolución por la que se adoptó el CTBT en 1996, con la argumentación de "... que en el tratado no existía ninguna prohibición sobre desarme nuclear universal en el marco de un período de tiempo determinado...".

En respuesta a los logros de la capacidad nuclear alcanzada por la India, lo mismo sucedería con Pakistán, —que comenzó con su programa nuclear en el año 1972 y culminó con las detonaciones de prueba en el año 1998—. Ambas adoptaron la misma postura respecto a la no suscripción al CTBT y TNP[8]. Estos países fueron, de alguna u otra manera, apercibidos por la comunidad internacional y les impusieron algunas medidas de sanción económicas, pero los logros se mantuvieron.

Cráter de la detonación nuclear subterránea. Fuente: http://nuclearweaponarchive.org

No obstante los avances sobre tratados de reducción de armamento nuclear entre la URSS y EE.UU., como el SALT de los años 1970 y los de reducción de armas nucleares del año 1990 (START y SORT), contemplan principalmente a las armas nucleares estratégicas. Esto se vincula con lo que actualmente aboga la OTAN, a modo de una de las doctrinas de empleo de las armas Nucleares Tácticas. Por lo tanto, hoy en día la problemática de seguridad de los Estados y las alianzas entran en un choque permanente, entre sus estrategias y doctrinas que se contraponen con los tratados de no proliferación nuclear, que ellos mismos han defendido. Entre los casos de la OTAN, cabe mencionar el accionar de los EE.UU. de tener la necesidad de instalar armas nucleares tácticas (TNW, por sus siglas en inglés) o proyectar sus armamentos desde **posiciones favorables**, ubicadas en otros países no poseedores de armas nucleares y miembros de la alianza[9], los cuales emplearán dicho armamento, con medios aéreos y bajo el ejercicio de sus propias fuerzas armadas, como por ejemplo, el traslado de armas nucleares tácticas o estratégicas a Alemania, España, Bélgica, Italia, Países Bajos o Turquía, donde muestra una clara transferencia del armamento nuclear, de países nucleares a países no nucleares, lo cual está prohibido en el artículo N°1 del TNP como también se encuentra prohibida la recepción de armas nucleares, por el artículo N°2 del TNP.

Este accionar genera como consecuencia un reclamo de Siria dirigido a Turquía por el incumplimiento al TNP[10] y da lugar a la intención recíproca de otros actores, como el caso

> *hoy en día la problemática de seguridad de los Estados y las alianzas entran en un choque permanente, entre sus estrategias y doctrinas que se contraponen con los tratados de no proliferación nuclear, que ellos mismos han defendido.*

[8] V. NARANG; *Posturing For Peace? Pakistan's Nuclear Postures and South Asian Stability, International Security*, Vol. 34, N. 3, 2009, pp. 38-78.

[9] Rusia RT. [En línea] Disponible en; https://actualidad.rt.com/actualidad/view/122615-eeuu-arma-europa-bombas-nucleares [Consultado: 19 de junio de 2016].

[10] OIEA [En línea] Disponible en: https://www.iaea.org/sites/default/files/10403500308_es.pdf [Consultado: 03 de septiembre de 2016].

de Rusia, en pretender volver a instalar sus misiles o bombarderos nucleares nuevamente en Cuba[11]; lo mismo podría suceder con las intenciones de los demás actores nucleares como China, Pakistán, India y de otros países como Irán y Arabia Saudita, que se encuentran en la permanente búsqueda de su poder nuclear. Esta situación lleva a perder la posibilidad de abogar por una zona de paz "real", no solo en Europa sino también, en medio oriente, factores que debilitan los procesos de credibilidad, confianza internacional y desgastan el poder simbólico de los acuerdos en pos de un mundo no nuclear.

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA DE DEFENSA EN FUNCIÓN DE LA NORMATIVA A LA QUE SE HA SUSCRIPTO LA REPÚBLICA ARGENTINA A NIVEL INTERNACIONAL

La Argentina se ha comprometido a la preservación del estatus regional como zona libre de armas nucleares, químicas y biológicas, a través de múltiples declaraciones regionales, tratados y resoluciones de la Organización de Estados Americanos (OEA) y de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), en el ámbito del Consejo de Defensa Suramericano (CDS), en cumplimiento del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco), asegurando que la tecnología nuclear se utilizará exclusivamente para fines pacíficos, y se comprometen en adoptar las medidas necesarias para exigir el respeto y acatamiento de este compromiso por parte de otros Estados, en especial, de los Estados poseedores de armas nucleares.

Respecto a la situación de conflicto con Gran Bretaña, la República Argentina efectúa la demanda colectiva para que se retiren las Declaraciones Interpretativas a los Protocolos I y II del Tratado de Tlatelolco y garanticen que la zona definida por dicho Tratado, incluido el territorio argentino de las Islas Malvinas, Georgia de Sur, Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes se preserven libres de armas nucleares y su posible empleo.

A esta voluntad y, a diferencia de otros Estados, se observa que la República Argentina acompaña estrictamente la voluntad de las Naciones Unidas; se suscribe a todos los Tratados que prohíben la producción, el desarrollo y el almacenamiento de cualquier tipo de arma de destrucción masiva. Participa activamente del régimen internacional de no proliferación y consolida su carácter de actor responsable de la comunidad internacional, así como también, rechaza los procedimientos de carácter unilateral, las prácticas intervencionistas y toda conducta internacional que no se ajuste a los criterios que, en materia de paz y seguridad internacional, establece la Carta de la Organización de las Naciones Unidas; en este derrotero histórico se alcanza un hecho sin precedentes, y de significativa importancia, que se convierta en un eje de acercamiento, confianza y cooperación entre dos Estados de América del Sur; con la firma en el año 1991 del acuerdo entre la Argentina y la República Federativa del Brasil para el uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear, que a su vez diera lugar a la creación de la Agencia brasileño-argentina de contabilidad y control de materiales nucleares (Abacc), para luego alcanzar la firma del acuerdo cuadripartito con el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de salvaguardias totales en todas sus instalaciones nucleares.

La Argentina se ha comprometido a la preservación del estatus regional como zona libre de armas nucleares, químicas y biológicas

Estación nuclear

APORTES DEL PODER AÉREO NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE DEFENSA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Recurrimos en primera instancia al Artículo 2 de la ley de Defensa Nacional 23554, para extraer su finalidad, respecto a la obligación esencial e indelegable de la defensa de los objetivos vitales "...Que la Defensa Nacional es una obligación esencial e indelegable del Estado, donde deben coincidir todos los esfuerzos necesarios para preservar los intereses vitales de la Nación...", y estos son: la soberanía, la independencia, la integridad territorial, la capacidad de autodeterminación, la vida de sus habitantes y su libertad.

[11] Hispantv [En línea] Disponible en:http://www.hispantv.com/noticias/rusia/253822/rusia-pone-misiles-cuba-eeuu-crisis-guerra-fria [Consultado: 5 de septiembre de 2016].

A su vez, la directiva de política de defensa nacional (DPDN), correspondiente al día 30 de diciembre de 2014, amplía la mención de intereses estratégicos que se deben defender priorizando

> "...la protección de las cuencas petroleras y gasíferas ubicadas en el norte, centro oeste, Patagonia y plataforma continental; las áreas cultivables ubicadas en la región centro, litoral, noreste y sur del país que conforman el circuito productivo y agropecuario; las cuencas hidrográficas que abarcan tanto las aguas de superficie como ríos, lagos, lagunas y esteros como también los campos de hielos y aguas subterráneas las cuales revisten importancia fundamental para el desarrollo por sus aplicaciones en el campo del consumo, el transporte, la industria y la generación de energía; las áreas mineras localizadas en la zona cordillerana, la Patagonia, la plataforma continental y el centro del país con sus recursos tradicionales, metalíferos, no metalíferos y rocas de aplicación; y, por último, la biodiversidad existente en diferentes áreas naturales protegidas del país por su interés científico y tecnológico..."[12].

Respecto del Sector Antártico Argentino, que es parte integrante del territorio nacional, cabe destacar que es Política Nacional Antártica el afianzamiento de los derechos argentinos de soberanía.

A continuación, la misma ley en su artículo 2, a través de la reglamentación del decreto 727/06 establece

la misión principal del instrumento militar del Sistema de Defensa Nacional que es "... estrictamente repeler y conjurar agresiones militares estatales externas contra los intereses vitales de la República Argentina..." a través de una actitud estratégica defensiva. No obstante la DPDN en su capítulo III, Directrices para la instrumentación de la Política de Defensa Nacional y de la Política Militar, establece como misión complementaria de las Fuerzas Armadas la participación de estas en apoyo a la comunidad nacional o de países amigos, frente a situaciones de desastres naturales y antrópicos, dando lugar a la necesidad de ponderar y prever mayores esfuerzos para los próximos años, al considerar de suma importancia , la participación de las Fuerzas Armadas ante mencionadas situaciones "...por lo que esta Misión Complementaria debe ser tenida en cuenta durante el proceso de planeamiento...".

Otra tarea de sutil importancia es la que se expone en esta Directiva, respecto a la necesidad de que las Fuerzas Armadas contribuyan a la "alerta temprana estratégica" a través de la provisión oportuna de la inteligencia estratégica militar necesaria, a los efectos de prevenir una potencial agresión estatal militar externa. Indica también que deberán generarse y fortalecerse los lazos de vinculación del Sistema Científico-Tecnológico Nacional para la Defensa, con las capacidades científicas, tecnológicas y productivas existentes en el ámbito regional, desarrollando lazos de cooperación y proyectos de desarrollo tecnológicos y productivos conjuntos.

Respecto a las situaciones que presenta nuestro país en relación con resto de los países de la región y del mundo, dicha Directiva establece que la República Argentina no encuentra punto de conflictos respecto de posibles intereses, únicamente se manifiesta un estado de insatisfacción, por la situación Malvinas con el Reino Unido de Gran Bretaña.

La directiva también remarca las actividades ilegítimas de exploración de hidrocarburos desarrolladas por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte en la plataforma continental argentina, próxima a las islas Malvinas y por las que se han iniciado acciones legales.

[12] MINISTERIO DE DEFENSA Decreto 2645/2014 Directiva de Política de Defensa Nacional. actualización, 30/12/2014 [En línea] Disponible en: http://www.mindef.gov.ar/dir_org_y_func_ffaa.php [Consultado: 26 de octubre de 2016].

Pero esta situación no es única y la misma directiva, a pesar de no reconocer hipótesis de conflicto, sí reconoce situaciones complejas, de recursos fructíferos de las regiones de nuestro país, que podrían llevar a una creciente competencia con los Estados Nación en general. Por lo cual esta directiva concluye, indirectamente, en entender posibles puntos de conflicto, enmarcando una especial atención y preocupación por el Reino Unido de Gran Bretaña y su accionar.

Central nuclear

CONSIDERACIONES FINALES

Al observar a la República Argentina en el contexto internacional y regional, nos encontramos justamente con la problemática internacional de **posesión de armamento nuclear y su posibilidad de empleo de los cinco miembros permanentes de las naciones unidas, que conjuntamente con los demás estados nucleares como Pakistán, India, Corea del Norte y potencialmente Israel**, fueron acompañando un proceso de desarrollo, los cuales en su carrera armamentista han aportado más de 2000 detonaciones nucleares declaradas al medio ambiente; alcanzando en el hemisferio norte durante la década del sesenta, la máxima dosis anual promedio recibida por la población por lluvia radiactiva, en el orden de los 120 microsieverts sobre el fondo radiactivo natural mundial (ya existente antes de la intervención del ser humano, con una dosis efectiva total promedio debida a radiación natural en el orden de 2,4 milisieverts por año); **que conjuntamente con los demás Estados nucleares como Pakistán, India, Corea del Norte y potencialmente Israel** fueron acompañando un proceso de desarrollo y complejidad internacional. **Una situación más peligrosa**, desde el punto de vista de la mayor amenaza radiológica o nuclear, para nuestro país, la que constituye el Reino Unido de Inglaterra, por la persistencia de sus ensayos militares en las Islas Malvinas, desde su conflicto en el año 1982, pasando por los antecedentes en el empleo de misiles nucleares, fragatas y submarinos con propulsión nuclear. Mientras que la **situación más probable** recae en el accionar terrorista con armas de destrucción masiva, no podemos dejar de lado la cronología de los **accidentes nucleares** y **la probabilidad muy baja** con que puedan aparecer nuevos eventos de este tipo.

Las doctrinas adoptadas por los Estados citados anteriormente marcan una clara diferencia en su modo de acción respecto a las amenazas radiológicas y nucleares; encontrando a los países sin capacidad de armamento nuclear, incluso los correspondientes a la OTAN, a adoptar en consecuencia una postura defensiva-paliativa , recurriendo a sistemas integrales de monitoreo radiológico y nuclear ambiental en superficie y aéreo. Mientras que los Estados poseedores de armamento nuclear, mantienen una férrea voluntad de actualizar sus sistemas de proyección misilísticas de ojivas nucleares tácticas o estratégicas, con la convicción de sostener permanentemente doctrinas disuasivas con credibilidad de escalada coercitivas.

Del análisis en el avance de los ensayos nucleares y la aplicación de la normativas a nivel internacional, podemos observar que los Estados fuertes han tratado de cumplir en primera instancia, la satisfacción estratégica por alcanzar los desarrollos necesarios y suficientes de las armas nucleares, para luego ir acompañando con inmediatez sus logros, con la voluntad de instar a los demás Estados que no hubiesen alcanzado tal capacidad, a abrazar tratados de no proliferación y desarrollo de armas nucleares, limitando su acceso, y de esta manera, poder cumplir con ambas consignas en simultáneo; en primera medida, reteniendo **el poder de decisión o la libertad de acción** a través del soporte proporcionado por las armas nucleares y, en segundo lugar, logrando un mundo más seguro y estable para poder ejercer sus iniciativas.

Nuestro país, a pesar de haber acompañado al desarrollo de las principales potencias nucleares del mundo, decidió renunciar al desarrollo del arma nuclear, con lo cual perdió esa **libertad de acción** y planteó una estrategia únicamente centrada y dependiente de la confianza mutua internacional, sustentada en los organismos internacionales y en la esperanza de cumplimiento del "no empleo" de estas armas por parte de otros Estados Nación.

Dado el ambiente internacional en el que se encuentra inmersa la República Argentina respecto a las amenazas radiológicas y nucleares y en función del contexto histórico, el marco legal de acuerdos internacionales a través de los cuales se han contraído responsabilidades, y al mismo tiempo, limitaciones para el accionar de la estrategia militar y sus medios. De acuerdo con lo expuesto y teniendo en cuenta a su vez lo planteado por la ley de defensa nacional, referido a la adopción de una actitud Estratégica Defensiva, concluimos que las capacidades aéreas necesarias para la defensa contra la amenaza radiológica y nuclear deberán adoptar una actitud preventiva- defensiva- paliativa ; y de las amenazas nucleares: restringida a una actitud activa-defensiva; en la que esta última por sí sola, desde el punto de vista de la estrategia militar y las relaciones de poder, no podríamos afirmar que fueran suficientes.

Queda demostrado que constituir un sistema de vigilancia aérea radiológica y nuclear en la República Argentina permite parcialmente proveer las capacidades necesarias contra las amenazas radiológicas-nucleares y los incidentes o accidentes nucleares que impacten estrictamente en lo radiológico; no siendo aplicable a la defensa contra vectores aéreos que contengan armas de destrucción masiva, los cuales deberán ser urgentemente tratados bajo la óptica del desarrollo e implementación de sistemas antiaéreos de largo y mediano alcance, que permitan ejercer una acción inmediata y eficaz.

APORTES

En función de las capacidades científicas tecnológicas, medios humanos y materiales en poder de la Fuerza Aérea Argentina, la Comisión Nacional de Energía Atómica, la Autoridad Regulatoria Nuclear, CITEDEF y el Ministerio de Ciencia y Tecnología, se considera necesario la implementación de un sistema de vigilancia aéreo radiológico y nuclear que se integre en nuestro país a una red civil y militar de vigilancia radiológica y nuclear: **a fin de constituir una herramienta de reclamo ante los organismos internacionales** en el control de la aplicación de las normativa de tratados internacionales en materia de no proliferación radiológica y nuclear, sobre actores ajenos a la República Argentina que vulneren o pretendan hacerlo con armas radiológicas- nucleares en el territorio argentino, en sus límites, en sus aguas jurisdiccionales y contra sus intereses. Que a su vez constituya, a través del accionar del medio aéreo, una herramienta para búsquedas de fuentes de radiación perdidas, escenarios radiológicos, incidentes o catástrofes nucleares, y en la prevención y acción ante el terrorismo radiológico-nuclear, nutriendo finalmente de información a diferentes organismos de Estado.

- Artículo con referato.

Julián DI VENANZIO: *Mayor de la Fuerza Aérea Argentina - Oficial de Vigilancia y Control Aeroespacial - Analista de Guerra Electrónica y Operador INTEM Aerotransportado - Oficial de Estado Mayor. Licenciado en Sistemas Aéreos y Aeroespaciales. Cursó en la Autoridad Regulatoria Nuclear y en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, donde obtuvo la Especialización en Protección Radiológica y Seguridad de las Fuentes de Radiación.*

PARTICIPACIÓN DEL COMANDO AEROESPACIAL EN EL CONTROL DE PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

Com. Ángel Rojo

INTRODUCCIÓN

Con motivo de realizarse un taller promovido por el Ministerio de Defensa y la Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación (PSI, Proliferation Security Initiative), sobre posibles interceptaciones[1] de embarques ilícitos que trasladan componentes o armas de destrucción masiva (ADM), se le dio participación al Comando Aeroespacial como responsable de la vigilancia y control del aeroespacio de jurisdicción y de interés, establecidos en el marco del planeamiento de la Defensa Nacional u ordenados por el Poder Ejecutivo Nacional[2].

En dicho taller además del Ministerio de Defensa participaron diferentes agencias del Estado como ser: el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREYC), el Ministerio de Seguridad (MINSEG) y Fuerzas de Seguridad, el Ministerio de Energía y Minería (MINEM), el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

[1] Cabe aclarar que el término interceptación tiene un doble significado, por un lado según el Diccionario de la Lengua Española, se define como 'la acción de interceptar', cuyo significado es apoderarse de algo antes de que llegue a su destino, detener algo en su camino o interrumpir, obstruir una vía de comunicación, mientras que para la Fuerza Aérea Argentina es una serie de procedimientos, por los cuales se guía un caza interceptor hacia una aeronave para ser identificada o bien compelida al aterrizaje.

[2] Resolución MD N.° 230 del 9 ABR 14.

(MJYDH), la Agencia Nacional de Materiales Controlados (ANMaC), la Agencia Federal de Inteligencia (AFI), la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), la Dirección General de Aduanas (DGA), la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), la Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA), el Estado Mayor Conjunto (EMCO), el Comando Operacional de las Fuerzas Armadas (COFFAA) y el Comando Aeroespacial (CAe); mientras que la delegación de los EE.UU. estaba integrada por representantes del Departamento de Defensa (DOD), el Departamento de Estado (DOS), la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP), el Comando Sur y Guarda Costas (GC), entre otros.

La importancia de la participación del Comando Aeroespacial en este tipo de ejercicio radicó en tomar conocimiento de la problemática planteada y en crear conciencia en los diferentes organismos estatales sobre la necesidad de contar con mecanismos de toma de decisión expeditivos y normas legales adecuadas, que permitan el accionar del Comando en caso de tener que efectuar una interceptación aérea en el contexto mencionado.

¿QUÉ ES LA INICIATIVA DE SEGURIDAD CONTRA LA PROLIFERACIÓN?

La PSI es un programa iniciado en el 2003, por los Estados Unidos y administrado por el personal de Seguridad Nacional, junto con el Departamento de Estado y el Departamento de Defensa, los cuales lideran esta actividad y están apoyados por otros departamentos y agencias gubernamentales.

Según el Departamento de Estado de los EE.UU.[3], la Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación es un esfuerzo global que tiene como objetivo detener el tráfico de armas de destrucción masiva, sus sistemas de entrega y materiales relacionados o de aplicación dual desde los Estados y actores no estatales y hacia ellos, preocupados por la proliferación.

Se fundamenta en la creciente intranquilidad entorno del incremento de amenazas producidas por las ADM, sean estas químicas, biológicas o nucleares; favorecidas en los últimos tiempos por la globalización, que permite una mayor apertura económica y social por la existencia de antiguas amenazas con capacidad nuclear, como Corea del Norte e Irán, y por el surgimiento de actores no estatales y terrorismo. Así también, por considerarse que los mecanismos vigentes de control de armas y de no proliferación no permiten abarcar la totalidad del entorno actual de amenazas.

La PSI se inició como efecto del incidente ocurrido con el abordaje del mercante So San[4], lo que actuó como catalizador. Este abordaje fue ejecutado el 9 de diciembre de 2002, mediante una operación militar realizada por parte de un grupo de operaciones especiales de Infantería de Marina de la Armada Española, en el Golfo de Adén, Océano Índico, frente a las costas de Yemen.

...la Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación es un esfuerzo global que tiene como objetivo detener el tráfico de armas de destrucción masiva.

Durante la Operación *Enduring Freedom*, la inteligencia norteamericana

3 Dirección URL: https://www.state.gov/t/isn/c10390.htm

4 Dirección URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Abordaje_al_So_San

había determinado la presencia de un buque sin bandera, sospechoso de llevar armas a Irak. El buque, procedente de Corea del Norte, transportaba una carga de 15 misiles *Scud*, 15 cabezas de combate convencionales con 250 kg de explosivo, 23 depósitos de combustible de ácido nítrico y 85 bidones de productos químicos y se requisó todo el cargamento. Yemen comunicó posteriormente, el hecho de que la carga les pertenecía y protestó en contra de la interceptación a los Estados Unidos, con la exigencia de su devolución.

Debido a este hecho se lanzó la formación de la PSI el 31 de mayo de 2003, en Cracovia —– Polonia—, con el objeto de unificar un esfuerzo global por detener el tráfico de ADM, sus sistemas de entrega y materiales conexos[5], establecer un marco adecuado para el fortalecimiento de las capacidades contra la proliferación y obtener un abordaje más flexible para manejar el creciente entorno de amenazas.

Asimismo, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (UNSC por sus siglas en inglés) emitió la Resolución 1540 del año 2004, en la que decide que todos los Estados deben abstenerse de suministrar cualquier tipo de apoyo a los agentes no estatales que traten de desarrollar, adquirir, fabricar, poseer, transportar, transferir o emplear armas nucleares, químicas o biológicas y sus sistemas vectores con fines terroristas, en particular. Además, dicha resolución obliga a todos los Estados a adoptar y aplicar leyes y medidas eficaces con ese fin[6].

Hasta la actualidad, los países participantes de esta iniciativa son 105[7], dentro de los cuales se encuentra la República Argentina. También, nuestro país forma parte del grupo de 21 países que integra el Grupo de Expertos Operacionales (OEG, Operational Experts Group)[8] cuyo objetivo es organizar reuniones, talleres y ejercicios de interceptación con otros Estados que aprueben esta iniciativa y trabajar con países socios específicos para mejorar su capacidad de combatir la proliferación de ADM.

Distribución de Estados firmantes .Fuente: psi.info9.

[5] Definiciones según Resolución del CSNU
Sistemas vectores: misiles, cohetes y otros sistemas no tripulados capaces de transportar armas nucleares, químicas o biológicas, diseñados especialmente para ese fin.
Agente no estatal: persona física o entidad que no actúa bajo la autoridad legítima de un Estado en la ejecución de actividades comprendidas en el ámbito de la presente resolución.
Materiales conexos: materiales, equipo y tecnología abarcados por los tratados y los mecanismos multilaterales pertinentes o incluidos en listas nacionales de control, que se podrían utilizar para el diseño, el desarrollo, la producción o el empleo de armas nucleares, químicas y biológicas y sus sistemas vectores.
[6] http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/1540%20(2004)&referer=/english/&Lang=S
[7] http://www.psi-online.info/Vertretung/psi/en/03-endorsing-states/0-PSI-endorsing-states.html
[8] http://www.psi-online.info/Vertretung/psi/en/04-Operational-Experts-Group/0-operational-experts-group.html
[9] Dirección URL: http://www.psi-online.info/Vertretung/psi/en/03-endorsing-states/0-PSI-endorsing-states.html

A través de la PSI se busca desarrollar alianzas entre los Estados participantes y las capacidades nacionales en cada país con el objeto de generar herramientas legales, diplomáticas, económicas, militares y de otra índole, para interceptar envíos de este tipo de material a través de aire, tierra y mar, como así también, asegurar que las propias instalaciones no sean utilizadas para transferir cargas en la fabricación de ADM.

Las características fundamentales del marco donde se desarrolla la PSI son los siguientes:

- El compromiso político que los Estados avalan con su firma.
- Una actividad flexible e informal, ya que la PSI no constituye una organización.
- Iniciativa basada en acciones nacionales voluntarias.
- Dependiente de fuertes procesos interagenciales del Estado.
- Consistente con el marco legal nacional e internacional.

Los países participantes avalan la Declaración de Principios de Interdicción de la PSI[10] mediante la cual se comprometen a:

1. Emprender medidas efectivas para interceptar transferencias hacia los Estados y actores no estatales y desde estos en la medida de sus capacidades y marco legal.

2. Adoptar procedimientos eficaces para facilitar y agilizar el intercambio de información con otros países.

3. Fortalecer la legislación nacional para facilitar la interdicción.

4. Tomar medidas específicas tendientes a interceptar ADM consistentes con el derecho nacional e internacional.

Bajo este último principio de interdicción, hay seis declaraciones que están especialmente enfocadas en las acciones que los participantes deberán tomar. Las que se mencionan a continuación son las directamente relacionadas con la interdicción aérea:

- Por propia iniciativa o por solicitud y causa justificada, demostrada por otro Estado:

  a) exigir a las aeronaves que se sospeche razonablemente, que lleven esas cargas desde Estados o agentes no estatales y hacia estos, preocupados por la proliferación y que transitan su espacio aéreo, a aterrizar para ser inspeccionadas y apoderarse de cualquier carga identificada;
  b) negar a los aviones razonablemente sospechosos de llevar dichas cargas en tránsito a través de su espacio aéreo.

- Si sus puertos, aeródromos u otras instalaciones se utilizan como puntos de transbordo para el envío de esas cargas desde Estados o actores no estatales o hacia ellos, preocupados por la proliferación, inspeccionar buques, aviones u otros modos de transporte, razonablemente sospechosos de llevar tales cargas y apoderarse de las que están identificadas.

Cabe resaltar que, desde la implementación de dicha iniciativa, se han efectuado más de una veintena de interceptaciones [11].

La mayor parte de este esfuerzo se ha centrado en la interdicción marítima, ya que la mayoría del transporte comercial del mundo se realiza por barco. Entre estos eventos se pueden mencionar:

1. EE.UU. interceptó en aguas internacionales y no pudo inspeccionar un buque con bandera de Belice sospechoso de transportar armas y tecnología para misiles con destino a Birmania proveniente de Corea del Norte, el 26 de mayo de 2011[12].

2. Panamá interceptó e inspeccionó en el Canal de Panamá un buque norcoreano proveniente de Cuba, que llevaba armamento no declarado, el 17 de julio de 2013[13].

La mayoría de las interceptaciones de buques se producen en el puerto y aunque la interdicción de estos en aguas internacionales es comúnmente presentada como el foco de la PSI, un escenario marítimo es, en realidad, uno de los escenarios operacionales menos probables, y el alcance de la acción resulta ser muy limitado. Dado que los escenarios aéreos se refieren al espacio aéreo nacional[14] y no al internacional, el alcance de las medidas disponibles para prevenir su uso o interceptar aviones que se cree transportan envíos relacionados con la proliferación es significativamente mayor, aunque los desafíos sean diferentes[15].

Además, estas medidas de la PSI se pueden aplicar solo a las aeronaves civiles y quedan exceptuadas las aeronaves de Estado, las cuales se manejan a través de convenios especiales. Por ejemplo, los envíos de misiles recogidos por un C-130 pa-

[10] Dirección URL: http://www.psi-online.info
[11] Emma BELCHER. *The Proliferation Security Initiative. Lessons for using nonbinding agreements*. Julio 2011.
[12] Dirección URL: http://www.elmundo.es/elmundo/2011/06/13/internacional/1307951978.html
[13] Dirección URL: https://internacional.elpais.com/internacional/2013/07/16/actualidad/1373956854_632487.html
[14] El espacio aéreo nacional se define como la atmósfera sobre el territorio de un estado y el mar territorial (12 NM) con un límite superior de 100 km sobre el nivel del mar (altura aceptada por la Federación Aeronáutica Internacional), que marca la frontera entre el espacio aéreo nacional y el espacio ultraterrestre.
[15] Aaron DUNNE. *The Proliferation Security Initiative. Legal considerations and operational realities*. SIPRI, mayo 2013.

quistaní, en noviembre de 2002, en Corea del Norte —reportado por el New York Times— no podrían haber sido interceptados bajo la PSI[16].

EJERCICIO DE MESA (TABLE TOP EXERCISE)

El mencionado taller se realizó sobre un ejercicio de mesa, en el cual un moderador presentaba diferentes escenarios de transporte de carga ilícita, por medio marítimo, terrestre o aéreo, y los agentes de los diferentes organismos presentes expresaban las acciones que realizarían y el marco jurídico vigente sobre el cual se apoyarían.

En lo que respecta al ámbito del Comando Aeroespacial, se focalizó en los escenarios de traslado aéreo que fueron planteados:

- Aeronave proveniente del exterior con parada intermedia en un aeropuerto del país.
- Aeronave con sobrevuelo del espacio aéreo nacional.

En ambos casos y suponiendo que la aeronave ha presentado el plan de vuelo y cumple con la Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), la primera agencia en intervenir es el Servicio de Tránsito Aéreo (ATS) correspondiente, negando el despegue de la aeronave si se encuentra aterrizada y, de estar en vuelo, se le niega el ingreso al país o se le ordena su aterrizaje en el aeropuerto que se designe para llevar a cabo su inspección. Para ello, se deberá contar indefectiblemente con una orden judicial para que puedan actuar los mencionados servicios.

Hasta el momento el problema queda circunscripto a las autoridades civiles. Ahora bien, si la aeronave no acata las instrucciones del ATS, se deberá notificar al Centro de Operaciones Aeroespaciales del Comando Aeroespacial, para que con los medios disponibles se efectúe la interceptación de ella y se la compela al aterrizaje o se le niegue su ingreso al país.

> *...el Comando Aeroespacial solo intervendrá cuando la aeronave denunciada no cumpla con las normas aeronáuticas vigentes y se mantenga en vuelo*

Si se dispone de información previa al vuelo y para garantizar la operación, se debería coordinar con dicho Comando la factibilidad de ejecutarla, en el caso de que la aeronave en cuestión se niegue a acatar las órdenes del ATS; ya que en función del tipo de aeronave incursora que se trate y de la posición relativa y tipo de caza interceptora que se disponga, dependerá el éxito de la interceptación aérea en el caso de ser requerida.

Cabe resaltar, que el Comando Aeroespacial solo intervendrá cuando la aeronave denunciada no cumpla con las normas aeronáuticas vigentes y se mantenga en vuelo; fuera de esto, el problema es de las autoridades civiles.

Sin embargo, existen otros escenarios que no fueron planteados y que están relacionados con una aeronave que ingresa o cruza el territorio sin autorización o que despega desde nuestro territorio sin haber cumplido con la RAAC. En estos casos, si las agencias gubernamentales disponen de la información que pueden estar trasladando material ilícito, se debería coordinar con el Comando Aeroespacial una vigilancia y control especial en las posibles zonas de

[16] Mary Beth NIKITIN. *Proliferation Security Initiative (PSI)*. Junio 2012.

operación, como así también, el aeródromo al se desviará la aeronave interceptada para realizar su inspección.

En estos casos, el CAe actuaría de hecho si una aeronave opera sin plan de vuelo, especialmente al norte del paralelo 29° sur bajo el marco legal del Decreto N.° 228/16, su prórroga Decreto N.° 50/17 y lo determinado en la Publicación de Información Aeronáutica AIP ENR 1.12., 1 sobre el establecimiento de una Zona de Identificación de Defensa Aérea (ADIZ, Air Defense Identification Zone) que fija la obligatoriedad de presentar el plan de vuelo en dicha zona.

APROXIMACIÓN AL PROBLEMA

Independientemente de lo ya mencionado a nivel táctico, el CAe dispone de protocolos establecidos para actuar en caso de tener que efectuar una interceptación, cuyas normas se encuentran en la RAAC 91 (Reglas de Vuelo y Operación General) consecuentes con lo establecido en el Doc. 9433 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) —Manual sobre interceptación de aeronaves civiles—. El problema más relevante radica en la definición de la estructura y en el proceso de toma de decisiones del nivel político y el documento legal para la aplicación de la iniciativa.

ESTRUCTURA Y PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Como se mencionó anteriormente, se requiere de un fuerte proceso interagerencial a través de un enfoque de todo el gobierno, ya que para llevar a cabo una interceptación efectiva se requiere un abordaje coordinado del poder ejecutivo y de los diferentes ministerios, entre los cuales revisten fundamental importancia en nuestro país:

El CAe dispone de protocolos establecidos para actuar en caso de tener que efectuar una interceptación.

Se requiere de un fuerte proceso interagerencial a través de un enfoque de todo el gobierno.

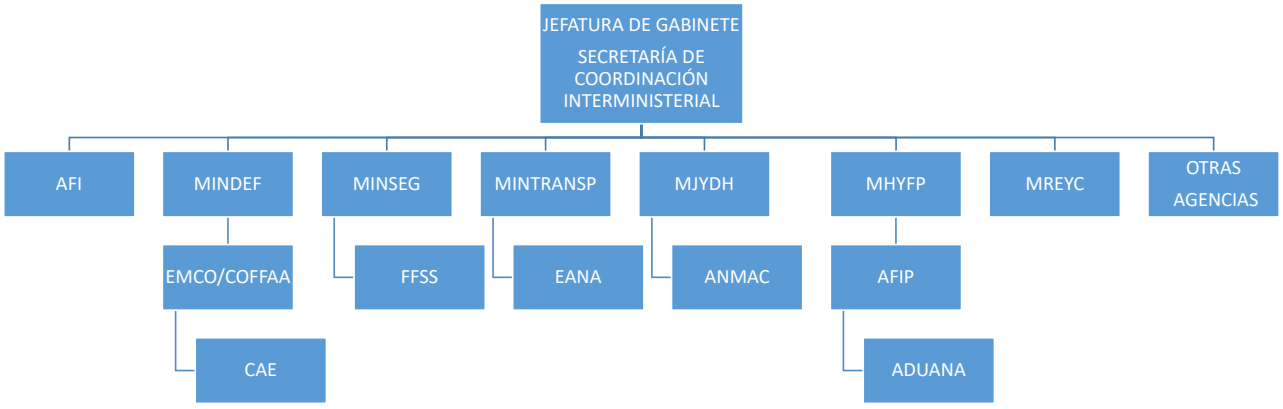
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto: en el área diplomática para coordinar y difundir internacionalmente la posición del país, establecer canales de intercambio de información con otros países, asesorar sobre convenios internacionales, evaluar el impacto en las relaciones con otros países de producirse una interdicción, entre otras.
- Ministerio de Justicia y Derecho Humanos: en el área legal a efectos de contar con las consideraciones de derecho nacional e internacional y a través de la Agencia Nacional de Materiales Controlados para efectuar el registro correspondiente de materiales sensibles.
- Ministerio de Seguridad: a través de las Fuerzas de Seguridad (FFSS) para el control fronterizo, aeroportuario y portuario, como así también para llevar a cabo la investigación de delitos e intercambio de información.
- Agencia Federal de Inteligencia: para la obtención, coordinación y distribución de información.
- Agencia Federal de Ingresos Públicos: a través de la Dirección General de Aduanas para efectuar el control de exportaciones e importaciones.
- Ministerio de Defensa: a través del Comando Operacional (COFFAA) del Estado Mayor Conjunto de las FFAA para el comando y control de las fuerzas puestas a su disposición de la Armada de la República Argentina (ARA) y Fuerza Aérea Argentina (FAA) para llevar a cabo interceptación en el mar y aire. Especialmente, a través del Comando Aeroespacial, el cual tiene la responsabilidad de la vigilancia y el control aeroespacial sobre el territorio de jurisdicción.
- Ministerio de Transporte: a través de la ANAC, como regulador de la aviación civil y la EANA, como prestador de servicio de control de tránsito aéreo.
- Otros: por determinar.

Actualmente, nuestro país no dispone de una estructura de toma de decisión y de un plan de respuesta nacional ante el pedido de un Estado miembro firmante de la PSI para actuar en caso de una interceptación.

Nueva Zelanda ha desarrollado una lista de verificación que permite al Estado realizar su propio procedimiento, identificando quién y qué se requiere para llevar adelante una interceptación, la cual consta básicamente de 8 pasos, a saber:

1. Inicio: definición del organismo que preside, de los organismos que intervienen asesorando, canales de transmisión de la información y mecanismos de consulta —provincial, nacional, regional—.
2. Cuestiones por analizar: en función de la información recibida, se deberá investigar la inteligencia, los marcos legales nacionales e internacionales, los acuerdos, los recursos disponibles y aptos para ejecutar la interdicción, la oportunidad, las repercusiones nacionales e internacionales, etcétera.
3. Cuestiones de enajenación: establecer quién será el responsable del proceso judicial, de las cuestiones jurisdiccionales, procedimiento, derecho a indemnización, posibles demandas, etcétera.
4. Aprobación del gobierno: quién es el que toma la decisión y determina qué modo de acción se implementará, quién será el responsable de la ejecución, etcétera.
5. Implementación de decisiones: determinación del organismo principal, las coordinaciones entre organismos, la información que se comparte y cómo se efectuará la cooperación internacional.
6. Interceptación en jurisdicción nacional: marco legal pertinente, determinación de las cuestiones inherentes, si es una interceptación en el mar o aérea.
7. Interceptación en jurisdicción internacional: canales de comunicación con los otros países, acuerdos bilaterales, etcétera.
8. Después de la interdicción: proceso de revisión, informes internos, lecciones aprendidas.

En función de la experiencia obtenida durante el ejercicio, se efectuó una propuesta de cómo debería estar compuesta la estructura de toma de decisiones en nuestro país.



Fuente: elaboración del autor

Para que esta estructura funcione es necesario establecer los canales por los cuales se obtendrá la información, que pueden ser a través de la AFI, el MINSEG, el MREYC u otro.
La agencia que recibe la información del tráfico de un elemento sensible deberá dar aviso directamente, a la Secretaría de Coordinación Interministerial (SCIM) dependiente de la Jefatura de Gabinete y pasar los siguientes datos esenciales:

- Descripción del elemento sensible.
- Origen / destino.
- Medio de transporte / bandera de nacionalidad.
- Oportunidad.

La SCIM, en función de la oportunidad en que se produzca el evento, deberá poner en marcha un protocolo ágil, donde se dé participación a aquellas agencias que se consideren imprescindibles para una toma de decisión rápida y que permita evaluar el impacto político, económico, diplomático, el mejor modo de acción, etc. Una vez decidido el modo de acción, se emitirá la alerta, la orden a las agencias que deben tomar participación en forma inmediata y directa. Simultáneamente, se deberá dar intervención al MJYDH y al Mi-

nisterio Público para que emita la orden judicial que permita a las fuerzas intervinientes actuar.

La primera línea debe estar compuesta por representantes de las agencias del Estado con información, conocimiento para asesorar y con capacidad de decisión en su área de responsabilidad. La segunda línea estará compuesta por representantes de los niveles tácticos que asesorarán sobre las capacidades de empleo de los medios disponibles con que ejecutarán el modo de acción establecido.

INSTRUMENTO LEGAL

También, es necesario contar con bases jurídicas adecuadas, por ejemplo: normas internas relacionadas con el código aduanero, ley de control de exportaciones, acuerdos de asistencia mutua en materia aduanera, etc., mientras que en el marco internacional y en el ámbito aéreo en especial, se tendrá en cuenta lo establecido en el Convenio de Chicago de 1944 y en el Convenio de Beijing de 2010[17], del cual Argentina no es firmante —y que aún no ha entrado en vigor—, como así también, en el marco interno la Ley N.° 17 287/67 —Código Aeronáutico— y la Ley N.° 23 399/86 —aprobación Artículo 3.° bis al Convenio Internacional de Aviación Civil.

De acuerdo con el derecho internacional y el plexo legal de nuestro país se deben tomar las medidas adecuadas para apoyar los esfuerzos de interceptación tratando de reducir la brecha existente entre ambos marcos normativos.

Al respecto se puede mencionar que si bien el Código Aeronáutico, en su artículo 3.° establece que "el despegue, la circulación y el aterrizaje de aeronaves es libre en el territorio argentino, sus aguas jurisdiccionales y el espacio aéreo que los cubre, en cuanto no fueren limitados por la legislación vigente"; la Argentina ha aprobado por Ley N.° 23 399/86 la incorporación del artículo 3.° bis al Convenio Internacional de Aviación Civil, el cual:

> Reconoce que todo Estado tiene derecho, en el ejercicio de su soberanía, a exigir el aterrizaje en un aeropuerto designado de una aeronave civil que sobrevuele su territorio sin estar facultada para ello, o si tiene motivos razonables para llegar a la conclusión de que se utiliza para propósitos incompatibles con los fines del presente convenio; asimismo puede dar a dicha aeronave toda otra instrucción necesaria para poner fin a este acto de violación.

Sin embargo, no está reglamentado el procedimiento de cómo aplicar dicho derecho en el caso de tener que actuar en el contexto de la PSI, considerando que sería necesario una denuncia y la intervención de un juzgado, que emitiera una orden judicial para poder efectuar la interceptación.

De igual modo, el Convenio de Chicago de 1944 es claro en sus Artículos 1.º y 2.º al referirse que: *"todo Estado tiene soberanía completa y exclusiva sobre el espacio aéreo por encima de su territorio, donde el territorio de un Estado se considerará las tierras y aguas territoriales adyacentes".*

Por lo cual, se entiende que no habría un fundamento jurídico para la interceptación de aeronaves en el espacio aéreo internacional. Estas se limitan a las interceptaciones que están directamente relacionadas con el control estatal del espacio aéreo nacional y pueden adoptar tres formas:

Fuente: Wikipedia

1. Denegar la autorización de sobrevuelo.
2. Condicionar el permiso de sobrevuelo al desembarque para inspección.
3. Obligar a una aeronave a aterrizar en el espacio aéreo nacional.

ESCENARIO OPERACIONAL DE INTERDICCIÓN EN EL AIRE

Las interdicciones aéreas de PSI son menos comunes que las interdicciones marítimas. También representan diferentes desafíos: ventanas de oportunidad significativamente menores y la inviabilidad de embarcar aviones en el aire. Los tres escenarios posibles son los siguientes:

1. Denegación de permiso de sobrevuelo. Se recibe información sobre un vuelo específico que se sospecha lleva ADM, antes de que se solicite permiso para sobrevuelo, para lo cual, se evaluará dicha información y se revisarán las op-

[17] Dirección URL: https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/Beijing_Conv_ES.pdf

ciones disponibles. La decisión de denegar el sobrevuelo se puede hacer en respuesta a la información recibida.

2. Conceder el permiso de sobrevuelo para inspección al aterrizaje. Se otorga el permiso de sobrevuelo con la condición de que la aeronave aterrice en un aeródromo previamente designado y se someta a una inspección de carga.

3. Forzar el aterrizaje de una aeronave en el espacio aéreo nacional. Esta táctica operacional se aplica a los casos en que la aeronave, objeto de la información recibida, ya ha entrado en el espacio aéreo o lo hizo a pesar de la denegación del permiso de sobrevuelo. En este caso, se puede efectuar la interceptación con caza interceptores para compeler a la aeronave al aterrizaje para inspección, asumiendo que ella todavía está en el espacio aéreo nacional.

Sobre la base de la Convención de Chicago[18], hay dos categorías principales por considerar cuando se desarrolla una guía de interdicción aérea: la interdicción de una aeronave civil sobre el espacio aéreo de un Estado y la interdicción de una aeronave civil en el espacio aéreo internacional. Aunque esta última no está taxativamente expresada en dicho Convenio, esto no indica que no se pueda aplicar.

Si bien, el Convenio de Chicago menciona que no es aplicable a aeronaves estatales[19], el escenario referente a la interdicción de aeronaves de un Estado diferente sobre el espacio aéreo propio, se trata específicamente de acuerdos especiales entre los Estados o se considera un acto de guerra, debido a que ninguna aeronave de Estado podrá volar sobre el territorio de otro Estado o aterrizar sin su debida autorización[20].

El Convenio de Chicago tiene varios artículos claves que afectan la interdicción aérea de aviones civiles sobre el espacio aéreo de un Estado, a saber:

1. Cada Estado tiene "soberanía total y exclusiva" del espacio aéreo dentro de sus fronteras terrestres y aguas territoriales[21]. Esta autoridad permite a cada Estado administrar todo el tráfico aéreo dentro de sus fronteras.

2. El Convenio solo se aplica a las aeronaves civiles. Igualmente, para entrar en el espacio aéreo de un Estado una aeronave civil extranjera debe primero solicitar y recibir permiso del Estado y luego, cumplir con las leyes de ese Estado mientras esté en su espacio aéreo; sin embargo, esto no aplica para todos los Estados.

Algunos Estados permiten a los aviones volar a través de sus fronteras siempre y cuando la aeronave no se detenga para cargar o descargar pasajeros o artículos, mientras que otros Estados establecen requerimientos regulatorios más estrictos. De acuerdo con la Convención de Chicago, si un Estado o un actor no estatal intenta utilizar aviones civiles dentro del Estado, sin la autorización de este, o si se utiliza para transportar algo ilegal, el Estado tiene la autoridad para obligarlo a aterrizar. El convenio también sugiere que las aeronaves estatales "se abstengan de recurrir al uso de las armas"[22] al prohibir y obligar a las aeronaves civiles a aterrizar con el objeto de proteger a los pasajeros civiles.

Interceptar un avión en el espacio aéreo internacional es un procedimiento muy difícil y delicado, pero no es imposible. Hay algunos casos en los que aviones estatales pueden interceptar un avión civil en el espacio aéreo internacional, a saber:

1. Todas las aeronaves deben estar registradas en un Estado y llevar las marcas identificatorias apropiadas. Las aeronaves que estén debidamente registradas en un Estado pueden volar en el espacio aéreo internacional sin interferencia de otros Estados. Aquellas que estén volando sin estar registradas pueden ser desviadas, forzadas a aterrizar y detenidas hasta que se identifiquen.

2. El Estado bajo el cual la aeronave está registrada mantiene la jurisdicción de esa aeronave y de todo lo que lleva a bordo. Para prohibir el vuelo de una aeronave registrada en el espacio aéreo internacional, un Estado debe primero recibir permiso del Estado de registro. Si el permiso no se concede, entonces el Estado que busca la intercepción debe poseer evidencia suficiente para asegurar que la aeronave en cuestión está haciendo algo que es «incompatible con los objetivos» del Convenio de Chicago[23].

Interceptar un avión en el espacio aéreo internacional es un procedimiento muy difícil y delicado, pero no es imposible.

[18] Aprobado por Decreto N.º 15110/46
[19] Convenio Internacional de Aviación Civil, Artículo 3.º a)
[20] Convenio Internacional de Aviación Civil, Artículo 3.º c)
[21] Convenio Internacional de Aviación Civil, Artículo 1.º y 2.º
[22] Convenio Internacional de Aviación Civil, Artículo 3.º bis a).
[23] Convenio Internacional de Aviación Civil, Artículo 4.º

3. Dado que muy poco se ha escrito específicamente sobre aeronaves en el espacio aéreo internacional, la mayoría de los abogados utilizan la Convención sobre el Alto Mar o la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para justificar acciones de interdicción en el espacio aéreo internacional. Ambas convenciones establecen que en alta mar o en cualquier otro lugar fuera de la jurisdicción de cualquier Estado, todo Estado podrá incautar un buque o una aeronave pirata o un buque o una aeronave capturados, por piratería y bajo el control de piratas[24].

4. La última y más controvertida razón para interceptar un avión es la autodefensa. Todos los Estados tienen derecho a la autodefensa, pero si se intercepta a una aeronave que, presumiblemente, lleva ADM, deben ser capaces de proporcionar detalles sobre cómo esos artículos específicos iban a ser usados contra su Estado —es decir, comunicaciones interceptadas, planes, etc.— [25]. El hecho de no mostrar una amenaza inmediata sometería al Estado que llevó a cabo la intercepción bajo una investigación intensa y podría enfrentar posibles sanciones legales de la OACI o la ONU.

CONSIDERACIONES FINALES

De lo expresado anteriormente y en especial con la participación del Comando Aeroespacial en este contexto se puede concluir que:

1. Para actuar dentro de la propuesta presentada por la PSI es necesario que el Estado Nacional defina su estructura y protocolo de toma de decisiones, especialmente cuando se trate de aeronaves, para lo cual se ha efectuado un aporte sobre la posible configuración. Debido a las características de las aeronaves es de vital importancia disponer de información y de la decisión en oportunidad que permita actuar al Comando Aeroespacial.

2. Asimismo, el CAe tiene establecidos los protocolos pertinentes para actuar en caso de una interceptación en el marco de la norma vigente —Decreto N.° 228 y RAAC— que son los aceptados por la Organización de Aviación Civil Internacional.

3. Si bien, toda aeronave que se aparte de los fines establecidos en el Convenio de Chicago y de la reglamentación aeronáutica vigente es plausible de ser interceptada, se presenta el problema en aquellas aeronaves que realizan actividades ilícitas amparándose en la norma. Por ello, para realizar la interceptación es necesario disponer de información oportuna, asesoramiento y toma de decisión al más alto nivel, debido a las implicancias legales e internacionales, y una orden legal que avale el accionar de los niveles tácticos.

4. Del mismo modo, ante la falta de reglamentación de la Ley N.° 23 399/86 —artículo 3 bis— es necesario disponer, como condición *sine qua non*, una orden judicial para que puedan actuar los ATS y el CAe, la cual deberá producirse en tiempo y forma teniendo en cuenta las características del medio aéreo o bien generar el marco legal que permita actuar en este tipo de casos.

Por otra parte, se considera importante que al ser nuestro país firmante de diferentes acuerdos de no proliferación y de la PSI, amén de ser miembro del Grupo de Expertos Operacionales, se requiera la necesidad de contar con las herramientas necesarias (estructura, procedimientos y normas) para actuar en forma eficiente, en respuesta a esta responsabilidad.

- Artículo con referato.

[24] Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Artículo 105.

[25] Jennifer K. ELSEA. *Weapons of Mass Destruction Counterproliferation: Legal Issues for Ships and Aircraft.* Octubre, 2003.

Ángel Rojo: *Comodoro de la Fuerza Aérea Argentina. Aviador militar, piloto de caza. Oficial de Estado Mayor. Licenciado en Sistemas Aéreos y Aeroespaciales. Oficial de Estado Mayor graduado en la Fuerza Aérea Brasilera. Especialista en Conducción y gestión estratégica. Analista universitario de sistemas.*

EL USO DE LA FUERZA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA DE SEGURIDAD PÚBLICA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

My. Juan Cruz Oregui

El delito de narcotráfico constituye un flagelo que crece día a día, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo, adquiriendo una notable complejidad.

Mediante el dictado del Decreto 228/2016, de fecha 21 de enero de 2016, se declaró la Emergencia de la Seguridad Pública en el territorio nacional, el cual autorizaba el uso de la fuerza por parte del Instrumento Militar, para el derribo o destrucción de aeronaves consideradas hostiles. Ello ha planteado diferentes cuestionamientos y se han alzado voces a favor y en contra de esta medida que pone en contraste, por un lado, el Poder soberano del Estado y, por el otro, la afectación de bienes jurídicos, como el derecho a la vida, a la integridad física y a la propiedad, así como también a las garantías constitucionales, como el debido proceso, el derecho de defensa, entre otros. En otras palabras, se discute la constitucionalidad de una norma de tal magnitud.

Por lo expuesto, el objetivo de este artículo es analizar si la adopción de este instrumento legal es acorde a los principios que emanan de la Constitución Nacional, de las leyes nacionales y de los instrumentos de Derecho Internacional de los que la República Argentina forma parte.

INTRODUCCIÓN

El delito de narcotráfico constituye un flagelo que crece día a día, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo, adquiriendo una notable complejidad. Ya no se trata de personas que, aisladamente, lleven a cabo esta actividad delictual, sino que hoy este ilícito es cometido por verdaderas organizaciones criminales y lo convierte en un delito transnacional. Sin embargo, la problemática no se agota en el comercio ilegal de estupefacientes, sino que, además, trae consigo otros delitos, como la trata de personas, el tráfico ilegal de armas y el contrabando de otros bienes en general.

En segundo lugar, la utilización del medio aéreo para llevar a cabo este tipo de infracciones a la ley penal, ha obligado a encarar una forma particular de combatirlo y, en ese sentido, se determinó que las Fuerzas Armadas (y en especial, la Fuerza Aérea) tomen parte activa para realizar el Operativo Escudo Norte, establecido por el Decreto 1091/2011, transformándose luego en el Operativo Fronteras por Decreto 228/2016.

Tercero, quienes tienen la responsabilidad de realizar un eventual derribo son los pilotos de la Fuerza Aérea, con las repercusiones legales que ello puede tener.

DECLARACIÓN DE EMERGENCIA DE SEGURIDAD PÚBLICA: NORMAS, DERECHOS Y GARANTÍAS INVOLUCRADAS

La evolución, en materia de comisión de delitos, entraña nuevas formas de llevarlos a cabo y variados recursos empleados. El tema que nos ocupa es de vital importancia dado que afecta no solo a la salud y a la seguridad ciudadana sino que, además, viola la soberanía nacional. Esto motivó el dictado del Decreto PEN 228/2016 "Declaración de la Emergencia de Seguridad Pública"[1].

Las Reglas de Protección Aeroespacial (incluidas en el Decreto 228, Anexo I) han sido catalogadas como "pena de muerte encubierta"[2]; se las han apuntado como lesivas al derecho constitucional de defensa en juicio y debido proceso, etc., en virtud de las posibles consecuencias que acarrearía su ejecución.

Además de ello, el Decreto 228/2016, está íntimamente ligado a los preceptos que regulan la actividad aeronáutica, por cuanto el medio aéreo se ha convertido en el preferido por quienes realizan las actividades vinculadas al narcotráfico, trata de personas, etcétera.

BREVE REFERENCIA A LA PENA DE MUERTE EN GENERAL Y EN PARTICULAR

En materia de Derecho Penal, el término «pena» es utilizado para referirse a: a) '... la consecuencia jurídica prevista en la ley para el supuesto de comisión de un hecho delictivo que es su presupuesto (...)'; b) la aplicación que hacen los órganos jurisdiccionales cuando en la sentencia imponen al condenado una «pena» que se concreta e individualiza (...). c) Finalmente, también es frecuente aludir a la «pena» que está cumpliendo el condenado, lo que supone una tercera acepción que, esta vez, está referida a la etapa de ejecución penal a cargo del Poder Ejecutivo[3].

La pena de muerte consiste en "(...) quitar la vida a un condenado mediante los procedimientos y órganos de ejecución establecidos por el ordenamiento jurídico que la instituye"[4].

...el medio aéreo se ha convertido en el preferido por quienes realizan las actividades vinculadas al narcotráfico, trata de personas, etcétera.

[1] República Argentina, Decreto PEN 228/2016 Emergencia de Seguridad Pública, Sitio Web Boletín Oficial de la República Argentina, Dirección URL https://www.boletinoficial.gob.ar/DetalleNorma/140329 [Última consulta: el día 10 de octubre de 2016, 21:30 hs].

[2] CELS *sobre la ley de derribo: "Es una pena de muerte encubierta"* Sitio Web ARG Noticias, Dirección URL <http://carga.argnoticias.com/sociedad/item/45045-cels-sobre-la-ley-de-derribo-es-una-pena-de-muerte-encubierta> [Última consulta: 15 de septiembre de 2016, 20:45 hs.].

[3] Esteban RIGHI / Alberto A. FERNANDEZ. *Derecho Penal – La ley. El delito. El proceso y la pena*. Buenos Aires, Hammurabi José Luis Depalma / Editor, 1996; págs. 476-477.

[4] Cesar Humberto ULLOA DÍAZ y José Ruben ULLOA GAVILANO. *La pena de muerte para los delitos de violación sexual contra menores de edad*. Sitio Web Marco Antonio Terragni Profesor de Derecho Penal; Dirección URL <http://www.terragnijurista.com.ar/doctrina/muerte.htm> [Última consulta:12 de octubre de 2016, 23:10 hs.].

El Art. 18 de la Constitución Nacional veda la aplicación de la pena de muerte en los siguientes términos: "(...) Quedan abolidos para siempre la pena de muerte por causas políticas(...)"[5]. Según Righi y Fernández:

> Esta norma suele ser interpretada *ad argumentum* en el sentido de que no prohíbe su imposición en procesos por causas no políticas. Sin embargo, una interpretación sistemática de la Ley Fundamental autoriza a concluir que el orden constitucional argentino prohíbe la pena capital cualquiera sea la causa, (...) porque la sentencia que la imponga afectará inevitablemente la racionalidad de los actos propios de un sistema republicano de gobierno[6].

EL DEBIDO PROCESO Y EL DERECHO A DEFENSA EN JUICIO

Los derechos al debido proceso y a la defensa en juicio han sido indicados como vulnerados por las previsiones de las Reglas de Protección Aeroespacial. Daremos un breve repaso de estas dos garantías constitucionales para conocerlas un poco más.

> El debido proceso es una garantía irrenunciable de la que gozan todas las personas que, al establecer límites y condiciones al ejercicio del poder de los distintos órganos estatales frente a los individuos, representa la protección más fundamental para el respeto de sus derechos. Para poder afirmar que un proceso (...) satisface esta garantía (...) tiene que cumplir el requisito indispensable de otorgarle al individuo la oportunidad suficiente de participar con utilidad en dicho proceso[7].

La garantía del debido proceso "(...) exige cumplimentar ciertos recaudos formales, de trámite y procedimiento, para llegar a una definición, mediante la sentencia, de una litis"[8].

Con respecto a la defensa en juicio, podemos definirla de la siguiente forma:

> Derecho de recurrir a los tribunales para la solución de un litigio u oponerse a cualquier pretensión aducida en juicio por la contraria. En los sistemas democráticos, este derecho está consagrado en las normas constitucionales (...)[9].

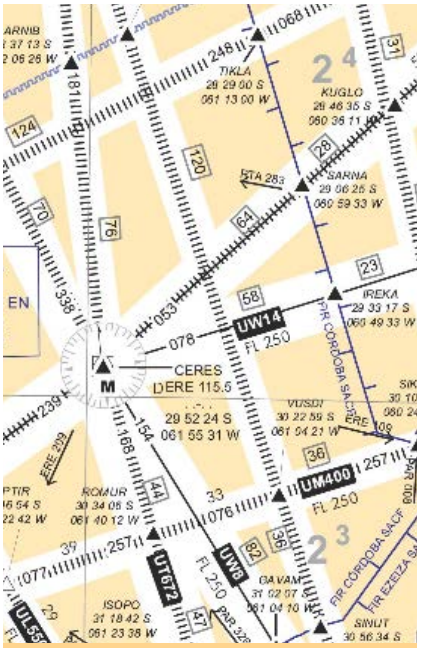
NORMAS RELATIVAS A LA NAVEGACIÓN AÉREA

CÓDIGO AERONÁUTICO

El Código Aeronáutico, sancionado por Ley 17285, establece en su art. 15 que "el ingreso al país de aeronaves públicas extranjeras, salvo los casos previstos en el Artículo 17, está supeditado a la autorización previa del Poder Ejecutivo. Las aeronaves privadas extranjeras necesitan permiso previo de la autoridad aeronáutica"[10].

Cabe destacar que las aeronaves que lleguen del exterior o salgan del país deben hacerlo por las rutas que disponga la autoridad aeronáutica a tal fin y despegar o aterrizar en aeródromos internacionales. Sólo podrán apartarse de estas disposiciones en caso de fuerza mayor[11].

Sin perder de vista lo reseñado, cabe aclarar que (...) el hecho de que un vuelo civil se aparte de la ruta asignada, ingrese en el espacio aéreo soberano del Estado sin el debido permiso o aterrice en un aeródromo, que no es el designado, no necesariamente importa la comisión de un delito, habida cuenta que, puede tratarse de una infracción administrativa aeronáutica[12].



Extracto carta aérea. Fuente ANAC

[5] República Argentina, Constitución de la Nación Argentina, Primera Parte, Capítulo Primero - Declaraciones, Derechos Y Garantías, Art. 18 Sitio Web INFOLEG, [En línea] Dirección URL http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm [Última consulta: 25 de septiembre de 2016; 10:00 hs.]

[6] RIGHI y FERNANDEZ, op. cit. pág. 478-479.

[7] Federico Gastón THEA. *Las garantías del debido proceso en la toma de decisiones públicas*, Sitio Web.

[8] Néstor Pedro SAGÜES. Manual de Derecho Constitucional. Buenos Aires, Editorial Astrea, 2007, pág. 856.

[9] Manuel OSSORIO. Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Buenos Aires, Editorial Heliasta, 1994, pág. 283.

[10] *Ibidem*. Arts. 16 a 24.

[11] *Ibidem*. Arts. 16 a 24.

[12] Julio Leonardo BAVIO. *Tráfico de Estupefacientes*. Buenos Aires, Editorial Astrea, 2014, págs. 10 y 11.

PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIP)

Entre las previsiones más importantes encontramos que las operaciones aéreas deberán realizarse a través de las rutas publicadas; los arribos y las salidas del país deberán efectuarse en aeródromos internacionales. Cuando medien circunstancias excepcionales, como por ejemplo, una emergencia, se podrá aterrizar fuera de un aeródromo internacional. Con respecto a la aeronave y a la carga que eventualmente transporte, la norma prevé que no se podrá desplazar sino en caso de necesidad o cuando lo determine la autoridad aeronáutica[13].

Asimismo, las aeronaves que ingresen, sobrevuelen o salgan del territorio argentino deberán presentar el plan de vuelo[14], en concordancia con lo estipulado en las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, donde se estatuye que será obligatoria la presentación del plan de vuelo "(...) 3) Para vuelos a través de fronteras internacionales"[15].

NORMAS RELATIVAS A LA INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES

El Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944)[16] y el Documento 9433-AN/926 "Manual sobre la Interceptación de Aeronaves Civiles", de la Organización de Aviación Civil Internacional, estructuran la legislación referente a la interceptación de aeronaves civiles.

El Convenio de Chicago, en su Artículo 3 bis[17], establece:

a) el reconocimiento por parte de los Estados contratantes de que todo Estado debe abstenerse de utilizar armas en contra de aeronaves civiles en vuelo y de que, en caso de interceptación, no deben ponerse en peligro ni las aeronaves ni la vida de sus ocupantes;

b) el reconocimiento del derecho de todo Estado, en virtud del ejercicio de su soberanía, a exigir el aterrizaje de una aeronave civil que sobrevuele su territorio sin cumplir con las reglamentaciones correspondientes o a exigirlo, si tiene motivos razonables para determinar que una aeronave se utiliza para propósitos que no son los perseguidos por el Convenio;

Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini de Ezeiza

...las operaciones aéreas deberán realizarse a través de las rutas publicadas; los arribos y las salidas del país deberán efectuarse en aeródromos internacionales.

[13] Administración Nacional de Aviación Civil. *Publicación de Información Aeronáutica*. Parte GEN, Capítulo 1.2 Entrada, Tránsito y Salida de Aeronaves, AMDT AIRAC 1/2010, 18 noviembre 2010, pág., 1.2-1.

[14] *"Plan de vuelo: Información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o a parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo (ATS)"* – Cfr. Administración Nacional de Aviación Civil, *Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, Parte I – Definiciones generales, Abreviaturas y Siglas*, Subparte B, 4.º Ed., 2010, pág. 2.32).

[15] Administración Nacional de Aviación Civil *Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, Parte 91 – Reglas de Vuelo y Operación General*, Sección 91.153 – Plan de Vuelo, Subparte B, 4.º Ed., 2013, pág. 2.26

[16] La República Argentina adhirió al Convenio sobre Aviación Civil Internacional por Decreto – Ley 15110/46, ratificado por Ley 13981.

[17] Organización de Aviación Civil Internacional. *Convenio sobre Aviación Civil Internacional*. Doc. 7300/9, Art. bis, 9.º Ed., 2006, pág. 3.

c) que toda aeronave civil deberá obedecer una orden dada de conformidad con el párrafo anterior, por lo que se deberá incorporar en la legislación, las disposiciones necesarias para que toda aeronave civil tenga la obligación de acatar dicha orden;

d) los Estados contratantes deberán adoptar las medidas tendientes a evitar que se utilicen aeronaves civiles para propósitos incompatibles con los del Convenio.

e) El Documento 9433-AN/926, *Manual concerning Interception of Civil Aircraft*, de la OACI, establece que los pilotos de aeronaves civiles deben estar en conocimiento de que la intercepción puede darse cuando aeronaves del Estado estén imposibilitadas de asegurar la identificación de la aeronave civil, que haya ingresado en el espacio aéreo soberano del Estado; cuando se observe que una aeronave no autorizada está a punto de ingresar o ha ingresado a un área prohibida; cuando observe que una aeronave se desvía de la ruta ATS asignada o de la ruta planificada en el plan de vuelo, sin una razón conocida o aparente para desviarse; o cuando se sospeche que una aeronave transporta de manera ilegal, bienes o personas, etcétera[18].

En el orden interno, las previsiones relativas a estos procedimientos se encuentran descriptas en las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil que, en concordancia con la normativa internacional, establece lo siguiente:

91 149 Interceptación de aeronaves:

(a) Toda aeronave que sea interceptada por otra aeronave, procederá de acuerdo con lo siguiente:

(1) Seguirá inmediatamente las instrucciones dadas por la aeronave interceptora interpretando y respondiendo a las señales visuales (...);
(2) (...)
(3) De ser posible la comunicación, tratará inmediatamente de establecer radiocomunicaciones con la aeronave interceptora o con la dependencia de control de interceptación apropiada, (...) indicando su identidad y el tipo de vuelo.
(4) (...)
(5) Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por la aeronave interceptora mediante señales visuales o por radio, la aeronave interceptada requerirá aclaración inmediatamente mientras continúa cumpliendo con las instrucciones visuales o dadas por radio por la aeronave interceptora.
(6) (...)[19]

EL ROL DE LAS FUERZAS ARMADAS EN MATERIA DE SEGURIDAD INTERIOR

FUNCIONES PRIMARIAS DE LAS FUERZAS ARMADAS

La Ley N.º 23. 554 de Defensa Nacional la define como "la integración y la acción coordinada de todas las fuerzas de la Nación para la solución de aquellos conflictos que requieran el empleo de las Fuerzas Armadas, en forma disuasiva o efectiva, para enfrentar las agresiones de origen externo. Tiene por finalidad garantizar, de modo permanente, la soberanía e independencia de la Nación Argentina, su integridad territorial y capacidad de autodeterminación, proteger la vida y la libertad de sus habitantes"[20].

La reglamentación de la Ley de Defensa Nacional especifica que las Fuerzas Armadas serán empleadas ante amenazas de origen externo que sean llevadas a cabo por fuerzas armadas extranjeras. La «agresión de origen externo» se define como "el uso de la fuerza armada por un Estado contra la soberanía, la integridad territorial o la independencia política de nuestro país o en cualquier otra forma que sea incompatible con la Carta de las Naciones Unidas"[21].

Sin embargo, se prevé que en operaciones de apoyo a la seguridad interior se pueda utilizar el instrumento militar[22].

EL APOYO A LA SEGURIDAD INTERIOR

Se entiende por seguridad interior "(...) la situación de hecho, basada en el derecho en la cual se encuentran resguardadas la libertad, la vida y el patrimonio de los habitantes, sus derechos y garantías y la plena vigencia de las instituciones del sistema representativo, republicano y federal que establece la Constitución Nacional"[23].

---

[18] Traducción del autor. *Manual concerning Interception of Civil Aircraft*. Organización de Aviación Civil Internacional, doc. 9433-AN/926 2.º Ed., 1990, págs. 1-1, 1-2.
[19] *Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, Parte 91 – Reglas de Vuelo y Operación General*, Sección 91.148 – Interceptación de aeronaves, Subparte B, Administración Nacional de Aviación Civil, 4.º Edición, 2013, pág. 2.24.
[20] República Argentina, Ley Nº 23.554 – Defensa Nacional, Art. 2, Sitio Web INFOLEG, [En línea] Dirección URL <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/20988/texact.htm> [Consultado el 23 de octubre de 2016; 22:00 hs.].
[21] República Argentina, Decreto PEN 727/2006 Reglamentación de la Ley N.º 23.554. Principios Básicos. Competencia del Consejo de Defensa Nacional. Atribuciones del Ministerio de Defensa. Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Fuerzas Armadas. Disposiciones Complementarias., Art. 1, Sitio Web INFOLEG, [En línea] Dirección URL <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/115000-119999/116997/norma.htm> [Última consulta: 23 de octubre de 2016; 22:30 hs.].
[22] *Ibidem.*
[23] República Argentina, Ley N.º 24.059 de Seguridad Interior. Art. 2, Sitio Web INFOLEG, [En línea] Dirección URL <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/458/texact.htm> [Última consulta: 30 de octubre de 2016; 18:15 hs.].

El Art. 4 establece que "la seguridad interior tiene como ámbito espacial el territorio de la República Argentina, sus aguas jurisdiccionales y su espacio aéreo"[24].

La Ley crea el Consejo de Seguridad Interior, cuyas funciones son las de asesorar al ministro del Interior en la elaboración de las políticas de seguridad interior, en la elaboración de los planes y en la ejecución de las acciones, que garanticen un adecuado nivel de seguridad interior[25]. Además de mencionar a los miembros permanentes del Consejo[26], establece que en caso de que el sistema de seguridad interior resulte insuficiente a criterio del Presidente de la Nación, se incorporará como copresidente el ministro de Defensa y como integrante el titular del Estado Mayor Conjunto[27].

REGLAS DE PROTECCIÓN AEROESPACIAL: ASPECTOS PRINCIPALES E INTERVENCIÓN DE LA FUERZA AÉREA

El establecimiento de las Reglas de Protección Aeroespacial involucra plenamente a los elementos de la Fuerza Aérea para el cumplimiento de los objetivos que se persiguen.

Esos objetivos son, entre otros: hacer valer el poder de policía de seguridad del Estado, a fin de proteger a los sectores más vulnerables de la sociedad de delitos como la trata de personas; atacar la problemática del narcotráfico; optimizar los resultados, en atención a que el Operativo Escudo Norte no ha producido los efectos esperados; etcétera[28].

Para cumplirlos, se dictaron las Reglas de Protección Aeroespacial[29], cuyos aspectos más sobresalientes son los que siguen:

El establecimiento de las Reglas de Protección Aeroespacial involucra plenamente a los elementos de la Fuerza Aérea para el cumplimiento de los objetivos que se persiguen.

Se autoriza la identificación de vectores incursores (aquellos medios aeroespaciales tripulados o no, identificados o no, que son empleados con fines opuestos a los contemplados en el derecho aeronáutico) dentro del espacio aéreo del Sector de Defensa Aeroespacial.

Se establece que, una vez que se ha llevado a cabo la identificación y se haya establecido la comunicación, en ambos sentidos, entre la aeronave interceptada y la aeronave interceptora, se autoriza la manifestación de advertencias u órdenes con el objeto de que la aeronave interceptada lleve a cabo las instrucciones que se le ordenen.

Si el vector incursor hiciera caso omiso de las instrucciones y advertencias, se autoriza la demostración de fuerza y, en caso de no obtener resultados, su uso intimidatorio, pero sin afectar su integridad.

Se prevé además que el uso de la fuerza será un **último recurso** y deberá estar condicionado a la confirmación de la situación prevista (acto hostil), que merezca la aplicación de la Regla de Protección Aeroespacial correspondiente.

[24] *Ibidem*, Art. 4.
[25] *Ibidem*, Art. 9.
[26] *Ibidem*, Art. 11.
[27] *Ibidem*, Arts. 11 *in fine* y 31.
[28] *Ibidem*
[29] *Ibidem*, Anexo I : "Reglas de Protección Aeroespacial".

DEBATES EN TORNO AL DECRETO 228/2016

DE LA RAZONABILIDAD DE LA MEDIDA

El principio de razonabilidad "tiene como finalidad preservar el valor de justicia en el contenido de todo acto de poder e, incluso, de los particulares"[30].

El Dr. Bavio expresa que "(...) debe empezarse por valorar la razonabilidad ponderativa que existe entre los fines, como las circunstancias de su sanción, el hecho antecedente de la norma y el medio utilizado por el legislador para alcanzar tales fines"[31].

Siguiendo esta línea de pensamiento y considerando que la norma en cuestión es prevenir y reprimir el narcotráfico y demás delitos conexos que son llevados a cabo por medio de aeronaves, expresa:

> (...) se debe examinar si dichos medios son proporcionados a los fines que el legislador se propuso conseguir. (...) Las innegables ventajas de los traficantes aéreos de drogas ilegales, respecto de las agencias estatales que deben combatirlos, como consecuencia de las grandes extensiones fronterizas con escasa densidad poblacional, y demás variables internacionales que tornan propicio seguir rutas aéreas argentinas, deben ser ponderadas al establecer el grado de adecuación de dichos propósitos con los medios empleados. En virtud de esa valoración, no parece transgresiva del principio de razonabilidad de las leyes, una normativa como la proyectada para prevenir y reprimir hechos ilícitos muy graves (...). En las condiciones señaladas, el eventual derribo de una avioneta (sic) cuyos tripulantes se hallan incursos en un delito, como el mencionado, y que emprendieran la fuga, no se exhibe irrazonable. (...) En esa ponderación de los valores en juego no debe repararse únicamente en la vida de los traficantes que, por su propia voluntad, emprenden acciones como las referidas (...)[32].

ARGUMENTOS EN CONTRA DE LA NORMA

Hugo N. Cataldi recalca que las fuerzas armadas serán empleadas ante agresiones de origen externo perpetradas por fuerzas armadas pertenecientes a otros Estados, por lo que concluye que "los elementos de combate de la Fuerza Aérea Argentina no pueden ser usados en la interceptación de aeronaves privadas que ingresen en el espacio aéreo argentino en actividades vinculadas a las nuevas amenazas, sino que el recurso a emplear será el de aeronaves que pertenezcan a las fuerzas de seguridad o de policía" [33].

José Manuel Ugarte reconoce la diferencia que hay entre los medios terrestres y acuáticos con los medios aéreos en el campo de la interceptación para el registro y control, destacando que el derribo de una aeronave implica, casi con seguridad, la muerte de sus ocupantes. Ello no ocurriría en la tierra o en el agua, ya que podría obligarse a la detención de los vehículos acuáticos con disparos de bajo calibre, insuficientes para provocar su hundimiento o, aún si ello ocurriera, sería de forma tan gradual que permitiría el salvamento de los tripulantes; similares consideraciones hace respecto de vehículos terrestres, que pueden ser forzados a detenerse, por ejemplo, bloqueando su tránsito[34].

Flavio Gomes sostiene que es violatoria del derecho a la vida, a la prohibición de la pena de muerte en tiempos de paz y al debido proceso legal; también arguye que no hay proporcionalidad en la acción de matar al ocupante de un avión sospechado de tráfico de drogas. Para Queiroz, representa el apoyo oficial explícito a la pena de muerte; Freitas afirma que es una ejecución sumaria autorizada por la sola sospecha de tráfico de drogas[35].

ARGUMENTOS A FAVOR DE LA NORMA

La Dra. Marina Donato opina que el eventual derribo de la aeronave representa un último y excepcional recurso y que el seguimiento de todos y cada uno de los pasos garantiza la preservación de la integridad física de los ocupantes de la aeronave interceptada. Agrega que, teniendo en cuenta la singularidad del ámbito espacial en el que se llevan a cabo estos procedimientos, se debe descartar la calificación de pena de muerte sumaria, dado que solo cuando se hayan agotado todos los medios disuasivos se concluye en el derribo de la aeronave[36].

---

[30] Germán J. BIDART CAMPOS. Manual de la Constitución Reformada. Tomo I, Buenos Aires, Ediar, 2006, pág. 517.
[31] BAVIO, op. cit. pág. 96.
[32] *Ibidem*, pág. 96-99.
[33] Hugo N. CATALDI. *Interceptación y derribo de aeronaves privadas en la República Argentina. Estelas Ajenas*. Revista Policial y Criminalística de la Policía Federal Argentina, Vol. 372, N.º 19, Sitio Web Centro Naval, Dirección URL http://www.centronaval.org.ar/boletin/BCN821/821estelas-aeronaves.pdf [Última consulta: 15 de octubre de 2016, 00:15 hs.].
[34] José Manuel UGARTE. *Derribar la Ley de Derribo.* Revista de la Defensa N.º 3, Buenos Aires, Publicación del Ministerio de Defensa, Dirección de Comunicación Social, 2009, pág. 67.
[35] BAVIO, op. cit. págs. 116-117.
[36] A. Marina DONATO. "Derribo de Aeronaves" en *La Lucha Contra Narcotráfico y Trata de Personas*, Sitio Web CEDAE, Dirección URL <https://cedaeonline.com.ar/2016/03/16/derribo-de-aeronaves-en-la-lucha-contra-narcotrafico-y-trata-de-personas/> [Última consulta: 23 de octubre de 2016, 22:10 hs.]

Pimentel Saviotti[37] niega que la medida se asemeje a la pena de muerte, ya que la naturaleza y las finalidades que tienen son distintas; añade que tampoco puede afirmarse que afecte el debido proceso legal, porque las autoridades responsables actúan en función del poder de policía y no es su objeto la imposición de una pena, y concluye en que "es inadmisible concebir los derechos fundamentales como un escudo impeditivo de la actuación estatal para la comisión de ilícitos"[38].

Bavio niega que se trate de una pena de muerte, ya que la interceptación y el potencial derribo son una autorización legal para el uso de armas. Califica de vulnerable argumentar que se genera una violación a la presunción de inocencia y que sea una ejecución de personas declaradas culpables sin juicio previo, porque en esta situación los sospechosos son sorprendidos *in fraganti* delito y se obstaculiza o se impide su fuga mediante el uso de la fuerza[39].

CONSIDERACIONES FINALES

Sobre la base de lo analizado se puede concluir, en primer término, que el uso de la fuerza y eventual derribo de aeronaves en nada disgusta al sistema de derechos y garantías consagrados en la Carta Magna, ni puede compararse a la pena de muerte o ejecución sumaria.

Las Reglas de Protección Aeroespacial prevén un protocolo de advertencia que debe cumplirse estrictamente antes de proceder al uso de la fuerza, tanto para identificar a la aeronave como para darle instrucciones si fuera necesario. La norma impone una serie de «barreras» que se deben atravesar antes de llegar al uso de la fuerza, por lo que convierte a la medida en «último recurso» o «recurso de carácter excepcional». Todas estas previsiones son conformes a lo que promulga la Organización de Aviación Civil Internacional en la materia.

Asimismo, el uso de la fuerza no constituye una sanción o una pena, sino una medida cuyo objetivo es brindar la protección de la vida y de los bienes de los ciudadanos. Tampoco hay que perder de vista la voluntad del presunto infractor de la ley penal que opta por desconocer las instrucciones que se le dan.

Con respecto a la utilización del instrumento militar en el ámbito de la seguridad interior, su actuación está limitada a tareas de apoyo. Se puede afirmar que la Fuerza Aérea ejecuta tareas de esta naturaleza en el marco de la Emergencia de Seguridad. Si bien tiene una participación activa, esta se limita a la identificación de vectores y, en el caso de un eventual uso de la fuerza, lo hace con fines intimidatorios —aún en el caso extremo del derribo—.

Por lo expuesto en el presente artículo, se considera que los preceptos contenidos en el Decreto 228/2016 y, en particular, las Reglas de Protección Aeroespacial son contestes al ordenamiento jurídico de la República Argentina.

Sin perjuicio de ello, está claro que la sanción de un decreto de esta naturaleza puede eventualmente dar alguna solución al problema planteado, pero solo atendiendo a la urgencia de dar una respuesta rápida ante el creciente y veloz desarrollo de la actividad delictiva. Pero, subsisten aspectos pendientes de regulación, cuyo tratamiento no puede dejarse de lado ni postergarse, como por ejemplo lo relativo a la responsabilidad de los pilotos de las aeronaves interceptoras o la delimitación específica del rol de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, para lo cual deberían modificarse las Leyes de Defensa Nacional y de Seguridad Interior o plasmarse en una ley dictada por el Órgano Legislativo de la Nación.

- Artículo con referato.

[37] BAVIO, op. cit. pág. 117.
[38] *Ibidem*.
[39] BAVIO, op. cit. pág. 119 y sigs.

Juan Cruz OREGUI, *Mayor de la Fuerza Aérea Argentina. Técnico Universitario en Gestión del Tránsito Aéreo. Abogado egresado de la Universidad del Salvador. Oficial de Estado Mayor.*

ACTIVIDADES INSTITUCIONALES

LA VISIÓN DE LAS OPERACIONES DE PAZ

Como parte esencial de lo aprendido en la unidad 2 “Planeamiento de operaciones multilaterales de paz” impartida por el Comodoro Fernando VALENTICH y el Vicecomodoro Claudio ORTIZ a los oficiales cursantes del Curso de Comando y Estado Mayor (CCEM), el pasado 31 de agosto, se efectuó la visita al Centro Argentino de Entrenamiento Conjunto para Operaciones de Paz (CAECOPAZ), donde fueron recibidos por el director, Coronel Néstor D’AMBRA y el subdirector, Vicecomodoro Jorge BARROS, quien brindó una exposición sobre la historia y funciones de dicho instituto de formación.

Dicha visita fue coordinada entre la Secretaría Académica de la ESGA, el Departamento de Operaciones Militares de Paz (OMP) de la Dirección General Planes, Programas y Presupuestos y el CAECOPAZ

A continuación, se inició un recorrido por las instalaciones, donde los alumnos pudieron apreciar las ventajas del simulador de tiro de armamento personal, desarrollado por el CITEDEF, el cual permite entrenar y capacitar a las distintas fuerzas armadas y de seguridad en diferentes niveles de exigencias para corregir las diferentes técnicas de tiro.

Seguidamente, se desarrollaron demostraciones en la pista de instrucción para conducción de automóvil con volante invertido; junto con una breve capacitación de reconocimiento y evasión de minas antitanque y antipersonales. También, se pudo apreciar el accionar de una patrulla ante un incidente con minas y posterior CASEVAC (casualty evacuation), con extracción en un helicóptero BELL 212, perteneciente a la VII Brigada Aérea.

Antes de terminar la visita, nuestros alumnos pudieron presenciar una breve pero interesante conferencia sobre la Fuerza de Paz Combinada "Cruz del Sur" en la que participan Argentina y Chile, diseñada para ser puesta a disposición de la Organización de Naciones Unidas con el propósito de ser empleada en operaciones de mantenimiento de la paz.

Finalmente, los asesores del Curso de Comando y Estado Mayor, junto con los Oficiales Cursantes entregaron unas distinciones a las autoridades del CAECOPAZ, en agradecimiento al grato momento de instrucción y camaradería vivido.

CURSO DE CAPACITACIÓN EN LA UNDEF

Entre las actividades de capacitación y perfeccionamiento que realiza nuestra Escuela en forma continua, el Director del Instituto, Comodoro Ángel Rojo junto al Secretario Académico, Comodoro Carlos Ferlini, junto a las autoridades de la Facultad de la Fuerza Aérea, se encuentran realizando el "Curso de formación y perfeccionamiento en Política y Gestión Universitaria" dictado por la UNDEF.

Dicho curso tiene por objetivo brindar las herramientas de gestión universitaria más relevantes para el desarrollo de las actividades académicas en el ámbito de la Universidad de la Defensa.

CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE EL PROYECTO PERLAN EN LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

A través de la Secretaría de Extensión de la ESGA, a cargo del Comodoro (R) Julio César Astesana, el Instituto desarrolla un conjunto de actividades complementarias de la educación académica y muchas veces abiertas al público en general interesado en la temática aeroespacial, que permiten aumentar los conocimientos ya acumulados y mejorar las capacidades de los docentes e investigadores para desarrollarlas, adaptarlas y aplicarlas a fines útiles para la comunidad.

En este sentido, el pasado 19 de septiembre se desarrolló en las instalaciones del Centro Educativo de las Fuerzas Armadas una conferencia magistral sobre el "Proyecto Perlan". Dicha conferencia fue ofrecida por miembros del equipo del Proyecto; uno de ellos el piloto de la aeronave, Morgan Sandercock, se encontraba acompañado por otro miembro investigador del equipo, la Licenciada Sandra Bazgan.

Ambos expusieron sobre las características propias del Proyecto que desarrollan entre Estados Unidos y Argentina y las cualidades de la aeronave que emplean, auspiciados por Airbus Group desde el año 2014, cuyo equipo ha proporcionado consultas técnicas, así como apoyo financiero.
"El Airbus Perlan es un planeador presurizado diseñado para volar en el borde del espacio donde la densidad del aire es menos del 2% de lo que es al nivel del mar". Compuesto por una tripulación de dos pilotos y una serie de instrumentos científicos específicos, se enfoca en el estudio de la variación de las montañas estratosféricas que generan el agujero de ozono.

De esta manera, el Proyecto pretende contribuir al mejoramiento o cambio de los modelos climáticos globales.

Para esto, el Perlan tiene la capacidad de volar a 90 000 pies de altura en borde del espacio gracias a su particular "ingeniería de nave espacial con alas de planeador que puedan volar en menos del 3% de la densidad normal del aire y a temperaturas de menos 70ºC, condiciones que se aproximan a la superficie de Marte".

Por último, estas misiones permiten educar e inspirar a jóvenes interesados en la exploración, ciencia e ingeniería espacial a partir de diversos programas y acuerdos con universidades de distintos lugares del mundo.

EGRESO CBC 2DO TURNO

En las instalaciones del aula magna del centro educativo para las fuerzas armadas se llevó a cabo la ceremonia de egreso del curso básico de conducción segundo turno y curso de estados mayores aéreos combinados-nivel I.

La Escuela Superior de Guerra Aérea tiene como finalidad, a través de estos cursos, perfeccionar al oficial subalterno en áreas específicas de la conducción para su desempeño eficiente como jefe de escuadrilla y organismos de nivel equivalente.

La ceremonia estuvo presidida por el Director General de Educación, Brigadier Gustavo Testoni, junto al Subsecretario de Formación, Magister Alejandro Gómez. También estuvieron presentes, el Director de la ESGA, Comodoro Ángel Rojo, y los directores y subdirectores de las distintas escuelas e institutos alojados en este centro educativo.

Luego de entonar el Hinmo Nacional Argentino, el Padre Alberto Barda, efectuó la invocación religiosa y bendición de certificados. Posteriormente, el Jefe de Curso, Vicecomodoro Christian Haller, se dirigió a los oficiales egresados a quienes les dijo: *"Vencerse a sí mismo es el primer paso. es el inicio de un proceso de trasformación posible. el segundo es guiar, conducir. para poder asumir ese papel, necesitan ser conscientes de que solo el ejemplo motivador empujará a sus subalternos a seguirlos, ya que ellos esperan a alguien en quien reflejarse y seguir".*

Para dar cierre a la ceremonia, se otorgaron las distinciones correspondientes, resultó el primer promedio general de egreso, con el premio *"Dirección General de Educación"*, el primer teniente Gustavo Adrián Galván, el segundo promedio general de egreso, con el premio *"Escuela Superior de Guerra Aérea"*, el Primer Teniente Juan Cruz Suarez y la *"Mención Especial al Mejor Ensayo Argumentativo"* para el Primer Teniente Mauricio Fabián Francés.

Finalmente, se agasajó a todo el personal e invitados especiales con un servicio de desayuno en el salón de eventos "Campos" donde el director de la ESGA, dirigió el brindis final y las palabras de camaradería.

FINALIZACIÓN DEL CURSO SUPERIOR DE CONDUCCIÓN

El Curso Superior de Conducción, que finalizó el pasado viernes 14 de julio, constituye la última etapa de capacitación individual para el oficial de la Fuerza Aérea, actualizando sus conocimientos y perfeccionándolo en materia de conducción. Para ello, la Escuela Superior de Guerra Aérea gestionó una serie de conferencias que permitieron a los Oficiales Jefes analizar la realidad internacional actual, la defensa nacional, la acción militar conjunta y la conducción institucional actual de la Fuerza Aérea de manera directa a través de las más altas autoridades de nuestra Institución.

El egreso se realizó en el Aula Magna del Centro Educativo de las Fuerzas Armadas (CEFFAA) y fue presidido por el Jefe de Estado Mayor General de la Fuerza Aérea Argentina, Brigadier General "VGM" Víctor Enrique AMREIN acompañado por el Comandante de Adiestramiento y Alistamiento, Brigadier Mayor Oscar CHARADÍA y el Subsecretario de Formación, Magister Alejandro GÓMEZ, junto a las autoridades de la Dirección General de Educación.

Luego de la invocación religiosa y la bendición de los Certificados de Estudio, premios y distintivos, a cargo del Capellán Castrense Padre Pablo SILVESTER, el Jefe de Curso se dirigió a los egresados con unas sentidas palabras donde resaltó "Los cuatro botones de nuestro primer uniforme, reflejan el accionar por desarrollar a futuro, los cuales significan: justicia, prudencia, fortaleza, y templanza."
Finalmente el Ayudante del Director de la ESGA, leyó las órdenes de aprobación y de distinciones del curso, realizándose así, la entrega de los diplomas correspondientes y los premios, destacándose como primer promedio al Vicecomodoro Marcelo Fabián SERRANO.y como segundo promedio al Vicecomodoro Ariel Sergio José DESTÉFANO.

Para celebrar tan importante evento se compartió un grato momento de camaradería con un vino de honor en las instalaciones del salón Campos, donde el Jefe de Estado Mayor General realizó el brindis junto al Director del Instituto.

ENTREVISTA OFICIALES EXTRANJEROS

Este año, la Escuela Superior de Guerra Aérea recibió al Teniente Coronel (FABr) Alessandro DA COSTA BORGES, Teniente Coronel (FAD) Luis Martín LIRIANO NUÑEZ, y al Comandante (FAP) Alfredo Francisco RODRIGUEZ DIAZ, como alumnos del Curso de Comando y Estado Mayor (CCEM). Durante su participación en dicho curso, los Oficiales extranjeros adquieren el conocimiento específico sobre el proceso de conducción y planeamiento del instrumento militar. Al finalizar el año y con el curso aprobado, obtienen el título de "Oficial de Estado Mayor".

Con el fin de dar a conocer a nuestros cursantes, se entrevistó a los oficiales extranjeros. La primera pregunta

que se les realizó fue sobre la capacitación previa a su llegada a nuestra escuela. Los Oficiales coincidieron en que tenían que realizar los cursos de carrera regulares, venir a la ESGA implica un mayor perfeccionamiento de sus conocimientos, gracias a los convenios bilaterales con sus países.
Con respecto a los temas desarrollados a lo largo del Curso de Comando y Estado Mayor, los tres oficiales extranjeros expresaron que dicho curso alcanzó e incluso superó sus expectativas, ya que permite la integración de los oficiales de Fuerza Aérea de distintos países, al mismo tiempo que se comparten conocimientos, doctrinas y distintas costumbres.

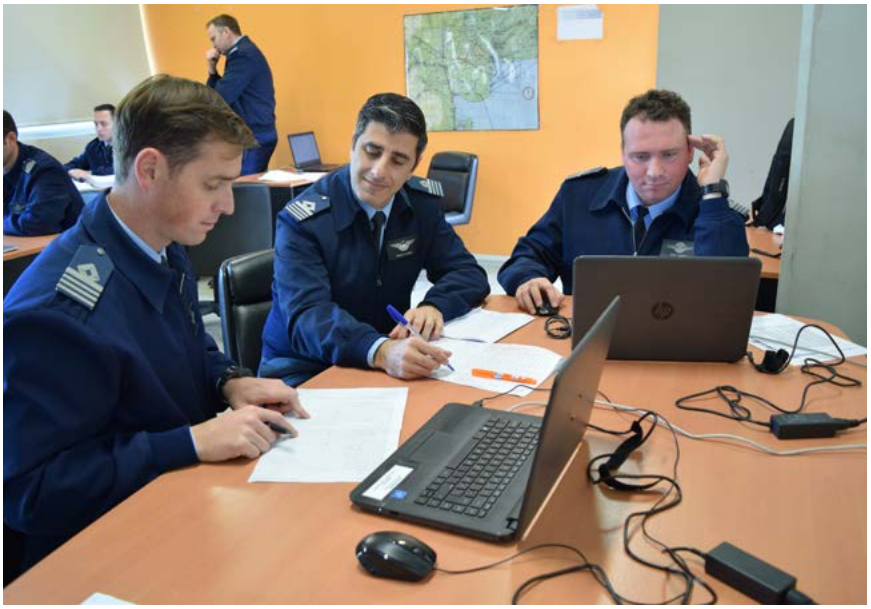
En forma unánime, resaltaron la calidez de los argentinos durante su estadía y la belleza de los paisajes naturales que posée nuestro país, la cultura y las costumbres. El Comandante (FAP) RODRIGUEZ DIAZ expresó, "Tuve la oportunidad de viajar a Córdoba, Gualeguaychú, y a la costa Atlántica (Mar del Plata, Villa Gesell, Pinamar), y la verdad ...el paisaje es muy bonito, y la generosidad de las personas te hace sentir que estás en tu país".

Como parte de las actividades académicas, la ESGA realiza varias visitas al año a distintos organismos. De ellas la que más llamó la atención de nuestros cursantes, fue la que se realizó al Centro Argentino de Entrenamiento Conjunto para Operaciones de Paz (CAECOPAZ), coordinada entre la Secretaría Académica de la ESGA, el Departamento de Operaciones Militares de Paz (OMP) de la Dirección General Planes, Programas y Presupuestos y el CAECOPAZ.

FINALIZACIÓN DEL CURSO DE ESTADOS MAYORES AÉREOS COMBINADOS - 2017

Entre los días 7 y 25 de agosto del corriente año, se llevó a cabo en la Escuela Superior de Guerra Aérea, el Curso de Estados Mayores Aéreos Combinados (CEMAC) nivel II y III.

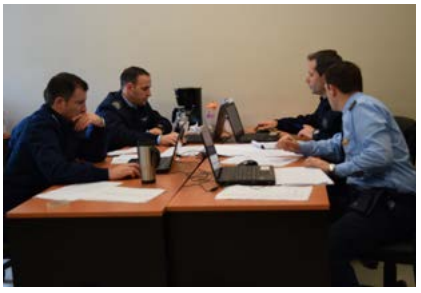
La División Juegos de Guerra en conjunto con el Centro de Simulación de la Dirección General de Investigación y Desarrollo, permiten cada año, que los 40 oficiales que actualmente se desempeñan como alumnos del Curso de Comando y Estado Mayor, incluyendo a los oficiales de las Fuerzas Aéreas de Brasil, Rep. Dominicana y Perú, se instruyan correctamente en la planificación de las operaciones aéreas.



El Curso de Estados Mayores Aéreos Combinados, es una ejercitación práctica que permite conocer el proceso de Planeamiento Inmediato de operaciones aéreas en ambientes combinados, desde el nivel operacional hasta el nivel táctico, para esto se utiliza el programa desarrollado por el Centro de Simulación de la FAA, conocido como ICC (Integrated Command & Control). Dicha aplicación se utiliza con fines operativos y de adiestramiento, y soporta el proceso de planeamiento de operaciones aéreas combinadas bajo el entorno de la doctrina OTAN.

La herramienta le facilita a su usuario, la posibilidad de ver gráficamente cómo se desarrollarán las misiones para detectar algún error en la planificación, visualizar la cartografía georreferenciada, bases de despliegue, sectores de vuelo, corredores aéreos, waypoints, líneas y targets.

La importancia de este curso de especialización se basa en la participación combinada de países extranjeros y de distintos organismos de la Fuerza Aérea Argentina.



II JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN Y REFLEXIÓN DOCENTE

Como parte de las actividades que desarrolla la Secretaría Académica de la Escuela Superior de Guerra Aérea, a cargo del Comodoro Carlos Ferlini, el pasado lunes 19 de septiembre, se llevaron a cabo las II Jornadas de Actualización y Reflexión Docente, dirigida al plantel académico del Instituto y orientadas a mejorar el armado de las agendas y la planificación de las clases en los distintos cursos.

Dicha Jornada, se realizó en las instalaciones del Centro Educativo de las Fuerzas Armadas y estuvo presidida por Secretario Académico de la Facultad de la Fuerza Aérea, Comodoro Mayor (R) Antonio Víctor Sacco.
Entre los diversos temas tratados se hizo hincapié en el marco normativo del planeamiento educativo y las modificaciones introducidas por la Dirección General de Educación, las lecciones aprendidas desde la implementación de la Plataforma Virtual Educativa (periodo 2016-2017), el rol del docente en la enseñanza presencial y a distancia, el nuevo modelo del plan de asignatura propuesto por la Dirección General de Educación y las nuevas estrategias metodológicas para utilizar en su planeamiento y las consideraciones y orientaciones básicas en relación al Sistema Unificado de Registros Curriculares.

Para finalizar, el Director de la ESGA, Comodoro Ángel Rojo agradeció a los presentes la participación y remarcó la importancia de este tipo de Jornadas de capacitación para nuestros docentes y los instó a seguir mejorando en pos de una educación superior para los cursantes de la ESGA.

REUNIÓN SOCIAL DE SEÑORAS EN LA ESGA

Como parte de las actividades sociales y de recreación que desarrolla la Escuela Superior de Guerra Aérea, el pasado 29 de septiembre, las señoras esposas de los oficiales que componen la Escuela (jefes y alumnos), acompañadas por la esposa del señor Subdirector General de Educación y las esposas del Director y Subdirector de la Escuela Superior de Guerra del Ejército, pudieron realizar una visita guiada al Palacio Paz con posterior merienda en las instalaciones del Círculo de la Fuerza Aérea (sede central).

Durante la visita al Palacio Paz, fueron recibidas por el Coronel (R) Mariano Menéndez, director de Relaciones Públicas, Ceremonial y Prensa del Círculo Militar, quién realizó una breve introducción del lugar y presentó a la guía que las acompañó durante todo el recorrido.

Mientras visitaron las instalaciones del palacio, las señoras fueron trasladadas a un viaje imaginario durante el año 1900, cuando el palacio pertenecía a la familia del fundador del Diario “La Prensa”, José C. Paz. Allí pudieron aprender sobre la historia del lugar y sus habitantes, la construcción del palacio y de dónde provenían los materiales con que fue finamente decorado, también, pudieron apreciar la magnificencia del Gran Comedor de Honor, la Gran Galería de Honor, el Gran Hall de Honor, la Sala de Estar, el Salón de Baile, el Segundo Comedor y la Sala de Música.

Finalizado el recorrido, las señoras se trasladaron al Círculo de la Fuerza Aérea, donde, tras un breve repaso de la historia de nuestro círculo y sus obras de arte, pudieron disfrutar de un muy grato momento de distención, acompañado de sorteos y el buen servicio que caracteriza a nuestra Casa.

EGRESO CURSO DE COMANDO Y ESTADO MAYOR

El jueves 14 de diciembre se llevó a cabo, en el Círculo de la Fuerza Aérea Argentina, ubicado en la calle Córdoba de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el egreso de los oficiales que realizaron el Curso de Comando y Estado Mayor 2017, dictado por la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESGA).

La misión de la ESGA es perfeccionar al personal militar superior en el ejercicio de la conducción en todos los niveles institucionales, para lo cual desarrolla cursos con el fin de cumplir con las misiones que se le asignen.

La ceremonia comenzó con la presentación al Jefe del Estado Mayor General de la FAA, Brigadier General Enrique Víctor Amrein. Asimismo, estuvieron presentes el Comandante de Adiestramiento y Alistamiento, Brigadier Mayor Oscar Charadía; el Director General de Educación, Brigadier Gustavo Testoni; el Subdirector General de Educación, Brigadier Mario Colaizzo; el Subsecretario de Formación del Ministerio de Defensa, Magister Alejandro Gómez; el Rector de la Universidad de la Defensa, Dr. Gonzalo Álvarez; Brigadieres, Oficiales Superiores, representantes del Estado Mayor Conjunto e invitados especiales.

Luego de entonar las estrofas del Himno Nacional Argentino, el Capellán Castrense del Centro Educativo de las Fuerzas Armadas, padre Rodrigo Marcial Domínguez, bendijo los diplomas y los premios para ser entregados a los cursantes, realizando a posterior una invocación religiosa.

El Director del organismo anfitrión, Comodoro Ángel Rojo, fue el primer orador en este acto refiriéndose, en líneas generales, con estas palabras: "(...) recuerden y apliquen los conceptos y herramientas aprehendidas en clase: (...) sean innovadores, (...) asesoren con lealtad, libertad intelectual y fundamentos, (...) sean *líderes*.

(...) como cierre del ciclo lectivo de la Escuela, quería mencionar solo algunos de los hitos más importantes que se produjeron a lo largo del año: (...) se capacitaron en diferentes cursos 779 alumnos (...), gran parte de este esfuerzo está volcado especialmente en educación a distancia; (...) se realizó el Segundo Curso de Estados Mayores Aéreos Combinados, Nivel IV, de Ayuda Humanitaria, (...)

hay que resaltar que la FAA asumió la responsabilidad de ofrecer esta capacitación a las Fuerzas Aéreas de la Región, dentro del Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aéreas Americanas; (...) la participación de nuestros investigadores en el concurso sobre las políticas de Defensa Nacional en el Siglo XXI, organizado por la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, siendo uno de estos trabajos solicitado por el Señor Ministro de Defensa (...); (...) la participación en la convocatoria para la presentación de proyectos en la UNDEF, siendo seleccionados cinco de investigación y dos de extensión (...); (...) se obtuvo la aprobación, mediante Resolución del MINEDU, de la Especialización en Conducción de Fuerzas y Operaciones Aeroespaciales, siendo este año la primera cohorte (...).

Finalmente, (...) quiero hacer una mención especial a todo el personal militar, docente y civil de la ESGA que ha permitido alcanzar estos logros y muchos más. Asimismo, aprovecho la ocasión para agradecer a las autoridades de la DGE, del CEFFAA, de la ESG, de la EGN y del IIFA, al igual que muchos de los organismos de la FAA, por el apoyo recibido mediante su gestión (...), también al Rector de la UNDEF y al Decano de la FFA que nos apoyaron en el desarrollo de los diferentes programas, como así también en los procesos de acreditación de las carreras de posgrado (...)".

A continuación, se llevó a cabo la lectura de la orden de aprobación del curso y la entrega de diplomas y de distinciones. Resultando:

Primer Promedio: Cap. Fernando Báez;
Segundo promedio: Cap. Germán Esteban Sosa;
Tercer promedio: Cap. Carlos Agustín Martínez.

Luego, el titular de la FAA, en el uso de la palabra, dijo: "(...) La formación del oficial es un proceso constante que involucra la inteligencia emocional y la educación de la voluntad (...) Hoy la Fuerza Aérea necesita disponer de hombres que, además de poseer sólidos conocimientos, sean sensibles a los tiempos de cambio y proactivos (...) Como dijera nuestro Capellán en su invocación religiosa: desplieguen sus alas a modo de águilas para surcar los distintos espacios".

La ceremonia finalizó con la interpretación de la canción emblemática de nuestra Institución "Alas Argentinas" y los egresados recibieron las felicitaciones de las Autoridades y de sus familiares, quienes auguraron por un futuro promisorio en esta nueva etapa de sus carreras.