

# LA LEY DE DERRIBO DE AERONAVES, ¿ES REALMENTE NECESARIA?

Paulo Espinosa<sup>1</sup> y René Vásquez Briones<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Academia de Defensa Militar Conjunta, Sangolquí, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador

\*Autor de correspondencia: rpvasquez@espe.edu.ec

Recibido 02 de diciembre 2018, aceptado después de revisión al 06 de diciembre 2018

## RESUMEN

Este documento de investigación intenta proporcionar una visión general de las variables que inciden en el cumplimiento de misiones de Interceptación (Interdicción) Aérea de aeronaves civiles por parte de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, considerando el marco legal, la Doctrina y procesos operativos, en el contexto de que mencionadas aeronaves utilizan el espacio aéreo de manera ilegal y presumiendo que estas operaciones están vinculadas a actividades delincuenciales como el narcotráfico. Importante como lo anteriormente mencionado, es verificar en qué medida las acciones están siendo coordinadas y protocolizadas con los otros organismos del Estado en el ámbito de sus competencias. El estudio realizado también contempla un análisis comparativo del accionar de las Fuerzas Aéreas de la región, como son los casos de Chile, Colombia, Brasil y Perú, en la realización de este tipo de misiones, conforme a sus particulares legislaciones y procedimientos. El resultado de la comparación se ha realizado utilizando criterios imprescindibles para la necesaria regulación de las operaciones de Interceptación (Interdicción) de vuelos ilícitos, que finalmente permiten tener una visión integral y evidenciar que para el uso progresivo de la fuerza (que contempla el derribo) es necesario disponer de las normas legales, concordantes con aquellas contenidas en el Convenio de Aviación Civil Internacional, que autoriza a los Estados contratantes al uso de la “interceptación”, como última medida, después de haber agotado todos los medios para identificar a una aeronave.

**Palabras clave:** Interceptación, Interdicción, vuelos ilícitos, espacio aéreo, uso progresivo de la fuerza.

## ABSTRACT

The current research has the objective of presenting a general vision of the factors which influence the performance of interception missions (interdiction) of civil aircrafts by the Ecuadorian Air Force, considering the legal frame, doctrine and operative process, considering that such aircrafts use the aerial space illegally under the presumption that these operations are linked to delinquency such as drug-trafficking. It has been fundamental to verify the amount of these actions are following protocols and have been coordinated with other government organizations with competence in this field. This study also analyzes and compares other Regional Air Forces from Chile, Colombia, Brazil and Peru, as well as the ways they achieve such type of missions in accordance with their own legislation and procedures. The result of this comparison has been conducted using essential criteria for the required regulation of the interception missions (interdiction) of illegal flights. That finally allows to obtain an integral vision and to evidence that for the progressive use of force (including shooting down) it is necessary to have legal norms, in agreement with those included in the International Civil Aviation Treaty. They authorize the use of interception to those member states as the last measure, after using all other means to identify an aircraft.

**Keywords:** Interception, Interdiction, illegal flights, aerial space, progressive use of force

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enmarca en el debate actual, relacionado con la asignación de nuevos roles a las Fuerzas Armadas a nivel internacional, y muy particularmente en América Latina. Al respecto Sonia Alda (2016) expresa:

“Los estados latinoamericanos, a excepción del cono sur, han recurrido a las Fuerzas Armadas, para reforzar el combate al crimen organizado e incluso a la inseguridad ciudadana. Si la principal razón es la debilidad estructural de estos estados, esta circunstancia no justifica que no deba realizarse un proceso de adaptación integral de las Fuerzas Armadas, desde el punto de vista institucional y legal ( p. 1).”

La interceptación de aeronaves civiles es un ejemplo de aquello, cuando se orienta a vuelos ilícitos presumiblemente vinculados al narcotráfico y otras actividades delincuenciales, y es precisamente en este sentido en el que surge la interrogante de si la Fuerza Aérea Ecuatoriana dispone de la capacidad y marco legal necesarios para el cumplimiento de este tipo de operación. Para tal efecto se entiende que capacidad militar: “...no es únicamente un arma o un sistema de armas, sino que es algo más, es un conjunto de factores, unos más críticos que otros, pero en definitiva son igualmente importantes para la consecución del efecto deseado” (Ecuador, 2016, pág. 3). En el contexto regional, las Fuerzas Aéreas de algunos países sudamericanos se encuentran realizando este tipo de misiones, conforme a sus particulares legislaciones y procedimientos, situación que supone existen concepciones diferentes en lo relacionado a las variables que influyen en su ejecución operativa, no solamente para legitimar el accionar de las Fuerzas Aéreas, sino en el cometido de que se obtengan resultados que contribuyan al objetivo global que se persigue, que es garantizar el control del espacio aéreo soberano para evitar vuelos ilegales presumiblemente vinculados a actividades delincuenciales. Es conocido, en el ámbito internacional, que todos los países cumplen los principios y normas generales respecto de la interceptación de aeronaves, pero algunos tienen sus particularidades en el tratamiento de estos vuelos que llegan incluso a la aplicación progresiva de la fuerza.

En este estudio se trata de abordar el tema a través del análisis de las variables que afectan el Empleo Operativo y Legítimo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en el cumplimiento de interceptación de aeronaves civiles: marco legal, doctrina y procesos operativos; así como, mediante el ejercicio de la comparación como herramienta metodológica, utilizando las mismas variables, verificar el modo de cumplimiento de este tipo de misiones por parte de las Fuerzas Aéreas de Perú, Colombia, Brasil y Chile, lo cual proporciona una visión más completa y general, que permite tomar conciencia de las limitaciones y vacíos en relación a la FAE.

Al finalizar el estudio comparativo de los países mencionados, encontraremos diferencias y semejanzas que mostrarán aspectos positivos que pudieran ser necesarios adaptar no solamente en Ecuador, sino en toda la región latinoamericana. Para tal cometido, será importante la aprobación de una “ley de derribo”, empero también concurrirá el imperativo de enfrentar el problema de las aeronaves civiles que hacen uso del espacio aéreo de forma ilegal, desde la perspectiva de una política común de los países, y con enfoque de seguridad cooperativa, en la que prevalezcan dos principios fundamentales:

“El derecho soberano de todo Estado sobre su espacio aéreo, del que emanan las posibilidades de designar zonas prohibidas o restringidas al vuelo; y, de otro lado, el derecho a la seguridad de la aviación civil, seguridad sobre la que reposa la libertad de los pueblos a comunicarse entre sí como uno de los derechos inmanentes de la propia naturaleza humana” (Mapelli, s.f., pág. 22).”

La investigación realizada presenta algunas tendencias para enfrentar el problema, que servirán para formular lineamientos en diferentes áreas, los cuales podrían ser considerados para establecer una Estrategia político – militar para el Control, Vigilancia y Defensa del espacio aéreo nacional. Para este propósito, se han considerado cuatro pilares fundamentales: 1) Marco legal; 2) Centro Integrado de Defensa Aérea y Control de Tránsito Aéreo; 3) Cooperación Interinstitucional; y, 4) Cooperación Internacional.

## ANTECEDENTES.

### ANTECEDENTES GENERALES.

La existencia de problemas de “inseguridad” que afectan internamente y que son comunes en la región, han conducido a que algunos gobiernos, asignen a las Fuerzas Armadas, cumplir misiones no comunes a la naturaleza de sus competencias y que no están debidamente amparadas por normativas legales o reglamentarias claramente definidas. La asignación de estos nuevos roles a las Fuerzas Armadas ha generado opiniones contrarias, entre quienes están de acuerdo que las Fuerzas Armadas cumplan misiones relacionadas a la seguridad interna y seguridad ciudadana y quienes aseguran que las mismas no están preparadas ni diseñadas para cumplirlas. Sin embargo, la participación de las Fuerzas Armadas en estas nuevas tareas es una realidad que lleva varios años practicándose en algunos países de la región, y es un hecho que seguirá ocurriendo mientras las Instituciones de Seguridad que tienen a cargo la seguridad interna, no ofrezcan resultados positivos y consecuentemente la Institución militar se posicione como la Entidad de alta credibilidad para los ciudadanos, quienes constituyen esa fuerza de presión ante los gobiernos de turno, para involucrarlas en la lucha contra la delincuencia, narcotráfico, y otras actividades para las cuales no tienen las competencias, entrenamiento ni equipo.

“Esta asignación de tareas que poco o nada tienen que ver con la defensa, en buena medida es una clara manifestación, bien de la debilidad de los aparatos estatales, bien de la magnitud y capacidades técnicas y logísticas de las organizaciones criminales para el desarrollo de las diversas manifestaciones delictivas que rebasan las capacidades policiales, o bien la conjunción de ambas (Sansó, 2013, pág. 121).”

En el caso ecuatoriano, la situación es más evidente, puesto que el concepto político de la Defensa elaborado por el Ministerio de la Defensa Nacional, y que consta en la Agenda Política de la Defensa para el periodo 2014 – 2017, se resalta la labor de Fuerzas Armadas en un *nuevo rol* para la protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos: “...y en ese marco, cumplir con su misión fundamental pero no exclusiva de la defensa de la soberanía e integridad territorial, y el apoyo al desarrollo con su contingente” (MDN, 2014, pág. 29). Se invoca al Art. 158 de la Constitución de la República, el cual no establece dicho rol, ni asigna tareas de apoyo al desarrollo. Todo lo contrario, establece la defensa de la soberanía e integridad territorial como misión fundamental de Fuerzas Armadas, y más aún, determina de forma expresa: “*la protección interna y el mantenimiento del orden público son funciones privativas del Estado y responsabilidad de la Policía Nacional*”.

De lo anteriormente mencionado se confirma la intención clara y determinante en asignarle ese “*nuevo rol*” a las Fuerzas Armadas, de modo que se plantean cuatro misiones a cumplir, que incluyen: 1) la defensa de la soberanía e integridad territorial; 2) participación en la seguridad integral; 3) apoyar al desarrollo nacional en el ejercicio de las soberanías; y, 4) contribuir a la paz regional y mundial. El hecho de que se haya realizado una enmienda constitucional en el sentido de que “*complementariamente las Fuerzas Armadas, apoyarán a la seguridad integral*

*del estado de conformidad con la Ley*”, no resuelve el vacío legal y la regulación necesaria para el cumplimiento de misiones que no corresponden a la naturaleza de las Fuerzas Armadas.

### ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

El empleo operativo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en misiones de interceptación ante posibles incursiones en el espacio aéreo, por aeronaves civiles que operan de manera ilegal, con intenciones presumiblemente vinculadas al tráfico de drogas, u otros actos delincuenciales no es un tema nuevo. Por el contrario, las Fuerzas Aéreas de la Región, como son los casos de Chile, Colombia, Perú, Argentina, Brasil y Venezuela, se encuentran realizando este tipo de misiones, conforme a sus particulares legislaciones y procedimientos.

El caso de Colombia es un ejemplo de aquello: El Sistema de Defensa Aérea de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) que integra un sistema que incluye radares, comunicaciones y armas, además de centros de comando y control a lo largo y ancho del país ha logrado disminuir en más de 98% el uso ilegal del espacio aéreo colombiano entre 2004 y 2012. Esta reducción de vuelos ilegales les ha permitido incrementar los niveles de seguridad aérea dentro del país, dando espacio a cielos más seguros para la aviación comercial y privada. Así, los pilotos que volaban de manera clandestina sobre Colombia pusieron en riesgo en incontables oportunidades la vida de pasajeros y tripulantes de diferentes nacionalidades, quienes tal vez nunca se enteraron de la posibilidad de accidente en los cuales se pudieron ver involucrados. Se menciona que:

“El efecto que han generado los controles impuestos a la actividad aérea en Colombia han sido la migración de la actividad aérea ilícita hacia espacios aéreos de otros países y el espacio aéreo internacional (Camacho, 2010).”

En el transcurso de los últimos años se ha detectado varios cargamentos de drogas que han tratado de salir del país vía aérea o marítima, de igual manera se ha detectado aeronaves con cargamento de dinero que incluso se accidentaron por tratar de ser detectados por las autoridades del Ecuador (Piñeiros, 2017). Ante el evidente incremento y presencia de los Tráficos Aéreos Ilegales, se han realizado estudios particulares, análisis y publicaciones acerca del alcance, doctrina, procesos, cooperación, integración de los Sistemas de Vigilancia, Alerta y Control de la Defensa Aérea y los de Control de Tránsito Aéreo de la Aviación Civil, que han generado posiciones contrapuestas en el sentido no solamente de su legalidad sino también de su legitimidad. Por ejemplo, el Centro de Estudios Legales y Sociales de Argentina (CELS), en su Informe anual 2015, cuestionó las iniciativas que buscan llevar a las Fuerzas Armadas a colaborar en la “lucha contra el narcotráfico” y destacó que: “...los únicos países de la región que han derribado aviones en el marco de leyes de este tipo son Perú y Venezuela, sin embargo de que en Brasil, Bolivia, Chile y Uruguay existen normativas similares para este efecto” (Pol, 2015, pág. 379). Sin duda, el problema es evidente, de allí que es necesario deducir las causas del mismo, y sus consecuencias reales y potenciales, en el ánimo no solamente de garantizar el uso y control del espacio aéreo por parte del estado ecuatoriano a través de las Instituciones que tienen competencia para hacerlo, sino de toda la infraestructura aeronáutica disponible en el territorio ecuatoriano. Importante como lo anteriormente mencionado, es verificar en qué medida las acciones están siendo coordinadas y protocolizadas con los otros organismos del Estado en el ámbito de sus competencias.

Existen varios trabajos investigativos, como es el caso del efectuado en Argentina: “*El Servicio del Tráfico Aéreo de Argentina, cómo mejorarlo*”, el mismo que estuvo inicialmente, como en la mayoría de los países de Latinoamérica bajo el control y autoridad de la Fuerza Aérea, situación que ha evolucionado en el tiempo, como consecuencia de la inadecuada asignación de

esta responsabilidad, que en su momento fue necesaria, debido a que la aviación comercial se desarrolló paralelamente a la aviación militar. Desde luego, años más tarde, "...el Congreso de la República declaró al Servicio de Tráfico Aéreo como un *Servicio Público* y ha ido evolucionando en el tiempo, lo que da cuenta de que hasta el 2016 se ha reducido en 60% el Tráfico Aéreo ilícito" (Nación, 2016). Otro estudio en el que se aborda la problemática es un Trabajo de Investigación presentado a la Facultad del Colegio del Mando de la Fuerza Aérea (AFCC) en Beijing, por Lt. Col. Temístocles Hervas, en el año 2012, en el que se estudia la complejidad en el mundo actual, respecto del Control del tráfico aéreo y la necesidad de la integración de los servicios y los sistemas de vigilancia y control del espacio aéreo y los de tránsito aéreo mediante un Sistema denominado: *Air Defense and Air Traffic Control Integrated System* "ADATCIS" (Hervas, 2012).

En otro orden de aspectos, son diversas las definiciones conceptuales y los enfoques sobre el esta problemática, es así que al referirse a la "*intercepción*" de vuelos ilícitos, en el marco del convenio que mantiene Estados Unidos y México, y en coordinación con la DEA, la revista electrónica *Transponder 1200* lo hace en estos términos:

"Las aeronaves mayores y/o reactoras se persiguen por autonomía, es decir, entre más rápida más rápido se queda sin combustible –más aún en vuelo rasante- por lo que es suficiente su detección, seguimiento, filmación..., hasta que se queda sin combustible realizando un procedimiento de aterrizaje forzado..." (Pineda, 2018).

En esta concepción surgen tres particularidades, 1) el término empleado es *intercepción* y no *interceptación*; 2) el seguimiento a la aeronave que realiza el vuelo ilícito se lo realiza hasta hacerle agotar su combustible, obligándole a aterrizar forzosamente, es decir "no hacen uso de la fuerza"; y, 3) la operación la realizan en coordinación con la DEA. En un estudio publicado por la Revista de Policía y Criminalística de la Policía Federal Argentina (Volumen 372, núm. 19), se analiza:

"...si los elementos de combate de la Fuerza Aérea Argentina, pueden ser empleados en la interceptación, y eventualmente en el derribo de aeronaves privadas que ingresen al espacio aéreo argentino, en actividades vinculadas a las denominadas, nuevas amenazas, es decir, al narcotráfico, al tráfico de armas, al terrorismo y, en general al crimen organizado transnacional" (Cataldi, s.f).

En este análisis se define a la interceptación de una aeronave como:

"...un acto por el cual se la obliga a cambiar el curso de su vuelo o a detener el mismo... El sujeto de la acción es el Estado que emplea un agente externo, como puede ser la utilización de baterías antiaéreas, aviones de caza o de combate o el uso de misiles o cohetes..." (Cataldi, s.f).

Sin embargo, sobrepasando la definición conceptual que se tiene de la "interceptación de aeronaves civiles", lo importante es que la conclusión a la que se llega en el análisis jurídico anteriormente referido es 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.*" Por lo tanto, se comprueba una vez más la contraposición de opiniones que originan la problemática; en este caso particular de Argentina, el debate surge desde el punto de vista legal.

Otra de las aproximaciones conceptuales es la que se evidencia en Colombia sobre el empleo de la FAC en interceptación de aeronaves civiles. Para la FAC, según el Manual de Doctrina Aérea Básica y Espacial (MADABA) el caso de las misiones de "*Interdicción*", como se las ha denominado, se adaptan particularmente a los objetivos de "*Negación*" y de "*Interrupción*". En el primer caso, a través de la creación de zonas aéreas restringidas (Zonas Especiales de

Control Aéreo ZECA) que se establecen en la norma que regula la Aviación Civil (RAC 5) para sobrevuelos. Para el segundo caso, la Interrupción como fase final para la “neutralización o inutilización de aeronaves declaradas hostiles” (Colombia F. A., 2013, págs. 38-39). A partir de estas definiciones conceptuales que coinciden en parte con nuestro problema pero que no lo engloban y, considerando que en el caso de Ecuador no existen conceptos específicos, he creído conveniente conceptualizar el problema y contextualizarlo para someterlo a debate en la búsqueda de conceptos que puedan converger o divergir, pero orientados primordialmente a evaluar la legitimidad del empleo de la FAE en el cumplimiento de interceptación de aeronaves civiles que realizan vuelos ilícitos presumiblemente vinculados al narcotráfico.

Para este estudio se entenderá, como: Empleo Operativo y legítimo de la FAE en misiones de interceptación (interdicción) de aeronaves civiles: *“Las operaciones que cumple la Fuerza Aérea con sus aviones de combate para identificar e impedir que aeronaves civiles que sobrevuelan el espacio aéreo soberano, lo hagan de una manera ilegal, sin cumplir las normas y procedimientos establecidos por la autoridad aeronáutica del país y que presumiblemente estarían vinculados a actividades delincuenciales como el narcotráfico”* (Espinoza, 2018).

## **METODOLOGÍA.**

El carácter del estudio fue exploratorio, cualitativo, descriptivo y documental, basado en una lógica y procesos inductivos, a efectos de tener una perspectiva general. El problema de investigación ha sido y es un tema de debate a nivel regional, pocos son los estudios específicos que se han realizado al respecto; se tienen guías no investigadas e ideas que surgen en artículos escasamente estudiados que constituyeron el elemento que motivó indagar el problema desde nuevas perspectivas. El enfoque Cualitativo de la investigación obedece a la utilización de datos sin medición numérica, por el contrario, las variables: marco legal, doctrina y procesos operativos, permiten utilizar la comparación como herramienta metodológica, entre los países seleccionados como muestra, utilizando criterios imprescindibles para la necesaria regulación de las operaciones de interceptación de vuelos ilícitos, presuntamente vinculados a actividades delincuenciales.

La investigación también ha sido Documental, en el sentido de que se realizó la revisión de Leyes, Regulaciones y demás cuerpos normativos y doctrinarios que sustentan el empleo operativo de las Fuerzas Aéreas de Ecuador, Colombia, Chile, Brasil y Perú en misiones de interceptación de aeronaves civiles que realizan vuelos ilícitos, lo que consecuentemente sirvió como complemento para realizar el análisis descriptivo. Por lo tanto, fue necesario establecer dos fichas de análisis que permitieran ordenar las variables para la comparación: la primera en la que están contenidos los aspectos de la variable *Marco Legal*; y, la segunda que contiene los datos relacionados a las variables *Doctrina* y *Procesos Operativos*.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

### **ECUADOR, MARCO LEGAL, DOCTRINA Y PROCESOS OPERATIVOS PARA INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES.**

#### **Marco Legal.**

El Anexo 2: “Reglamento del Aire”, al Convenio de Aviación Civil Internacional, contiene el Apéndice 2: “tráficos ilícitos”, en el cual se autoriza a los Estados contratantes al uso de la “interceptación”, como última medida, después de haber agotado todos los medios

para identificar a una aeronave. Es decir, aquí encontramos el primer sustento legal, a nivel de normativa internacional, que faculta a los Estados a realizar interceptaciones a aeronaves civiles. En Ecuador, la Regulación de Aviación Civil RDAC Parte 91: “Reglas de Vuelo y Operación General”, en su acápite 91.270, establece la normativa mediante la cual se autoriza y dispone la interceptación de aeronaves civiles, bajo los criterios y lineamientos del Anexo 2 del convenio de Aviación Civil Internacional.

**Tabla 1: Principales disposiciones respecto de las misiones de Interceptación.** Fuente: Elaboración propia, datos de RDAC Parte 91.

<i>RDAC PARTE 91 "REGLAS DE VUELO Y OPERACIÓN GENERAL"</i>	
<u><b>CAPÍTULO B REGLAS DE VUELO</b></u>	
<b>91.270 interceptación</b>	
a)	La interceptación de aeronaves civiles esta regida por este reglamento y las directrices administrativas del Estado en cumplimiento del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y, especialmente en cumplimiento del Artículo 3 d), en virtud del cual los Estados contratantes se comprometen a tener debidamente en cuenta la seguridad de las aeronaves civiles, cuando establezcan reglamentos aplicables a sus aeronaves de Estado.
b)	En caso de interceptación de una aeronave civil su piloto al mando cumplirá con los requisitos que figuran en el Apéndice 1, interpretando y respondiendo a las señales visuales en la forma especificada en el mismo Apéndice.
c)	Cuando una aeronave civil de matricula ecuatoriana u operada por un explotador ecuatoriano sea interceptada en un Estado extranjero, el piloto al mando de dicha aeronave debera cumplir con las disposiciones de interceptación de dicho Estado

La Publicación de Información Aeronáutica (AIP), en Ecuador, donde se establecen los procedimientos operativos, contempla que la Fuerza Aérea será la institución encargada de realizar las misiones de interceptación. Es decir, un documento de carácter procedimental, sin que se sustente bajo la normativa constitucional, legal o reglamentaria de Ecuador. Se evidencia que la ejecución de vuelos de interceptación de aeronaves civiles no identificadas, está autorizada en el marco normativo internacional, que faculta a los Estados a establecer sus propios procedimientos, y en caso de Ecuador los establece la Dirección General de Aviación Civil, como autoridad aeronáutica, a través de las Regulaciones de Aviación Civil. (RDAC). Es necesario precisar que el Ecuador no dispone de una norma legal o reglamentaria específica que mande, prohíba o permita, respecto de los vuelos ilícitos, desde la definición misma de aquellos vuelos, hasta los aspectos específicos de actuación por parte de la FAE.

### **Doctrina y Procesos Operativos.**

Para el desarrollo del estudio se hizo necesario conocer si las misiones de interceptación están configuradas en el contexto doctrinario de la FAE, si se ha desarrollado esa capacidad sobre la base de aquella concepción doctrinaria y si sus intervenciones en estas misiones están

encuadradas en las atribuciones y limitaciones que impone la norma escrita. De igual forma, cuáles son los procesos y procedimientos operativos, y si éstos son coherentes y adecuados a la tarea encomendada por la DGAC. Porque, como se ha visto en el análisis del marco legal, no existe norma legal ni constitucional que designe a la FAE para interceptar aeronaves civiles. Solamente se deduce esa tarea, sobre la base de la misión constitucional de que las Fuerzas Armadas tienen que garantizar la soberanía e integridad territorial, y contribuir a la seguridad integral, lo cual marca una línea muy difusa a la hora de interpretar el alcance de la norma y los conceptos de soberanía y desde qué condición y circunstancia se parte para decidir aplicar la fuerza bajo el amparo de unas *Reglas de Enfrentamiento*.

“...son un recurso esencial utilizado desde las altas esferas políticas de una nación y dirigido a sus Mandos militares en forma de directivas o instrucciones en las que se definen las circunstancias, las condiciones, el grado y los procedimientos a seguir para el empleo de la fuerza, incluida la letal, en el curso de las operaciones militares. Añádase a lo dicho, desde luego, que “fuerza” en este caso no ha de entenderse como sinónimo exclusivo de violencia ya que estas reglas pueden ocuparse también en ocasiones de conductas que no entrañan necesariamente el uso de esta última...” (España, 2012, pág. 12).

Se tiene preconcebida la idea de que la interceptación de aeronaves civiles es sinónimo de vuelo ilegal, ilícito y presumiblemente vinculado a actividades delincuenciales como el narcotráfico. Pues no, la realidad es mucho más amplia, un vuelo no identificado, como se había mencionado, puede estar en esa condición por una variedad de circunstancias. Desde luego, cuando rebasa esa condición que la ubica como aeronave civil no identificada por problemas de índole técnico, y se descubre que se trata de un vuelo clandestino y peor con fines ilícitos relacionados al narcotráfico, ya estamos ingresando en un campo de competencia diferente. Un aspecto importante para el desarrollo de la investigación fue realizar una verificación estadística de los vuelos que se han cumplido en el espacio aéreo nacional, a fin de identificar el número de movimientos, en especial de la aviación menor (avionetas pequeñas), y los aeropuertos de frontera, considerados sensibles para el cometimiento e vuelos clandestinos.

El resultado del análisis doctrinario y operativo en la FAE para el cumplimiento de misiones de interceptación de aeronaves civiles, permite colegir lo siguiente:

La concepción doctrinaria de las misiones de interceptación, contenidas en la Doctrina Aeroespacial Básica de la FAE, está orientada a “desarticular la proyección del Poder Aéreo adversario, mediante la destrucción o neutralización de las aeronaves que intentan atacar los objetivos y centros de gravedad propios” (Ecuatoriana, 2018, pág. 52). Existe la concepción de la Interdicción Aérea cuyo objetivo es “la identificación y seguimiento de aeronaves que se hallan explotando el espacio aéreo nacional, sin autorización o en forma ilegal” (Ecuatoriana, 2018, pág. 52). Más allá de que operativamente la maniobra aérea sea similar, el cumplimiento de las misiones de Interdicción Aérea se concibe como una operación independiente de la FAE, debido a que no se menciona la participación de las otras Fuerzas (Armada o Ejército de Tierra), y otras instituciones (Policía, Fiscalía,) que deberían actuar en el ámbito de sus competencias con tareas específicas y con estrecha coordinación.

Los Procedimientos Operativos Vigentes (POV), para el intercambio de Información con los países vecinos de Colombia y Perú, establecen definiciones estandarizadas respecto a lo que se debe considerar por un Tráfico No Identificado (TNI) o un Blanco de Interés (BDI), se contempla el momento y circunstancia en el que ese tipo de aeronaves deben ser consideradas como “aeronaves hostiles”, circunstancias, puntos de contacto y procedimientos para el seguimiento y transferencia de información sobre estos vuelos.



En los procesos y procedimientos no se evidencia la participación de otras instituciones como la Policía Nacional, Fiscalía, Justicia, Agricultura y otras que pudieran tener competencias específicas y complementarias antes, durante y después de estas operaciones.

Del análisis efectuado sobre los movimientos aéreos en espacio aéreo ecuatoriano, se desprende que son los *vuelos no regulares* los que requieren mayor control, debido a que operan en pistas y *aeródromos no controlados*, que han proliferado en algunas zonas del país, y que se justifican para la Aero fumigación de bananeras o abastecimiento de camaroneras. Este hallazgo es muy importante, para realizar un estudio sobre las áreas y rutas geográficas utilizadas para el narcotráfico, infraestructura aeronáutica y fluvial cercana, y los organismos que ejercen la autoridad y control.



Figura 1: Fuente DGAC. Boletines estadísticos 2013 – 2016.

Los crecimientos de este tipo de tráfico son continuos de 2013 al 2015, donde alcanzan su máximo valor (24.291), y descienden en 2016 con 20.851 operaciones aéreas. Pese a todo, la medida de vuelos de 2013 hasta el final de 2016 es creciente, registrando un 81,7 por ciento si se toma como base el registro 2013.

Tabla 2: Movimientos no regulares. Fuente DGAC. Boletines estadísticos 2013 – 2016

Cuadro 3					
Movimientos No Regulares 2013 – 2016					
AÑO	2013	2014	2015	2016	Crecimiento
<b>TOTAL</b>	11473	14588	24291	20851	81,7
<b>MONTALVO</b>	1	163	322	321	32000,0
<b>TAISHA</b>	118	874	8266	4655	3844,9
<b>PASTAZA</b>	157	1015	4903	6096	3782,8
<b>MACAS</b>	257	372	3774	2378	825,3
<b>TENA</b>	35	49	48	271	674,3
<b>SAN CRISTOBAL</b>	9	108	22	20	122,2
<b>BAHIA</b>	39	32	13	85	117,9
<b>CUENCA</b>	105	67	132	150	42,9
<b>ESMERALDAS</b>	62	67	95	69	11,3
<b>ISABELA</b>	1846	3338	2009	1788	-3,1
<b>GUAYAQUIL</b>	3641	3645	1864	2828	-22,3
<b>MANTA</b>	817	686	544	623	-23,7
<b>SALINAS</b>	334	386	440	254	-24,0
<b>LOJA</b>	74	55	64	53	-28,4
<b>SANTA ROSA</b>	1008	695	527	614	-39,1
<b>LATACUNGA</b>	447	596	285	184	-58,8
<b>BALTRA</b>	467	721	396	175	-62,5

Cuadro 3					
Movimientos No Regulares 2013 – 2016					
<b>SANTO DOMINGO</b>	137	203	142	49	-64,2
<b>LAGO AGRIO</b>	153	103	79	29	-81,0
<b>QUITO</b>	777	507	171	104	-86,6
<b>COCA</b>	912	887	189	101	-88,9
<b>TULCAN</b>	46	13	6	4	-91,3

El crecimiento registrado en la región Amazónica de la que forman parte los aeropuertos de Taisha, Pastaza, Macas y el Tena, son numéricamente y porcentualmente importantes. Mientras que los crecimientos operados en el resto de aeropuertos, si bien porcentualmente son notables, en números absolutos no alcanzan a los registrados por los vuelos ocurridos en los citados aeropuertos amazónicos. En esta región de la cual son excepción de crecimiento las zonas de Lago Agrio y El Coca exige un estudio a profundidad relacionado a los vuelos no regulares. No deja de llamar la atención los aumentos que se muestran en San Cristóbal (Región Insular) y en Bahía (Región Costa) que superan el 100%.

#### MARCO LEGAL, DOCTRINA Y PROCESOS OPERATIVOS EN EL CUMPLIMIENTO DE MISIONES DE INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES DE BRASIL, CHILE, COLOMBIA Y PERÚ

Una vez que se ha analizado la situación legal vigente en Ecuador que ampara la interceptación de aeronaves civiles, su concepción doctrinaria y operativa, y los posibles factores

y elementos que configurarían oportunidades de mejora, conviene realizar un análisis de los países limítrofes Perú y Colombia, así como de Brasil y Chile, respecto de las misiones de interceptación de aeronaves civiles. El objetivo es determinar fortalezas que puedan ser acogidas como oportunidades de mejora, considerando que los países seleccionados tienen sus particulares experiencias y modos de actuación, tanto en el marco legal que les ampara, así como en lo doctrinario y procedimental, situaciones particulares que dejarán entrever que la interceptación de aeronaves civiles tiene una concepción tan amplia y variada como los procedimientos para cumplir las misiones.

**Colombia: Análisis y hallazgos.**

Colombia tiene claramente establecido en la regulación Aeronáutica Civil, la normativa respecto de la interceptación de aeronaves civiles, En esta se contempla una secuencia lógica para el uso progresivo del poder aéreo a efectos de prevenir, neutralizar o inutilizar a una aeronave sospechosa. Se deberán cumplimentar ciertos procedimientos y darse las condiciones específicas para que un TNI o BDI, sea considerado “hostil”. La normativa establecida en la RAC 5, Apéndice D, es de conocimiento y cumplimiento obligatorio para los operadores de aeronaves civiles y de Estado, en todas sus categorías, nacionales, internacionales, comerciales, no comerciales, privadas o públicas y cuenta con el aval del Convenio de Aviación Civil internacional, que le otorga al Estado la autoridad y competencia en su región de Información de Vuelo (FIR Bogotá). La normativa tiene un enfoque integral, ya que la Interceptación de aeronaves no es concebida como una tarea independiente de la FAC. En Colombia la FAC tiene facultades legales para hacer uso de la fuerza contra aeronaves declaradas hostiles como último recurso.

Tabla 3: Fuente: Regulación de Aviación Civil Colombia.

Fases para la neutralización de aeronaves						
	Fase I					
	Fase II					
	Fase III					
Fase IV						
Fase V						

El Manual de Doctrina Básica Aérea y Espacial de la FAC (MADABA), considera a las misiones de interceptación de aeronaves civiles, como una capacidad distintiva de la FAC, denominada “Interdicción Aérea”. Ésta posee enfoque integral, mediante el cual desarrolla tareas específicas y coordinadas. En el capítulo 6 del MADABA, se establecen las “Capacidades Distintivas de la Fuerza Aérea”, entre las que se destaca la “Capacidad de Conducción de Operaciones de Defensa Aérea”, cuya concepción se realiza desde un enfoque integral y coordinado. Se distingue a la “Interdicción Aérea” como una “capacidad distintiva” de las 16 que ha desarrollado la FAC.

“La Fuerza aérea tiene la responsabilidad de la Interdicción aérea y posee la capacidad de hacerlo en todo el territorio continental y marítimo colombiano. La amenaza narco-terrorista ha hecho que la Fuerza Aérea desarrolle esta capacidad como algo distintivo, haciendo que el tránsito aéreo ilícito se desarrolle fuera del territorio nacional en primer lugar y neutralizando aeronaves y pistas clandestinas como contribución a la destrucción de la infraestructura para la producción y almacenamiento de narcóticos” (Colombia F. A., 2013, pág. 71).”

Otro aspecto que considerar dentro del contenido normativo de la RAC 5 es que se establecen *Zonas Especiales de Control Aéreo* (ZECA, que son áreas perfectamente delimitadas para efectos de control especial por parte de la FAC, y a las cuales se las considera como de alto riesgo para el tráfico ilícito.

“Son sectores designados del espacio aéreo colombiano, delimitados por la FAC en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica CIVIL UAEAC y que abarcan áreas en las cuales existe sospecha razonable de ser rutas utilizadas para el tráfico ilícito de drogas o armas, u otros actos ilícitos empleando aeronaves (Colombia U. A., 2016, págs. 79-80).

Además, existen restricciones expresamente señaladas respecto a las operaciones aéreas en aeródromos no controlados, o. que aeronaves pernocten en los mismos. Por ello la FAC debe autorizarlo, con conocimiento de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil UAEAC, y previo acompañamiento de la Fuerza Pública. Lo anteriormente mencionado es un indicador evidente del grado de integración y coordinación existente para las misiones de interceptación de aeronaves civiles entre las instituciones que poseen las competencias necesarias para actuar en determinado momento.

Otro de los aspectos a considerar es el acuerdo entre Estados Unidos y Colombia, Air Bridge Denial (ABD) que tiene como objetivo la lucha contra el narcotráfico sea por vía aérea o marítima, para lo cual, los dos gobiernos tienen responsabilidades. Por su parte Colombia, se beneficia de recursos y entrenamiento, así como de la información proporcionada por los Estados Unidos, a través de medios técnicos. Es preciso destacar que en el contenido del programa ABD se hace énfasis en que el objetivo de la interceptación o interdicción de una aeronave, presumiblemente realizando vuelo ilícito de transporte de drogas, es hacerla aterrizar para que pueda ser detenida e investigada por las autoridades competentes.

### **Perú: Análisis y hallazgos.**

El marco jurídico que ampara a la Fuerza Aérea Peruana para la realización de misiones de interceptación es la Ley No. 30339 promulgada por el Congreso Nacional.

“La presente Ley tiene por objeto establecer los principios y normas para el control, vigilancia y defensa del espacio aéreo nacional, de conformidad con la Constitución Política del Perú, la legislación nacional, los tratados de los que el Perú es parte y otras normas del derecho internacional sobre la materia que puedan ser de aplicación al Estado peruano” (Perú, 2015, pág. 560306).

La normativa legal existente es de gran amplitud en cuanto a su contenido; diferencia las circunstancias que determinan cuándo una aeronave es calificada como ilícita o ilegal o cuándo como aeronave hostil. A diferencia de Colombia, en cuya normativa se considera solamente algunos aspectos, y en Ecuador no se consideran aspectos o circunstancias.

Tabla 4: Principios rectores para la interceptación de una aeronave. Fuente: En base de la Ley 30339

<i>Principios rectores para la interceptación de una aeronave civil</i>	<i>Principios rectores para la interceptación de una aeronave hostil</i>
Solamente en última instancia se recurrirá a la interceptación de una aeronave civil	Solamente en última instancia se recurrirá al empleo de la fuerza.
La interceptación tiene por objeto la identificación de la aeronave	La interceptación tiene por objeto hacer aterrizar a la aeronave para su detención e investigación.
Los procedimientos de interceptación se aplicarán priorizando la seguridad de la aeronave civil	Los procedimientos de interceptación incluyen medidas de identificación, intervención, persuasión y neutralización.
Las aeronaves no autorizadas que se encuentren en superficie son susceptibles de interceptación.	Las aeronaves que se encuentren en superficie serán susceptibles de interceptación para identificación, intervención, persuasión y neutralización.

Los procedimientos de interceptación no son visualizados como una responsabilidad única de la FAP, de hecho existe una disposición en la Ley que ordena a los Ministerios de Transporte, Relaciones Exteriores, y Defensa, reunirse a través de sus enviados, una vez al año para revisar los procedimientos. El Decreto Legislativo No. 824, mediante el cual se expide la Ley Contra el tráfico Ilícito de Drogas, es otra base legal que faculta a la FAP a realizar misiones de interceptación de aeronaves civiles, así como su neutralización, en caso necesario. Se destaca el enfoque integral de la Ley, que distribuye funciones a otras Instituciones como la Policía Nacional, La aeronáutica civil, la Armada, entre otras. Caso similar a Colombia pero diferente de Ecuador. El Sistema de Defensa Aérea del Perú es un sistema que posee un Centro de Mando y Control, que al igual que Colombia, en él confluyen las señales de los sensores radares civiles y militares, así como la información proporcionada por Estados Unidos en base al convenio vigente. Por otra parte, los procesos operativos para la interceptación aérea de aeronaves civiles están perfectamente establecidos en las normas legales y reglamentarias, las mismas que son amplias y describen las particularidades en cada caso. Es un sistema eficiente y bastante completo

### **Brasil: Análisis y hallazgos.**

Las normas reglamentarias establecidas en el Código aeronáutico brasileño relacionadas con las infracciones aéreas, contemplan el transporte de mercancías peligrosas o no autorizadas, así como de manera general actividades ilícitas. En cualquier caso, las normas son generales y no facultan expresamente a la Fuerza Aérea brasileña para la interdicción. No obstante, hay que considerar que la interdicción tiene una concepción diferente o más amplia que no se circunscribe únicamente a la interceptación de aeronaves en el aire. El Código aeronáutico brasileño determina a la “autoridad aeronáutica” para emplear los medios que juzgue necesarios para compeler a una aeronave a aterrizar en un aeródromo determinado a efectos de su investigación por parte de los organismos competentes. Una vez agotados estos medios coercitivos será el presidente de la República o su delegado, quien autorice su destrucción. La autoridad aeronáutica, en este caso, es el controlador de tránsito aéreo quien al identificar un Tráfico No Identificado TNI, procederá con las acciones determinadas en el código. Brasil ha desarrollado el Sistema SIVAM/SIPAM, para la vigilancia y protección de la Amazonia. Es un proyecto en marcha cuyo objetivo es

proporcionar legalidad a toda forma de explotación en dicho espacio territorial, por lo cual, tiene un enfoque integral que involucra el control del espacio aéreo como uno de sus componentes.

“El Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño *SISCEAB* es un sistema integrado civil/militar que provee la infraestructura necesaria para la gestión y control del espacio aéreo, con lo cual logran articular la circulación aérea general, la operativa militar y la de defensa aeroespacial” (Brasil, 2012, pág. 205).

Esta situación supone disponer de procedimientos operativos claramente definidos, empero no existe una ley específica como la que dispone el Estado peruano para los tráficos ilícitos de droga y las misiones de interceptación. Por otra parte, la concepción doctrinaria de Brasil respecto de las misiones de interceptación de aeronaves civiles está enmarcada dentro de la serie de capacidades que tiene desarrolladas la institución para cumplir con el rol y tareas que el Estado y la Constitución le han encomendado. Sin duda, la parte doctrinaria para el empleo operativo, en el contexto de una guerra o conflicto interestatal, está claramente definida.

### **Chile: Análisis y hallazgos.**

No existe una disposición expresa en la Constitución de Chile o la Ley Orgánica Constitucional de las Fuerzas Armadas que dispongan su participación en operaciones relacionadas con la Seguridad Interna. Sin embargo, la misión de la Fuerza Aérea de Chile FACH establece la responsabilidad de velar por el buen uso del espacio aéreo nacional, con lo cual tiene la potestad para controlar que toda aeronave que incursione en espacio aéreo soberano lo haga de acuerdo a las normas establecidas y esté debidamente identificado y controlado. La Norma Aeronáutica DAN No. 91 “Reglas del Aire”, establece que será la “dependencia militar correspondiente” la que realice todos los esfuerzos necesarios para identificar a una aeronave civil, de modo que la norma es amplia y no únicamente otorgaría la potestad a la FACH. No existe norma expresa que faculte a la FACH como única institución militar encargada de la Interceptación de aeronaves y del cumplimiento de las fases anteriores a ella. La DAN No. 91 establece, respecto de la Interceptación, procedimientos a seguir. En éstos se determina de forma expresa la necesidad de “Abstención” para el uso de las armas, por el riesgo que representa. De igual forma, establece la necesidad de la estrecha coordinación entre los Servicios de tránsito Aéreo y la dependencia militar correspondiente, durante todas las fases de interceptación de una aeronave que fuera o pudiera ser una aeronave civil.

Tabla 5: Fases para la interceptación de aeronaves en Chile. Fuente: En base de la DAN No. 91

<b>Fases para la Interceptación de aeronaves establecidas en la DAN No. 91 Chile</b>						

Como se puede observar en el esquema anterior, dentro de la normativa legal y reglamentaria de conocimiento público, no se considera el uso de las armas para una aeronave civil. En el ámbito doctrinario, la Fuerza Aérea de Chile tiene dentro de su doctrina operacional, tipos de interceptación denominadas Interceptación rápida. Dicho tipo de interceptación se activa desde el puesto de mando de la zona geográfica que se encuentre el vuelo ilícito. La salida se rige por las ROE (reglas operativas de enfrentamiento de paz o conflicto) vigentes. Esto quiere decir, que, en tiempos de paz, se intercepta la aeronave y se le obliga a aterrizar en un aeródromo controlado. En el caso de que se niegue a aterrizar se sigue el procedimiento indicado en las Reglas de Enfrentamiento *ROE*, documento reservado de la FACH. El derribo, en tiempo de paz, no está contemplado a no ser que la aeronave interceptora sufra algún tipo de ataque de la aeronave interceptada o su trayectoria de vuelo afecte puntos económicos sensibles.

### ANÁLISIS COMPARATIVO SOBRE EL EMPLEO OPERATIVO DE LAS FUERZAS AÉREAS DE CHILE, COLOMBIA, BRASIL, ECUADOR Y PERÚ EN EL CUMPLIMIENTO DE INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES

Tabla 6: Marco Legal, análisis comparativo

	<i>Disposición constitucional o legal</i>	<i>Regulaciones de la aeronáutica civil</i>	<i>Contempla derribo de aeronaves civiles</i>
CHILE	No	La Norma Aeronáutica de la Aviación Civil establece que será la “dependencia militar correspondiente” la que realice todos los esfuerzos necesarios para identificar a una aeronave civil, de modo que la norma es amplia y no únicamente otorgaría la potestad a la FACH.	Lo contemplan cuando se han agotado las medidas preventivas y según lo establecido en las Reglas de Enfrentamiento, que son documentos reservados internos de la FACH, lo que no le proporciona el sustento legal suficiente.
COLOMBIA	No	La Regulación de la Aeronáutica Civil tiene ampliamente establecidos los procedimientos para interceptación. La normativa tiene un enfoque integral, ya que NO es concebida como una tarea independiente de la FAC.	El derribo está considerado como último recurso a utilizar en la RAC No. 5. También está autorizado mediante un Acta reservada del Consejo de Seguridad de Colombia.
BRASIL	No	El Código aeronáutico brasileño, determina a la “ <i>autoridad aeronáutica</i> ” para emplear los medios que juzgue necesarios para compeler a la aeronave ilegal a aterrizar en un aeródromo determinado a efectos de su investigación por parte de los organismos competentes; y, agotados estos medios coercitivos, será el presidente de la República o su delegado, quien autorice su destrucción.	No existe norma legal específica, sin embargo, el derribo o inutilización está considerado como último recurso por el Sistema de Defensa Aérea y de manera particular por el SIVAM/SIPAM (Sistema de Vigilancia y de Protección de la Amazonía)
ECUADOR	No	Las Regulaciones de la Aviación Civil establecen los procedimientos internacionalmente aceptados y se designa a la FAE para realizar las misiones de interceptación con fines de identificación.	No está considerada la posibilidad de derribo.

PERÚ	Ley No. 30339 I “Control, Vigilancia y Defensa del espacio aéreo nacional, con un amplio contenido normativo, que determina atribuciones, responsabilidades y exenciones de responsabilidad, con enfoque integral.		El derribo está establecido en la Ley No. 30339.
------	--	--	--

Tabla 7: Doctrina y Procesos Operativos, análisis comparativo

	<i>Doctrinariamente está establecida como una capacidad diferente a la de Interceptación para la Defensa Externa</i>	<i>Los procesos y procedimientos operativos para la interceptación de aeronaves civiles están claramente definidos.</i>	<i>El Sistema de Defensa Aérea está integrado con el Sistema de Control de Tránsito Aéreo Civil.</i>
CHILE	No	Solamente a nivel de regulaciones para la aviación civil, las internacionalmente vigentes y de manera general. Las reglas de enfrentamiento son internas de la FACH.	No tiene establecido centro de Comando y Control Integrado de defensa aérea y Control de Tránsito aéreo, solamente recibe la información de los vuelos controlados.
COLOMBIA	El MADABA, en su Capítulo VI, establece como una “capacidad distintiva” de entre las 16 que ha desarrollado, la de “ <b>Interdicción Aérea</b> ” para aeronaves civiles	Los procedimientos están claramente definidos en las regulaciones de aviación civil, en las que se determina tres fases para la Interceptación, una cuarta fase para la Advertencia y la quinta y última fase para la Inutilización.	No tiene establecido centro de Comando y Control Integrado de defensa aérea y Control de Tránsito aéreo, solamente recibe la información de los vuelos controlados. Además, recibe información de los Estados Unidos, como parte del convenio que mantiene con ese país.
BRASIL	No	Considera los procedimientos generales para la interceptación de aeronaves con fines de identificación, en la que se atribuye la responsabilidad a la autoridad aeronáutica, y se establece como último recurso a utilizar, al igual que la abstención del uso de las armas. Los procedimientos operativos son de uso interno del sistema de Defensa Aérea.	Como parte del proyecto SIVAM/SIPAM, Brasil dispone del Centro Integrado de Defensa Aérea y Control de Tránsito Aéreo, denominado CINDACTA, el cual le proporciona una ventaja en términos de oportunidad.
ECUADOR	No	Los procedimientos están establecidos en las regulaciones para la aviación civil, y son los internacionalmente conocidos. La diferencia es que se designa a la FAE para realizar la interceptación con fines de identificación	No tiene establecido un Centro Integrado de Mando y Control. Actualmente está integrando las señales que proporcionan el Servicio de Tránsito aéreo en su Centro de Mando y Control para la defensa aérea.



PERÚ	No	La Ley No. 300339 tiene claramente definidos los procedimientos y las circunstancias, así como evidencia la intención del uso progresivo de la fuerza.	El Sistema de Defensa Aérea del Perú, es un sistema que al igual que Colombia, en él confluyen las señales de los sensores radares civiles y militares, así como la información proporcionada por Estados Unidos en base al convenio vigente.
------	----	--	---

Con base en los parámetros que se utilizó para realizar la comparación, se puede determinar que en lo que concierne al **Marco Legal**, solamente Perú dispone de una normativa establecida en una LEY específica. Por el contrario, Colombia lo establece en una Regulación de la aeronáutica civil, con similar amplitud de circunstancias que Perú. En el caso de Chile, Brasil y Ecuador, las normativas se circunscriben a las regulaciones aeronáuticas de cada país, basadas en los principios y procedimientos internacionales.

En relación con el **derribo de aeronaves**, lo tienen expresamente establecido en sus normas legales o reglamentarias, Perú y Colombia, no así Chile y Brasil, que mantienen esa posibilidad como último recurso, pero respaldando esa decisión en las Reglas de Enfrentamiento ROE. Finalmente, Ecuador no considera esa posibilidad y su normativa es acorde a los principios y procedimientos establecidos en el Reglamento del Aire de la Organización de Aviación Civil Internacional.

**Doctrinariamente**, las misiones de interceptación de aeronaves civiles solamente están contempladas en Colombia como una capacidad distintiva de la FAC, con enfoque integral. Los otros países conciben este tipo de operación como parte de las misiones de Defensa Aérea.

Los **procesos y procedimientos operativos** son muy específicos en los casos de Colombia y Perú. Brasil y Chile tienen establecidos como documentos reservados (ROE), mientras que Ecuador tiene procedimientos establecidos que no contemplan circunstancias detalladas. Hay que destacar los Procedimientos Operativos Vigentes que mantienen Perú, Colombia y Ecuador, para traspaso de información.

Los **Sistemas de Defensa Aérea** de los países solamente reciben la señal del Control de Tránsito Aéreo, pero únicamente Brasil dispone de un Centro Integrado de Defensa Aérea y Control de Tránsito Aéreo, lo que le proporciona mayor eficiencia.

## CONCLUSIONES Y PERSPECTIVA

La participación de la Fuerza Aérea es decisiva para el control y erradicación de aeronaves civiles que hacen uso ilegal del espacio aéreo. Para ello ha de estar respaldada por la capacidad del Sistema de Vigilancia, Alerta y Control de la Defensa Aérea y de una acción conjunta y coordinada con los Comandos Operacionales, Dirección General de Aviación Civil, Policía Nacional y los órganos de administración de justicia, enmarcados en las normas y disposiciones establecidas en una Ley.

La adecuada concepción doctrinaria para el empleo operativo de la Fuerza Aérea, en misiones de interceptación (interdicción aérea) de aeronaves civiles exige que se contemple como una capacidad distintiva y que tenga un enfoque integral. Con ello es posible actuar en

forma proactiva, planificada y perfectamente diseñada en cuanto al alistamiento, procesos y procedimientos operativos, no como una actividad independiente que cumple la Institución.

La Cooperación Internacional para el intercambio de información es un factor muy importante, pues permitirá aprovechar al máximo las capacidades particulares disponibles en cada país, con una visión de Seguridad Cooperativa.

La promulgación de normas legales y reglamentarias suficientemente amplias, 1) aseguran la disuasión, pero también el pleno respeto de los derechos y garantías que el sistema político democrático reconoce a las personas. 2) esta reglamentación debe contener una variedad de circunstancias y el uso progresivo de las medidas coercitivas para la interceptación de aeronaves civiles.

La incorporación de nuevos radares, enlaces de comunicaciones y Centros de Mando y Control, con señal integrada del Servicio de Control de Tránsito, Aéreo es un primer gran avance en el objetivo de consolidar los Centros Integrados de Defensa Aérea y Tránsito Aéreo.

El diseño y establecimiento de una Estrategia Nacional para combatir el narcotráfico, en la cual, la Interceptación (interdicción) de aeronaves Civiles es una línea de acción estratégica.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alda, S. (2016). Las fuerzas Armadas del siglo XXI. 1-22.
- Brasil, M. d. (2012). *LIBRO BLANCO DE LA DEFENSA NACIONAL*.
- Camacho, D. F. (2010). Vuelos Ilícitos, un peligro para la aviación mundial en el hemisferio occidental. *Revista de las Fuerzas Armadas de Colombia, Edición 220*.
- Cataldi, H. (s.f). Interceptación y derribo de aeronaves privadas en la República de Argentina. *Revista Policía y Criminalística de la Policía Federal Argentina, Vol 372. num 19, 359-364*.
- Colombia, F. A. (2013). Manual de Doctrina Básica Aérea y Espacial. Bogotá, Colombia.
- Colombia, F. A. (2013). Manual de Doctrina Básica Aérea y Espacial (MADBA) FAC . Bogotá, Colombia.
- Colombia, U. A. (2016). Reglamentos aeronáuticos de Colombia. *Zonas especiales de control aéreo (ZECA)*. Colombia.
- Ecuador, C. (2016). Manual de Planificación por Capacidades. Quito, Ecuador: CC.FF.AA. Ecuador.
- Ecuatoriana, F. A. (2018). Doctrina Básica de la FAE. Quito, Ecuador.
- España, M. d. (2012). *Portacultura MDE*. Obtenido de [http://www.portacultura.mde.es/Galerias/actividades/fichero/2012\\_PreDefQuerolyLombardero\\_Las\\_ROExs.pdf](http://www.portacultura.mde.es/Galerias/actividades/fichero/2012_PreDefQuerolyLombardero_Las_ROExs.pdf)
- Hervas, T. (2012). *Air Defense and Air Traffic Control Integrated System (ADATCIS): "Paramount in an Air Force Command and Control System"*. Beijing.
- Mapelli, E. (s.f). Violación del espacio aéreo e interceptación de aeronaves. 1-23.
- MDN. (2014). AGENDA POLÍTICA DE LA DFENSA 2014-2017. *Concepto Político de la Defensa*. Quito, Ecuador: Ministerio de Defensa Nacional.
- Nación, C. R. (9 de mayo de 2016). *Casa Rosada. Presidencia de la Nación*. Obtenido de <http://acercandonaciones.com/2016/05/10/argentina-redujo-en-un-60-por-ciento-el-trafico-aereo-ilegal>
- Perú, C. d. (29 de agosto de 2015). LEY DE CONTROL, VIGILANCIA Y DEFENSA DEL ESPACIO AÉREO NACIONAL. Lima, Perú.
- Pineda, A. (24 de Enero de 2018). *Transponder 1200*. Obtenido de <https://www.transponder1200.com/ques-un-procedimiento-de-intercepcion-aerea/>
- Piñeros, W. (2017). *Trabajo de Investigación XXIV Curso de Comando y Estado Mayor de la Academia de Guerra de la FAE. "Estadísticas de aeronaves que ingresaron al país relacionadas al narcotráfico"*. Quito.
- Pol, L. (2015). *Centro de Estudios legales de Argentina. "Nuevos embates al principio de demarcación entre seguridad y defensa."*. Buenos Aires.
- Sansó, R. P. (2013). La Seguridad Ciudadana y las Fuerzas Armadas. ¿Despropósito o último recurso frente a la delincuencia organizada? *Revista Criminalidad. Vol. 55 (2).*, 119-133.