Jurídica UNIDA
e-ISSN: 2958-7816

Publicación periódica de acceso abierto, financiada y publicada por la Universidad de la Integración de las Américas

Artículo Original

Ley de protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional paraguayo, 2021

Paraguayan national airspace protection, security and control law, 2021

Gustavo Rolando Cáceres Román [1]

[1] Dirección Nacional de Aeronáutica Civil, Dirección de Asesoría Jurídica, Coordinación de Gestiones Judiciales. Asunción, Paraguay.

RESUMEN

Este estudio se propuso explicar de qué manera la responsabilidad del Estado Paraguayo garantiza la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional; como objetivos específicos se planteó: especificar el grado de eficiencia de los medios que garantizan la lucha contra el tráfico aéreo ilícito implementados por los órganos del Estado paraguayo; puntualizar los factores claves que garantizan el control del espacio aéreo e identificar previsiones necesarias para garantizar la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional paraguayo. El mismo consistió en una investigación descriptiva, con enfoque cualitativo y a través del uso de la entrevista como técnicas de recolección de datos. La investigación se realizó durante el año 2021 y la población de estudio fue conformada por los entes involucrados tales como la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP), Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) y Secretaría Nacional Antidrogas (SENAD). Con los hallazgos se expresa que existe decidía del Estado Paraguayo para garantizar la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional y hoy por hoy se encuentra avasallada de todo tipo de actos ilícitos aéreos que se dan por la falta de interés de las autoridades estatales vigentes, por lo que no se cuenta, con un presupuesto suficiente para mitigar; por lo que se sugiere la implementación de la ley de derribo de aeronave.

Palabras Clave: Protección, Seguridad y Control del espacio.

ABSTRACT

This study set out to explain how the responsibility of the Paraguayan State guarantees the protection, security and control of the national airspace; The following specific objectives were proposed: specify the degree of efficiency of the means that guarantee the fight against illicit air traffic implemented by the Paraguayan State bodies; point out the key factors that guarantee the control of the airspace and identify provisions necessary to guarantee the protection, security and control of the Paraguayan national airspace. It consisted of a descriptive research, with a qualitative approach and through the use of the interview as data collection techniques. The investigation was carried out during the year 2021 and the study population was made up of the entities involved such as the Paraguayan Air Force (FAP), the National Directorate of Civil Aviation (DINAC) and the National Anti-Drug Secretariat (SENAD). With the findings it is expressed that there is a decision of the Paraguayan State to guarantee the protection, security and control of the national airspace and today it is overwhelmed by all kinds of illicit aerial acts that occur due to the lack of interest of the current state authorities. , for which there is not a sufficient budget to mitigate; Therefore, the implementation of the aircraft shooting down law is suggested.

Keywords: Protection, Security and Control of the airspace.

Para correspondencia dirigirse a: rolo.cac@hotmail.com
Recibido: Febrero 4, 2023. Aceptado: Mayo 3, 2023.
Conflictos de interes: Ninguna que declarar.

Este es un artículo publicado en Acceso Abierto bajo Licencia Creative Commons CC-BY, que permite el uso sin restricciones, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite debidamente la obra original.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, uno de los acontecimientos que marcó al transporte aéreo comercial fue la intervención del Estado en su regulación, que consistió en el reconocimiento de que cada país tendría el derecho de soberanía y exclusividad respecto a su propio espacio aéreo, lo cual está consagrado en los Artículos 1 y 2 del Convenio de Chicago (Graham, 1998; OACI, 1944). Se constituyeron políticas de aviación nacionalistas que tuvieron como finalidad responder a las necesidades estratégicas de los países, como el fortalecimiento del mercado interno y la interconexión geográfica entre las regiones; asimismo, se formularon distintivos identitarios a nivel de las empresas, un ejemplo lo fueron las compañías aéreas denominadas de bandera, término que se le asignaba a la empresa relevante de un país, para nuestro caso ese distintivo lo tuvo cma, que ahora se encuentra a punto de su extinción. La década de los ochenta a nivel mundial significó una serie de reestructuraciones productivas como respuesta a crisis económicas que se explicaron, en su momento, por el estancamiento de la ganancia, el intervencionismo del estado y limitaciones del patrón socio técnico. En este contexto, el sector de la aviación también sufrió las repercusiones de las crisis económicas y de una época promisoria pasó a una situación devastadora que se identifica con: incremento de los costos operativos y laborales, aumento del precio del combustible y contracciones en su demanda.

En Latinoamérica el narcotráfico surge como instrumento del crimen transnacional organizado y los recursos obtenidos del tráfico de la cocaína alimentan a otros delitos conexos como son el tráfico de armas, valores, personas, desatando una violencia generalizada y corrupción en todos los estamentos públicos y privados.

El empleo del poder aéreo en contra del narcotráfico se lo realiza a través de misiones de interdicción, adaptadas con la integración de misiones de control y vigilancia aérea, interceptación, rescate de combate y transporte, negando la ocupación o incursión en sus espacios aéreos cuyos resultados en Colombia y Brasil se visualizan en la disminución de trazas sospechosas, la neutralización de aeronaves en vuelo, la inmovilización de aeronaves en tierra, la destrucción de pistas clandestinas y las cantidades decomisadas de droga y dinero (Littuma Larrea, 2013).

En Paraguay los Agentes de la Secretaría Nacional Antidrogas (Senad), junto al Ministerio Público, incautaron en fecha 18 de julio de 2020, 425 kilos de clorhidrato de cocaína y una aeronave de una pista clandestina ubicada en el distrito de Toro Pampa, del Departamento de Alto Paraguay. En un operativo conjunto denominado Horizonte Boreal, agentes de la Senad y el Ministerio Público, que se encontraban investigando una estructura de tráfico internacional de drogas, irrumpieron en una pista clandestina justo cuando una aeronave con matrícula paraguaya aterrizaba presumiblemente para trasladar un alijo de cocaína a territorio argentino, según informe de la Senad (Última Hora, 2020).

Entre otros antecedentes nacionales, se hace mención a las Leyes que guardan relación con el tema investigado, tales como:

Ley N° 469/57 - Código Aeronáutico Derogado

Ley N° 25/90 - Que Crea la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) y establece su Carta Orgánica

Ley N° 73/90 – Que Aprueba, con modificaciones, el Decreto- Ley N° 25/90, que crea la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC).

Ley N 1337/99 de Defensa Nacional y Seguridad

Ante lo expuesto nace la imperiosa necesidad de realizar un trabajo de investigación a fondo con el fin de identificar luces y sombras de nuestro sistema o política de estado, permitir realizar propuestas a posibles soluciones con miras al fortalecimiento del poder aeroespacial nacional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se torna necesario, ya que está basada en la integración de medios a fin de preservar los intereses del país en el espacio aéreo de la jurisdicción nacional. De ahí, la importancia de efectivizar la implementación de un Sistema Integrado de Control del Espacio Aéreo a fin de racionalizar los medios de detección de la DINAC y los vectores interceptores de la Fuerza Aérea Paraguaya.

Como valor teórico, es proponer mecanismos legales que permitan la integración de los medios materiales y recursos humanos del Estado para conseguir un objetivo, en este caso, el control efectivo del espacio aéreo nacional y que satisfaga los requisitos nacionales de seguridad de la aviación.

Esta investigación pretende orientar hacia el bienestar general de todos los habitantes de la República del Paraguay y constituir un aporte en el Sistemas de Control del Espacio Aéreo.

El enfoque se basó en la investigación cualitativa. La investigación se enfocó en las revisiones de la literatura a encontrar como sustento teórico, más la obtención de los datos a recabar de las entrevistas a realizarse con informantes clave. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Descripción del Lugar de la Investigación

La investigación se llevó a cabo en Fuerza Áérea Nacional; se encuentra ubicado en Ñu Guazu, Luque, localidad perteneciente al Gran Asunción y en la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), ubicado en Aviadores del Chaco 2050 - Edificio World Trade Center - Torre 2 Piso 20, Asunción, Paraguay y en la Secretaría Nacional Antidrogas (SENAD), Av. Fernando de la Mora, Paraguay.

Enfoque de la Investigación

El enfoque se basó en la investigación cualitativa. La investigación se enfocó en las revisiones de la literatura a encontrar como sustento teórico, más la obtención de los datos a recabar de las entrevistas a realizarse con informantes clave. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Diseño de Investigación

Se aplicó el diseño transversal, esto implica la recolección de datos e un solo corte de tiempo; a través del método fenomenológico.

Población y Muestra

Población: Los 3 (tres) entes involucrados para esta investigación fueron la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP), Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) y Secretaría Nacional Antidrogas (SENAD)

Muestra: 06 Directivos y Altos jefes, responsables directos de las entidades mencionadas.

RESULTADOS

Propuesta de Creación del COMDA

A continuación, se describe extensamente la propuesta de creación del COMDA planteada por Noceda (2008). Se considera que la implementación de la misma redundaría en beneficios para la población y a través de ella se podrá ejercer el control real del espacio aéreo nacional.

Según refiere Noceda (2008)

El Comando de Defensa Aérea, es una organización que la Fuerza Aérea no dispone en su estructura de paz, y que, a través de la integración del personal y medios de la Fuerza Aérea con la dependencia del Centro de Control de Área de la DINAC, posibilité a ambas instituciones del Estado a atender las funciones que la Constitución Nacional le impone a una de ellas y la Ley específica le atribuye a la otra (p. vi)

La parte preliminar de la propuesta de creación del COMDA, refiere que a Paraguay se lo puede caracterizar por: una gran extensión territorial, central y estratégicamente ubicado en el corazón del continente sudamericano.

Características que ofrecen una gran extensión de fronteras sin efectivos controles otorgando con ello la aptitud territorial de lugares óptimos para operaciones aéreas furtivas, por la fácil vulneración y permeabilidad de las fronteras nacionales.

Se afirma que si a esta situación se le suma la fácil disponibilidad en el mercado de atractiva tecnología aeronáutica que hace viable su obtención sin mayores inconvenientes, tan solo la disponibilidad dl recurso económico.

Hoy día un sistema de posicionamiento global (GPS), está al alcance de la mano ya que se puede adquirir en diversos comercios del país, este tipo de tecnología según refiere el autor, es la utilizada por las aeronaves que realizan vuelos ilícitos.

Además, en este estudio se menciona que, por inacción del Estado, la República del Paraguay es la más atrasada de la región en materia de control del espacio aéreo. El 100% del espacio aéreo paraguayo se encuentra sin control radar y se estima que solo el 20% de los vuelos que se realizan en él son tráficos cooperativos que notifican al órgano de control su plan de vuelo, informando su posición, destino y altitud.

En esta investigación se expone la preocupación de la ciudadanía e incluso de otros Estados vecinos, que catalogan al Paraguay como país poco participativo en la lucha regional contra vuelos ilícitos.

Según se explica, dado el incremento que ha tenido la actividad de vuelos ilícitos a nivel mundial y más específicamente a nivel regional, relacionados en algunos casos con el concepto de nuevas amenazas (narcotráfico, narcoterrorismo, terrorismo y el contrabando en todas sus expresiones), que utilizan el espacio aéreo como medio de tránsito y el territorio como plataforma de operación, perturbando con ello la seguridad del Estado y sus intereses económicos, se hace imprescindible poder contar con un efectivo sistema de defensa aérea activa con el trinomio avión, radar y la artillería antiaérea, que realicen un control efectivo del espacio aéreo, de manera a proteger el tránsito aéreo en el ámbito nacional, el desarrollo nacional y la seguridad de sus fronteras (Noceda, 2008, p.86).

Su propuesta continúa expresando que actualmente (2008), en la totalidad del espacio aéreo, los vuelos no correlacionados con un plan de vuelo no pueden ser reconocidos debido a que la DINAC no cuenta con radares de tránsito aéreo y aun si los tuviere, no podría tomar medidas sobre los mismos debido a que su naturaleza como autoridad aeronáutica civil no guarda afinidad con la aplicación del poder aéreo.

Se sostiene que la FAP tampoco cuenta con la estructura organizacional ni con los medios adecuados para el efectivo cumplimiento de su misión constitucional. Ante esta situación (falta de seguridad nacional), lo ideal es transformar el sistema actual hacia un sistema más eficiente con la integración de personal y medios entre estas instituciones, emulando la política aeronáutica adoptada por la mayoría de los países de la región.

La propuesta concreta de la tesis sustentada es la creación del COMDA en la Fuerza Aérea Paraguaya de manera a que atienda el control del espacio aéreo y minimice el flagrante avasallamiento de la soberanía y dignidad del país.

De manera a materializar esta idea, se propone que tanto la FAP como la DINAC adopten cambios en sus organizaciones. La FAP debe poseer un Comando de Defensa Aérea y la DINAC debe integrar su Control de Tráfico Aéreo al COMDA para conformar el Centro Integrado de Defensa Aérea (CIDA).

Esta integración debe tener una autoridad central de un comando único que le confiera unidad y coherencia al esfuerzo defensivo y que llene el vacío de seguridad y la falta de control de nuestro espacio aéreo.

En el proyecto de creación del COMDA, su autor afirma que para ejercer la soberanía en el espacio aéreo es imprescindible conocer qué, quienes, cómo, cuándo, y por donde se ingresa, se transita y se abandona el espacio de interés.

En relación al tipo de tránsito, Noceda (2008) expone el tránsito se clasifica en cooperativo y no cooperativo. El cooperativo es aquel transito ordenado por el subsistema ATS con el objeto de lograr un coordinado y seguro desplazamiento del mismo. El no cooperativo es aquel transito cuyo movimiento es ajeno al ordenamiento anterior y cuyo desplazamiento puede constituir un riesgo para la seguridad aérea si se aparta de la normativa del tránsito establecida; o atenta contra intereses nacionales y en violación de la propia soberanía (p. 88)

Según este planteamiento el espacio aéreo no debe ser considerado civil o militar, sino que es uno solo y continuo. El empleo del mismo será asignado atendiendo las necesidades de los usuarios, sean civiles o militares, sujetos por igual a las normas del Código Aeronáutico; privilegiándose, por, sobre todo, la seguridad aérea y la eficiencia operativa.

El COMDA, en coordinación con otras Grandes Unidades de la Fuerza, debe ser capaz de asegurar el ejercicio de la soberanía en el espacio aéreo nacional, impidiendo su utilización para la práctica de actos hostiles contra el territorio nacional o para acciones que, mismo no siendo hostiles sean contrarias a los intereses nacionales.

Una de las capacidades que poseería la FAP a través del COMDA sería la Superioridad Aérea.

Se resume que la Misión del COMDA sería la de "Ejercer la vigilancia y control del espacio nacional, a fin de alcanzar y mantener el grado requerido de control del aire" (Noceda, 2008, p.90)

La Defensa Aérea, para la ejecución de sus roles debe realizar las siguientes tareas:

Detección: consistente en detectar la aeronave no identificada y localizar su posición. Esto se logra por medio de radares terrestres, pues el radar de interceptación de caza, no tiene alcance necesario para ello y aun cuando lo tuviese seria antieconómico su empleo, ya que exigiría un patrullaje aéreo ininterrumpido

Identificación: es la acción para determinar si un vector detectado es propio, enemigo o neutral. Consiste en establecer la identidad de un movimiento aéreo a través de algunas informaciones tales como:

Tipo y cantidad de aeronaves

Indicativo, matricula o número de vuelo

Misión o procedencia

Destino o itinerario

Autorización de sobrevuelo cuando fuere aplicado

Interceptación: es la acción de guiar los cazas por medio del control terrestre hacia los vectores hostiles hasta una posición donde el piloto pueda reconocerlo a distancia, identificarlo, obligarlo a modificar su ruta, obligarlo a aterrizar o quedar en condiciones de utilizar su armamento con la finalidad de destruirlo.

Destrucción: consistente en la realización de disparos de tiros, hechos por la aeronave de interceptación con la finalidad de provocar daños e impedir la prosecución del vuelo de la aeronave transgresora (Noceda, 2008, p.92).

A continuación, se visualiza la figura que expone la reestructuración propuesta de la FAP con la inclusión del COMDA

Amenazas aeroespaciales

Para acercarse a una particularización de estas amenazas, se asume la definición que corresponde a la expresada en el Libro de la Defensa de Chile (1997), según la cual refiere que "las amenazas aeroespaciales son acciones reales o percibidas provocadas, consciente o inconscientemente, por un eventual adversario, a quien se le supone con cierto fundamento la intención y la capacidad para afectar negativamente interese propias" (p.213).

Gutiérrez (2002), menciona que las amenazas pueden clasificarse como típicas y atípicas.

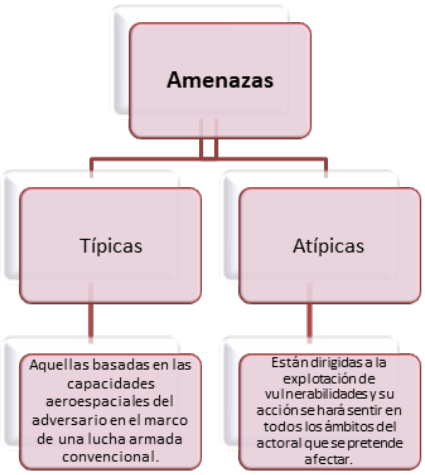
Las amenazas típicas, se presentan clásicamente en tiempo de guerra; en el que el enemigo utiliza su poder aerospacial para obtener la superioridad aérea y negarnos el uso del aérospacio.

Además, pudiera incluirse como una amenaza típica, a todas aquellas acciones aerospaciales de un oponente en casos de crisis y conflictos de baja intensidad.

Las amenazas asimétricas - atípicas son caracterizadas como el intento de engañar o erosionar las fuerzas del oponente explotando sus debilidades, empleando métodos que difieren significativamente del modo usual en que actúa un oponente en sus operaciones el Libro de la Defensa de Chile (1997)

Entre las amenazas atípicas se mencionan: la guerra informática, atentados bioquímicos, narcoterrorismo, flujos migratorios, dependencia tecnológica, pérdida de valores e identidad nacional y terrorismo de raíces étnicas o ideológicas.

Figura 1. Tipos de amenazas



Fuente: Elaboración propia

En el mundo actual, las amenazas están diseminadas y son inciertas, y esto se le agrega la variable de conflictos, muchas veces probable pero muy a menudo impredecible (National Military Strategy of the United States of América, 1995).

En esta Tesis se plantea la suposición de que a lo largo del espacio aéreo del Paraguay viaja una diversidad incalculable de amenazas, reitero se supone; ya que no se cuenta con una estadística a nivel país que mencione con certeza la cantidad de vuelos ilícitos que sobrevuelan la nación. Los datos que demuestran que dichas amenazas a la seguridad nacional son reales; son los informes facilitados por los organismos de control y vigilancia aérea de los países limítrofes.

Organigrama de la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP)

De manera a mantener la inviolabilidad del espacio aéreo nacional contra cualquier tipo de agresión, en nuestro país, la Fuerza Aérea Paraguaya está organizada de acuerdo con la Ley Nº 216/93 de Organización General de las Fuerzas Armadas de la Nación.

En el artículo 29 de la citada Ley, refiere que son partes integrantes del Comando de la Fuerza Aérea:

El Cuartel General:

El Estado Mayor General y Estado Mayor Personal

Las Brigadas Aéreas

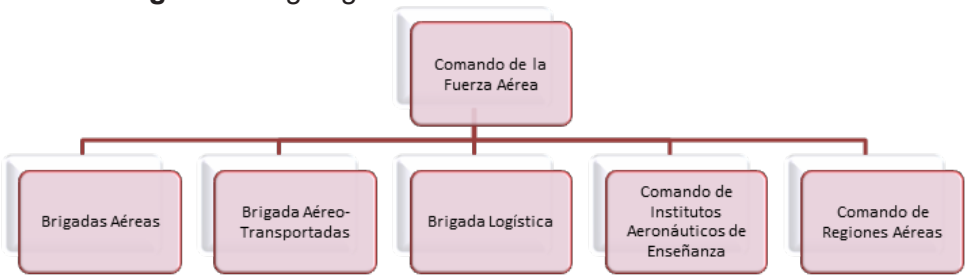
Las Brigadas Aerotransportadoras

La Brigada Logística

El Comando de Institutos Aeronáuticos de Enseñanza

El Comando de Regiones Aéreas

Figura 2. Organigrama del Comando de la Fuerza Aérea.



Fuente: Elaboración propia

Datos aportados por el sitio web oficial de la Fuerza Aérea Paraguaya, refieren que la I Brigada Aérea (IBA), tiene la misión de preparar, adiestrar y organizar las unidades aéreas para el empleo en operaciones aéreas, independientes, conjuntas y/o combinadas a fin de mantener la inviolabilidad del Espacio Aéreo Nacional, contra cualquier tipo de agresión.

En tanto que la misión de la Brigada Aerotransportadora (BAT), es la de planear, orientar, coordinar e impartir la Instrucción Militar para la formación de tropas paracaidistas y otros elementos para el apoyo de las operaciones de los mismos.

La encargada de planear y conducir las actividades de las Unidades de Apoyo Operacional y de los Servicios, dirigir el desarrollo de medios, técnicas y procedimientos logísticos, a fin de contribuir al cumplimiento de la misión de la Fuerza Aérea, es la Brigada Logística (BRIGLOG).

La orientación, coordinación y supervisión de la enseñanza e instrucción de los cuadros de la Fuerza Aérea, cuya finalidad es la de contribuir en la preparación del personal para el empleo del poder aéreo, está a cargo del Comando de Institutos Aeronáuticos de Enseñanza (CIAERE).

Así también, la misión del Comando de Regiones Aéreas (COMREGAR), es la de preparar y mantener la infraestructura necesaria para incrementar la capacidad operativa de la Fuerza Aérea, a fin de posibilitar las operaciones aéreas de acuerdo con las exigencias que impongan las más variadas situaciones estratégicas.

Si bien la misión de cada órgano está definida, se considera que no existe una Unidad Aérea específica que se encargue del control y vigilancia del espacio aéreo nacional, como poseen otros países de la región de manera a enfrentar los desafíos aeronáuticos actuales.

Organigrama de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)

Ahora bien, la organización de la DINAC se halla compuesta conforme a la Ley Nº 2199 del 8 de setiembre del 2003. En el Art. 9 de esta Ley se considera que son órganos de la DINAC:

El Presidente

Las Direcciones de Servicios que comprenden:

Dirección de Aeronáutica,

Dirección de Aeropuertos;

Dirección de Meteorología e Hidrología

Figura 3. Organigrama de la DINAC. Resolución N° 421/09



Fuente: Elaboración propia

La Dirección de Aeronáutica Civil (DAC), es la encargada de la habilitación de aeronaves y pilotos aviadores, técnicos aeronáuticos. Además, tiene a su cargo el control del tráfico aéreo, así como la asistencia y protección al vuelo.

Dentro de su estructura se encuentra el órgano encargado de controlar el tráfico aéreo nacional por medio del uso del radar.

La Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH), hace el seguimiento de los fenómenos meteorológicos y el pronóstico del tiempo. Además, es la encargada del reporte METAR.

METAR es una sigla traducida del francés (Meteorologique Aviation Reguliere) como Informe meteorológico aeronáutico de rutinaria (en inglés: Meteorological Aerodrome Report). Es usado por los meteorólogos, para ayudarse en los pronósticos del tiempo, y fundamentalmente por los pilotos de las aeronaves para conocer la meteorología de los aeropuertos de destino y actuar en consecuencia (Gómez, 2011).

La Dirección de Aeropuertos (DA), es la encargada de ejecutar la seguridad y protección de las instalaciones, el mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria y el mantenimiento de las pistas de aterrizaje.

La Autoridad Aeronáutica Civil es además la encargada de la Dirección y Organización de la Búsqueda, Asistencia y Salvamento.

Para la aplicación efectiva de dichas responsabilidades, la DINAC por Resolución Nro. 150/2002, aprueba el cambio de denominación de la coordinación SAR por el de Centro de Coordinación de Socorro Aeronáutico (CCSA).

A partir de ese momento la DINAC asume el control operativo del Centro Coordinador de Rescate que anteriormente había sido conferido a la FAP (Bogado, 2012).

Así se observa en la estructura del presente trabajo, que en Paraguay es necesario que el Estado paraguayo asuma su responsabilidad e implemente las medidas correctivas necesarias en pos de salvaguardar la seguridad nacional y el bienestar de su población. Caso contrario se podría afirmar que hay una falla "en el servicio" de las instituciones encargadas del control del tráfico aéreo nacional y que la misma es responsabilidad del Estado. Una vez más se hace hincapié en que la estructura de la FAP y la DINAC no son adecuadas para combatir el tráfico aéreo ilícito.

Acuerdos de Cooperación Interinstitucional

Paraguay posee acuerdos de cooperación entre las instituciones encargadas del control del espacio aéreo. Algunos de los cuales se transcriben en los párrafos inferiores.

El Decreto N° 14663/96, Acuerdo de cooperación y asistencia técnica entre la FAP y la DINAC, refiere autorizase al Cmte. de la FAP y al Presidente del Consejo de la DINAC a suscribir acuerdos de cooperación interinstitucional para coordinar acciones respecto al empleo mutuo de personal y medios, con el propósito de mejorar el cumplimiento de las funciones que corresponden a ambas instituciones a fin de optimizar el control y defensa del espacio aéreo Nacional (Art. 1)

Estos acuerdos pueden ser en diversas aéreas tales como:

Control del espacio aéreo

Meteorología

Investigación de accidentes aeronáuticos

Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR)

Medicina aeroespacial

Asistencia técnico-jurídica

Utilización de aeródromos

Además de otras áreas del ámbito aeronáutico en que ambas instituciones puedan prestarse recíproca asistencia, para el Control y Vigilancia del Espacio Aéreo (Art. 2).

Cuando existe una necesidad, la misma es detectada y se buscan las herramientas necesarias para satisfacerla. Es decir, la existencia del acuerdo que posibilita la cooperación y asistencia técnica entre la FAP y la DINAC surge debido a que existe la certeza de que estas instituciones deben aunar recursos para la consecución de objetivos en común, en este caso la vigilancia y control del espacio aéreo.

El primer paso está dado, solo falta redactar y poner en práctica, más acuerdos que especifiquen las acciones a llevar a cabo para lograr la supervisión del espacio aéreo y de esa manera dar cumplimiento a lo establecido por las Leyes nacionales.

La estructura del COMDA estaría compuesta de la siguiente manera:

Comando

SAR

Batallón de Operaciones especiales

Dirección de Regiones Aéreas

CODA (Centro de Operaciones de Defensa Aérea)

Artillería Antiaérea (AAA)

Dirección de Meteorología

Dirección de Guerra Electrónica (Noceda, 2008, p. 93)

Con esta estructura del COMDA, la FAP estará en mejores condiciones de dar cumplimiento a la misión institucional.

Noceda (2008), destaca que la mayoría de los países de la región estructuran su defensa y control del tráfico aéreo en un sistema integrado. Según se expresa, esta situación hará posible que Paraguay se incorpore a un sistema de control regional utilizando una doctrina similar.

El autor de esta iniciativa de reestructuración manifiesta que la implantación de la integración de Defensa Aérea con la dependencia de Control de Tráfico Aéreo entre la FAP y la DINAC, requerirá antes que nada corregir todos los aspectos legales de modo a permitir una vinculación operacional entre ambas instituciones (Noceda, 2008, p.94)

La estructura del COMDA debe reflejar la política de seguridad del Estado, y se debe delimitar claramente las facultades y obligaciones de la DINAC para adaptarlo a la estructura de la FAP, que debe establecer la vigilancia aérea, supervisando el tráfico aéreo operativo y civil en general, como método ideal para llevar adelante el sistema de defensa aérea, garantizándose la fluidez y seguridad de las aeronaves en vuelo.

En cuanto a los medios, cada institución debe aportar sus medios y personal en el marco de la integración. Los medios que requiere el COMDA están constituidos por medios aéreos, medios de detección y artillería antiaérea adecuados a una doctrina conjunta y bajo un mando único.

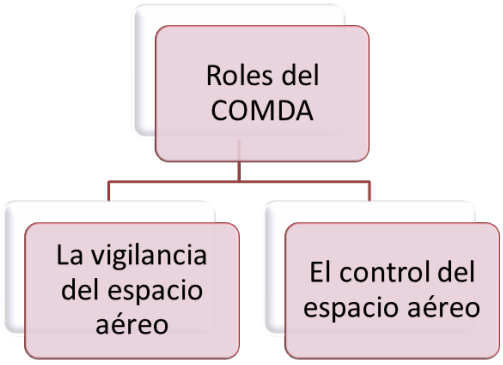
En relación a los roles del COMDA se mencionan:

La vigilancia del espacio aéreo: consistente en la observación sistemática de ese medio.

El control del espacio aéreo, el mismo consiste en la ejecución de operaciones aeroespaciales de defensa y de las tareas respectivas de detección, identificación, interceptación; y destrucción.

Teniendo en cuenta los beneficios de la creación del COMDA, Noceda (2008) menciona con la creación del COMDA en la FAP, producto de la integración de medios y funciones con la dependencia del Centro de Control de Área de la DINAC, sin dudas se estaría obteniendo, por un lado, importantes beneficios en cuanto a eficiencia de ambas instituciones y por otro, se llegaría a racionalizar esos medios minimizando el pesado presupuesto que eroga el Estado especialmente en Seguridad (p. 101)

Figura 4. Roles del COMDA.



Es por ello que, en esta investigación, se considera que la creación del COMDA con la implementación del sistema integrado de defensa aérea y control del tráfico aéreo (ATC), permitirá al Estado y a sus residentes, obtener beneficios directos e indirectos, por cuanto una efectiva vigilancia y control del espacio aéreo contribuirá a reducir los perjuicios al Estado, a la industria, al comercio y a la población en general.

Competencia y Jurisdicción de la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP) y la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)

Se considera que la Fuerza Aérea Paraguaya es parte de las FFAA, la Ley 216/93 (Art. 30), establece que la jurisdicción de la FAP comprende:

El espacio aéreo nacional

Las regiones aéreas

Las Bases Aéreas (componente destinado al apoyo de las operaciones de la FAP)

Dicha institución según mandato constitucional, posee la misión de defender el espacio aéreo.

Al considerar el Art. 3 del Decreto 8460 del año 2012, se menciona que dentro de la jurisdicción de la Prefectura General Aeronáutica (dependiente de la FAP), se encuentran:

En el espacio aéreo nacional

En las aeronaves, aeropuertos internacionales, aeródromos y helipuertos públicos o privados, y sus respectivas infraestructuras aeronáuticas.

Áreas afectadas por Búsqueda, Asistencia y Salvamento, conforme al Código Aeronáutico.

Áreas de Desastres Naturales y Calamidad Pública de su jurisdicción.

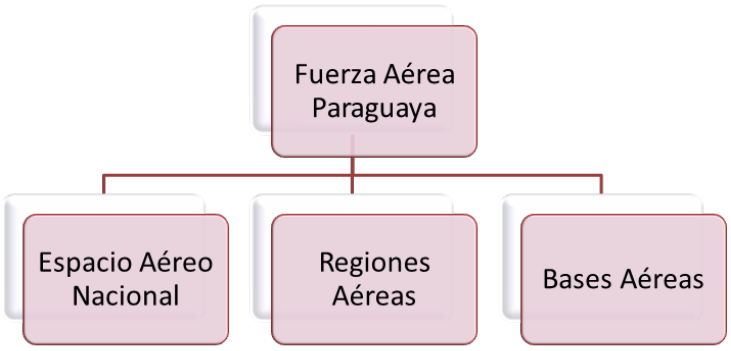
Áreas de accidentes de aeronaves conforme al Código Aeronáutico.

En las áreas declaradas como Reserva Ecológica

En tanto que el Código Aeronáutico refiere que:

Cuando una aeronave hubiera aterrizado o acuatizado en lugares distintos a los autorizados para el efecto, las personas encargadas de su conducción estarán obligadas a comunicarlo de inmediato a la Autoridad Aeronáutica Civil, aduanera o policial más próxima, expresando la causa del apartamiento de su ruta aérea (Art. 61)

Figura 5. Jurisdicción Fuerza Aérea Paraguaya (FAP).



Así mismo, dicho Código en su artículo 62, menciona que la Autoridad Aeronáutica Civil podrá ordenar el aterrizaje de una aeronave en vuelo sobre territorio nacional cuando su ingreso se haya llevado a cabo sin autorización o se infrinjan con ella normas específicas de circulación aérea.

Es decir que en cierta manera los Artículos 62 y 63 del Código Aeronáutico le otorgan la misión de defender el espacio aéreo a la DINAC.

Lo cierto es que, si bien el espacio aéreo está bajo la jurisdicción de estos organismos mencionados, finalmente ninguno de ellos cumple la función de vigilarlo, argumentando en muchos casos la falta de medios.

Algunos informes publicados en la prensa escrita se hacen eco de esta situación. Algunos de los cuales son trascriptos a continuación.

- Técnicos y controladores aéreos, sobre la duda que se planteó en materia de idoneidad del radar que será instalado en el "Silvio Pettirossi", aseguraron que, con los nuevos equipos adquiridos por la DINAC, en 18 meses más, estarán garantizadas las comunicaciones en el tránsito aéreo, en todo el territorio nacional. Aunque dichos funcionarios afirman que la vigilancia del espacio aéreo no es competencia de la DINAC (ABC, 2009).

- Este radar llamado secundario es de uso exclusivo de la aviación civil comercial y general que operan dentro de las normas y la legalidad establecida por la OACI y los reglamentos. El objetivo de la DINAC es la protección de las operaciones aéreas de la aviación general y comercial que operan en forma lícita. Ahora, sobre la cobertura total, control y combate a la violación del espacio aéreo u otras actividades ilícitas, corresponde al ámbito de la soberanía nacional y es competencia de la Fuerza Aérea (ABC, 2009).

DISCUSION

Está demás decir que es sabido que se adolece de un sistema efectivo para controlar el espacio aéreo, ante la falta de soberanía, es necesario un estudio a profundidad de temas puntuales.

La Defensa Nacional es responsabilidad de todos los paraguayos, por lo que el tema seguridad es un factor a tratar con mayor énfasis.

El trabajo de investigación se realizó tomando como referencia el modo de explicar de qué manera la responsabilidad del Estado Paraguayo garantiza la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional

La investigación ha sido de tipo explicativa pues van más allá de la descripción de conceptos tales como la garantía de protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional; estarán dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales, se centrará en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

En el resultado final de procesamiento de los instrumentos de recolección de datos se salvaguardará la identidad de los informantes claves, amparándolos en el anonimato y respetar las normas éticas, la participación voluntaria, la garantía de confidencialidad, proporcionando las directivas necesarias para llevar a cabo el trabajo de investigación.

CONCLUSIÓN

Esta investigación busca explicar de qué manera la responsabilidad del Estado Paraguayo garantiza la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional, a fin de concluir el presente estudio, se muestran las conclusiones organizadas por objetivos con el propósito de poder chequear cada uno de ellos con los resultados a obtener y así poder verificar el logro de los mismos.

Con respecto al primer objetivo específico: Especificar el grado de eficiencia de los medios que garantizan la lucha contra el tráfico aéreo ilícito implementados por los órganos del Estado Paraguayo, se concluye expresando que no se cuenta con la cantidad suficiente de pilotos y bases aéreas para mitigar la lucha contra el tráfico aéreo ilícito. Cabe recalcar que esto es realizado a través del Centro Integrado de Vigilancia Aérea (CIVA), dependiente de la Prefectura General Aeronáutica (PGA) de la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP).

Actualmente, solo se cuenta con un radar primario móvil transportable con un alcance de 54 NM (millas náuticas); se posee, además, Sistemas de Visualización Radar AIRCON 2100 de Indra de España y el Sagitario de la marca ATECH de Brasil y NEANY de Estados Unidos. En estos sistemas de visualización se hallan las señales de los sensores de radar de Corrientes y Posada de Argentina, Foz de Iguazú – Brasil y el primario y secundario de Concepción, como resultado del intercambio de señales de vigilancia con los países adyacentes.

En cuanto al segundo objetivo específico: Puntualizar los factores claves que garantizan el control del espacio aéreo, se concluye que son los controladores de tránsito aéreo, dependiente de la Gerencia de Tránsito Aéreo DINAC, cuyo fin es, prestar el servicio de control de tránsito aéreo, lo cual, contribuye a la seguridad operacional; dependiente de la DINAC

Respecto al tercer objetivo específico: Identificar previsiones necesarias para garantizar la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional paraguayo, se concluye que el presupuesto destinado para la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional no resulta suficiente para el cumplimiento de la misión de los órganos encargados de la seguridad del espacio aéreo.

De acuerdo a lo establecido en el Art. 63 y 338 del Código Aeronáutico, la defensa del espacio aéreo se encuentra a cargo de las instituciones mencionadas.

Artículo 63.- La Autoridad Aeronáutica Civil podrá practicar las verificaciones autorizadas en el presente código, relativas a las personas, a las aeronaves, a su tripulación y a las cosas transportadas, antes de la partida, durante el vuelo, en el aterrizaje o en su estacionamiento en el aeródromo y tomar las medidas adecuadas para la seguridad del vuelo y control de la circulación aérea. Evitará todo retardo innecesario a las aeronaves, así como molestias a sus tripulantes y pasajeros. Las aeronaves en vuelo sobre el territorio de la República, sin excepción, están obligadas a aterrizar inmediatamente, después de recibir la orden desde tierra o aire, por medio de las señales o comunicaciones reglamentarias. La inobservancia de la orden dará derecho al empleo de la fuerza, en los casos y circunstancias que establezca la Autoridad Aeronáutica Civil, quedando excluida toda responsabilidad del Estado, por los daños y perjuicios que se produzcan. (Ley N°1860, 2002).

Art. 338.- La defensa del espacio aéreo estará a cargo de la Fuerza Aérea y ésta brindará a la Autoridad Aeronáutica Civil toda asistencia a los efectos de aplicar las normas sobre circulación, identificación de aeronaves en vuelo sobre el territorio nacional y la aplicación de las medidas de seguridad debidamente establecidas. Para la defensa más efectiva del espacio aéreo, se coordinará un sistema de vigilancia integrada, entre la Fuerza Aérea y la Autoridad Aeronáutica Civil. (Ley N°1860, 2002).

En cuanto lo establecido por la Ley N°216, según el Artículo 29.- Son partes integrantes del Comando de la Fuerza Aérea:

a) El Cuartel General:

- El Estado Mayor General; y,

- El Estado Mayor Personal;

b) Las Brigadas Aéreas;

c) Las Brigadas Aerotransportadas;

d) La Brigada Logística;

e) El Comando de Institutos Aeronáuticos de Enseñanza; y,

f) El Comando de Regiones Aéreas. (Ley N°216, 1993)

En conclusión, con referencia al objetivo general: Explicar de qué manera la responsabilidad del Estado Paraguayo garantiza la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional, se expresa que existe decidía del Estado Paraguayo para garantizar la protección, seguridad y control del espacio aéreo nacional y hoy por hoy se encuentra avasallada de todo tipo de actos ilícitos aéreos que se dan por la falta de interés de las autoridades estatales vigentes, por lo que no se cuenta, con un presupuesto suficiente para mitigar. Así como lo vienen realizando los países vecinos, que invierten en el control, seguridad, infraestructura y leyes que protegen su espacio aéreo.

Finalmente, ofrecemos este trabajo a fin de aportar con una propuesta de Ley de Protección, Seguridad y Control del Espacio Aéreo Nacional Paraguayo, con el objetivo de establecer mecanismos y procedimientos, que faculte a la FAP el empleo de sus elementos operacionales con la finalidad de vigilar y proteger el espacio aéreo paraguayo, para la acción de interceptación, persuasión e inutilización de toda aeronave u objeto que sin ser aeronave infrinjan las disposiciones sobre la circulación aérea.

REFERENCIAS BIBILIOGRAFICAS

ABC Color (2009, 8 de abril). Paraguay contara con el equipo en el 2010. Levantan trabas para compra de radar.

Bogado (2012) *Que Reglamenta y Regula el Ejercicio de la Profesión de Controladores de Tránsito Aére*o Ene L Territorio y el Espacio Aéreo de la Republica del Paraguay. Información Jurídica Inteligente.

Decreto N° 14663/96. Art. 1

Gómez, R. (2011). *El vuelo, manual de Formación de Pilotos*. Buenos Aires: Tecnibook Ediciones.

Graham, B. (1998). "*International air transport*". En B. Hoyle y R. Knowles. Modern Transport Geography. Londres: John Wiley and Sons, pp. 311-336.

Gutiérrez, C. (2002). *Los nuevos desafíos a la Defensa y la Seguridad*. El impacto en las relaciones civiles militares para el caso de Chile. Chile: Universidad ARCIS.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México: Mc Graw Hill.

Ley 1860/02, Establece *El Código Aeronáutico De La República Del Paraguay*. Art. 125. https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/4633/ley-n-1860-establece-el-codigo-aeronautico-de-la-republica-del-paraguay

Ley N° 216/93. Art. 7 / Art. 29 / Art. 30

Ley N° 1860/02. *Código Aeronáutico de la República del Paraguay*. Art. 1 / Art. 2 / Art. 3 / Art.10 / Art. 61 / Art. 62 / Art. 63 / Art. 125 / Art. 241 / Art. 285 / Art. 309 / Art. 322 / Art. 337 / Art. 338 / Art. 340

Libro de la Defensa (1997). *Ministerio de Defensa Nacional*. Gobierno de Chile. https://www.defensa.cl/media/2014/05/23/libro-de-la-defensa-1997/

Littuma Larrea, M. I. (2013). *Interdicción aérea en Brasil y Colombia y su incidencia en el tráfico aéreo ilícito asociado al narcotráfico 2001-2011: Consideraciones para Ecuador*. Trabajo de investigación como requisito previo a la obtención del título de la Maestría en Seguridad y Defensa. Quito: IAEN. 209 p.

National Military Strategy of the United States of America (1995). Oficina Histórica. Oficina del Secretario de Defensa. https://history.defense.gov/Historical-Sources/National-Military-Strategy/

Noceda, L. (2008). *Reestructuración de las Fuerzas Armadas de la Nación*. Trabajo grupal no publicado.

Noceda, L. (2008) *Planteamiento multidimensional sobre la seguridad*. Dirección Nacional de Aeronaútica Civil. República del Paraguay. INAC R17. Primera Edición. pp. 86 - 92

OACI (2001). *Información General*. Recuperado el 2 de mayo de 2012, desde: http://www.lima.icao.int/

OACI (1944) *Historia de la OACI Hitos en la aviación civil internacional*. https://www.icao.int/about-icao/History/Pages/ES/Milestones-in-International-Civil-Aviation.aspx

Última Hora. (18 de julio de 2020). *Agencia de la Secretaría Nacional Antigrogas* (SENAD) y Ministerio Público. Incautación de clorhidrato de cocaína.