



Unificación del poder aéreo militar bajo el mando y control de la Fuerza Aérea, como modelo de prospectiva frente a los nuevos escenarios operacionales

**Baruc Alexander Azos Díaz**  
**Carlo Adrián Castro Barona**  
**Andrés Arturo Garay Torres**

Trabajo de grado para optar al título profesional:  
**Especialización en Seguridad y Defensa Nacionales**

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

358.43  
A996

**COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES**

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA**

68742  
MAYOR AZOS DÍAZ BARUC ALEXANDER

**UNIFICACIÓN DEL PODER AÉREO MILITAR BAJO EL MANDO Y CONTROL  
DE LA FUERZA AÉREA, COMO MODELO DE PROSPECTIVA FRENTE A LOS  
NUEVOS ESCENARIOS OPERACIONALES.**

**Mayor BARUC ALEXANDER AZOS DÍAZ**

**Mayor CARLO ADRIÁN CASTRO BARONA**

**Mayor ANDRÉS ARTURO GARAY TORRES**

Director

Coronel (RA) Alfonso Santillo Saiz

**CESSEDEN**

COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES

**CEM-2015**

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

**CESSEDEN**

2015

**COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES**

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA**

INTRODUCCIÓN ..... 5

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 8

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ..... 8

FUNDAMENTOS DEL PROBLEMA ..... 9

**MY. AZOS DÍAZ BARUC ALEXANDER**

OBJETIVOS ..... 10

**MY. CASTRO BARONA CARLO ADRIÁN**

OBJETIVO GENERAL ..... 10

**MY. GARAY TORRES ANDRÉS ARTURO**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 10

JUSTIFICACIÓN ..... 11

CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL ..... 12

DEFINICIONES ..... 12

**Monografía para optar el título de**

ESPECIALIDAD ..... 12

**Especialista en Seguridad y Defensa Nacional**

DEFINICIONES ..... 13

PROCESOS NACIONALES ..... 13

INDICADORES ..... 14

**Director:**

CONCLUSIONES CONJUNTAS ..... 14

**Coronel (RA) Alfonso Sotélo Saiz**

REFERENCIAS ..... 14

ANEXOS ..... 14

ANEXOS (SUPPLY CHAIN) ..... 14

**COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES**

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA**

**CESSEDEN**

CAPÍTULO II ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES COMUNTAS EN LA ACTUALIDAD ..... 19

LA FUERZA AEREA ..... 19

**2015**

## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>8</b>
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	8
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>12</b>
PODER AÉREO.....	12
SEGURIDAD NACIONAL.....	12
DEFENSA NACIONAL.....	13
INTERESES NACIONALES .....	13
ACCIÓN UNIFICADA .....	13
OPERACIONES CONJUNTAS .....	13
DOCTRINA.....	14
ANTAGONISMO.....	14
CADENA DE SUMINISTROS (SUPPLY CHAIN-SC).....	14
ADMINISTRACIÓN DE CADENA DE SUMINISTROS (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT-SCM).....	15
LOGÍSTICA AERONÁUTICA .....	15
<b>CAPITULO II ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES CONJUNTAS EN LA ACTUALIDAD.....</b>	<b>19</b>
LA FUERZA AÉREA .....	19

LA AVIACIÓN NAVAL.....	27
LA AVIACIÓN DE EJÉRCITO.....	29
LA LOGÍSTICA Y LAS OPERACIONES CONJUNTAS EN LAS FUERZAS MILITARES .....	31
MARCO LEGAL Y DOCTRINARIO DE LAS OPERACIONES CONJUNTAS EN COLOMBIA .....	35
<b>CAPÍTULO III ANÁLISIS DE PODER AÉREO EN EL MUNDO .....</b>	<b>38</b>
PODER MILITAR AÉREO EN EL MUNDO.....	38
DISTRIBUCIÓN DEL PODER AÉREO MUNDIAL .....	38
EL PODER MILITAR Y EL PIB .....	41
ESTRUCTURA DEL PODER MILITAR AÉREO EN DIFERENTES PAÍSES .....	50
ANÁLISIS DE ROLES DE LAS FUERZAS DE SUPERFICIE EN COMPARACIÓN CON LA DOCTRINA DE LA FUERZA AÉREA.....	64
<b>CAPÍTULO IV PROPUESTA DE UNIFICACIÓN DEL PODER AÉREO MILITAR .....</b>	<b>69</b>
ASPECTOS LOGÍSTICOS.....	69
ASPECTO OPERACIONAL .....	71
FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE.....	72
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>80</b>

**Índice de tablas e ilustraciones**

<i>Tabla 1</i> Número de aeronaves militares por país _____	39
<i>Tabla 2</i> Gasto militar en personal e inversión en Latinoamérica _____	42
<i>Tabla 3</i> Distribución del poder aéreo en diferentes países por arma. _____	43
<i>Tabla 4</i> Correlación PIB en países con el poder aéreo en la Fuerza Aérea _____	48
<i>Tabla 5</i> Matriz comparativa de las misiones típicas de la FAC versus misiones de las fuerzas de superficie _____	66
<i>Ilustración 1</i> Distribución poder aéreo militar por misión _____	40
<i>Ilustración 2</i> Promedio porcentaje del gasto militar en relación al PIB (1.993-2.013) _____	41
<i>Ilustración 3</i> Porcentaje de distribución de recursos del poder aéreo militar de acuerdo al arma de cada país _____	46
<i>Ilustración 4</i> Número de aeronaves por arma en EE. UU. de acuerdo al tipo de misión principal _____	58

## Introducción

El cambio y el avance del conocimiento en todas las áreas, es la única constante. Las Fuerzas Militares y en especial la Fuerza Aérea no puede ser ajena a ello; la institución aérea es por naturaleza una organización tecnocrática y se ha desarrollado de forma consistente y vertiginosa. Hoy por hoy es una de las Fuerzas Aéreas más operativas del mundo, lo que le ha permitido desarrollar operaciones conjuntas, combinadas, coordinadas y autónomas de forma exitosa. De otro lado, con el desarrollo del conflicto colombiano se ha suscitado una redundancia sobre algunos roles que son exclusivos de la Fuerza Aérea, lo cual se hace evidente en el empleo táctico del poder aéreo militar en las demás Fuerza Militares. De tal suerte que partiendo de lo doctrinal, pasando por lo operativo y logístico, se ha degradado la aplicación sinérgica y centralizada de las capacidades del poder aéreo; aunado a ello, el panorama de mutación actual de las nuevas amenazas transnacionales, los cambios políticos venideros y los nuevos escenarios operacionales hacen que sea pertinente repensar el futuro del poder aéreo militar del país, desde la óptica de su unificación bajo la administración y control de la Fuerza Aérea, con el objetivo de fortalecer las capacidades estratégicas del poder aéreo de la nación.

Este trabajo se realiza, para apostarle al debate académico y para esbozar una alternativa para el aprovechamiento de las potencialidades actuales del poder aéreo militar, frente a retos inobjetable como los delitos transnacionales, el terrorismo, los desastres naturales, y los ejercicios militares entre otros, con el fin mejorar la defensa del país.

Por lo anterior, se ha dividido el presente escrito en cuatro partes; en la primera se aborda el marco teórico para contextualizar al lector sobre el tema de estudio, en la segunda, se describe como se llevan a cabo las operaciones conjuntas en la actualidad. Una tercera parte desarrolla un

análisis del poder aéreo en el mundo, y en la final se intenta aproximar una propuesta para unificar el poder aéreo militar, bajo el comando de la Fuerza Aérea con el fin de fortalecer las capacidades estratégicas del país.

### Descripción del problema

El poder aéreo en Colombia surgió mediante la creación de la aviación militar por la ley 126 del 31 de diciembre de 1949, sin embargo, se cometió el error de catalogarla como la rama aérea del Ejército Nacional. El problema fue corregido por el decreto 2172 del 10 de diciembre de 1950, mediante el cual se creó la sección de aviación militar, separada de esta forma a la Fuerza Aérea del Ejército (FAEDE, 2013).

Con el avance de las armas, el desarrollo del territorio interno, surgió a que las demás Fuerzas Militares quisieran la idea de tener su propia aviación, con el objetivo de dar movilidad a sus tropas, desarrollar manobras militares y dejar de depender de la Fuerza Aérea, que no contaba con los recursos suficientes para responder a las necesidades

de las otras fuerzas en todo el territorio Colombiano. Esta iniciativa de tener movilidad propia en cada una de las fuerzas, en un inicio precedida con una gran intención, ha provocado no solo el traslado de los aviones de las demás fuerzas con los propósitos de la Fuerza Aérea, sino además la duplicidad de esfuerzos en la cadena de aprovisionamiento de la logística aeronáutica, siendo en contra del principio de economía. Además en el aspecto operacional, se está afectando los principios de unidad de esfuerzo, sincronización, y flexibilidad en la aplicación de la fuerza, así como el comando y control, debilitando las capacidades estratégicas del poder aéreo en la Fuerza Aérea.

Además es esencial desarrollar un modelo para unificar todo el poder aéreo militar bajo el mando de la Fuerza Aérea Colombiana, con el fin de optimizar el empleo de sus recursos, la

## Problema de investigación

### Descripción del problema

El poder aéreo en Colombia surgió mediante la creación de la aviación militar con la ley 126 del 31 de diciembre de 1919, sin embargo, se cometió el error de catalogarla como la quinta arma del Ejército Nacional. Este gazapo fue corregido por el decreto 2172 del 10 de diciembre de 1.920, mediante el cual se creó la sección de aviación militar; separando de esta forma a la Fuerza Aérea del Ejército. (MADBA, 2013).

Con el devenir de los años, el escalamiento del conflicto interno condujo a que las demás Fuerzas Militares acogieran la idea de tener su propia aviación, con el objetivo de dar movilidad a sus tropas, desarrollar maniobras tácticas y dejar de depender de la Fuerza Aérea, que no contaba en ese momento con la cantidad de recursos suficientes para responder a las necesidades operacionales de las otras fuerzas en todo el territorio Colombiano. Esta iniciativa de tener aviación propia en cada una de las fuerzas -en un inicio pensada con una sana intención- ha provocado no solo el traslape de los roles de las demás fuerzas con los propios de la Fuerza Aérea, sino además la duplicidad de esfuerzos en la cadena de aprovisionamiento de la logística aeronáutica, yendo en contra del principio de economía. Además en el aspecto operacional, se ven afectados los principios de unidad de esfuerzo, sincronización, y flexibilidad en la aplicación de la fuerza, así como el comando y control, debilitando las capacidades estratégicas del poder aéreo en la Fuerza Aérea.

Además es esencial desarrollar un modelo para unificar todo el poder aéreo militar bajo el mando de la Fuerza Aérea Colombiana, con el fin de optimizar el empleo de sus recursos, la

eficiencia de los procesos logísticos, operacionales y doctrinarios buscando beneficiar a las Fuerzas Militares y en general al pueblo colombiano; así como buscar obtener mejores resultados al utilizar el poder aéreo militar de forma intensa y extensa, actualizando su capacidad estratégica para garantizar la supervivencia de las demás fuerzas en futuros escenarios operacionales, mediante el aseguramiento de la superioridad aérea. En tal sentido, se hace evidente la pertinencia y necesidad de desarrollar el presente estudio, cuyo impacto es necesario para desarrollar y consolidar los objetivos institucionales y nacionales mediante el uso sinérgico del poder aéreo.

En consonancia con lo anterior, se pretende desarrollar la aproximación a una propuesta que permita el aumento de las capacidades estratégicas del poder aéreo militar de la nación con la centralización del mismo bajo el comando y control de la Fuerza Aérea colombiana, con el fin de desarrollar no solo procesos y roles para nuevos escenarios operacionales, sino también para proyectar al país como referente regional de una capacidad operacional disuasiva que le permita funcionar en cualquier ambiente nacional o internacional aprovechando las capacidades distintivas de cada fuerza (Ariza, Camacho, Garzón, 2014, p.17)

### **Formulación del problema**

Durante el desarrollo del conflicto colombiano se ha evolucionado de manera positiva en las operaciones conjuntas, lo cual sin lugar a dudas ha generado sinergia operacional en el cumplimiento de la misión. Las Fuerzas Militares han desarrollado cuerpos de aviación que apoyan el desarrollo de sus operaciones, tal situación no solo genera la redundancia en la ejecución de algunos de los roles del poder aéreo sino también la duplicidad de los procesos logísticos, doctrinales y operacionales que no permiten aprovechar al máximo el principio más

importante del poder aéreo – control centralizado, ejecución descentralizada (MABDA, 2013).

En tal sentido es pertinente explorar la unificación y administración del poder aéreo militar, bajo el comando y control de la Fuerza Aérea con el objetivo de potencializar sus principios y características propias. Teniendo en cuenta la importancia del manejo eficiente de los recursos del poder aéreo militar en futuros escenarios operacionales, es necesario explorar la organización y tendencias en otros países sobre la optimización del mismo, el cual ha sido y será determinante en desarrollo de los planes y programas del gobierno para alcanzar los intereses nacionales.

En consonancia con lo expuesto surge la incógnita ¿Es pertinente la unificación del poder aéreo militar bajo el mando de la Fuerza Aérea Colombiana?

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Desarrollar una aproximación que permita el empleo eficiente y unificado del poder aéreo militar bajo el mando de la Fuerza Aérea Colombiana.

### Objetivos Específicos

Analizar el modelo actual del poder aéreo militar colombiano, desde la óptica de la doctrina conjunta y la logística.

Efectuar un análisis de algunos países que tienen unificado el poder aéreo militar, y algunos países que no lo tienen.

Realizar la aproximación a una propuesta para unificar el poder aéreo militar, bajo el mando y control de la Fuerza Aérea Colombiana.

## CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL

Poder Aéreo

**JUSTIFICACIÓN**

El Poder Aéreo lo constituye un conjunto de elementos tangibles e intangibles que no sólo son

Es importante realizar una propuesta para unificar todo el poder aéreo militar bajo el mando de la Fuerza Aérea Colombiana, con el fin mejorar las capacidades estratégicas, optimizar el empleo de sus recursos, la eficiencia de los procesos logísticos, operacionales y doctrinarios buscando beneficiar a las Fuerzas Militares y en general al pueblo Colombiano. El desarrollo de este trabajo permitirá visualizar como obtener mejores resultados al utilizar el poder aéreo militar de una forma más eficiente con el fin de garantizar la supervivencia de las demás fuerzas, en futuros escenarios operacionales mediante el aseguramiento de la superioridad aérea, en beneficio de los intereses nacionales. En tal sentido, se hace evidente la pertinencia y necesidad de desarrollar el presente estudio, cuyo impacto es necesario para alcanzar y consolidar los objetivos institucionales y nacionales mediante el uso sinérgico y unificado del poder aéreo militar. En consonancia con lo anterior, se pretende realizar la aproximación a una propuesta que permita centralizar todo el poder aéreo militar, bajo el mando y control de la Fuerza Aérea para desarrollar no solo procesos y roles para nuevos escenarios operacionales, sino también para proyectar al país como referente regional de una capacidad disuasiva que le permita operar en cualquier ambiente nacional o internacional.

los instrumentos del poder nacional, por lo tanto, es el Poder (MADRA, 2013).

## CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL

### **Poder Aéreo**

El Poder Aéreo lo constituye un conjunto de elementos tangibles e intangibles que no sólo son el producto de una inversión en equipos, sino el engranaje de estos últimos con la voluntad, la inteligencia y las habilidades de los hombres que cuentan con la virtud de hacer uso de ese conjunto de asuntos llamado Poder Aéreo (MADBA, 2013). De manera general, el Poder Aéreo y Espacial es un conjunto de capacidades aéreas y espaciales, así como la voluntad de emplearlas, con el objetivo de brindar la seguridad y defensa de la Nación. El Poder Aéreo y Espacial involucra la aplicación de medios e infraestructura aérea y espacial para el logro de los objetivos impuestos por el nivel más alto de la política nacional, dicho Poder actúa de manera autónoma o en concierto con los demás poderes militares: Terrestre y Naval (MADBA, 2013).

### **Seguridad Nacional.**

Se define como la situación en la cual los intereses de la Nación se hayan cubiertos de interferencias y perturbaciones sustanciales, es decir, fricciones y desajustes que pueden conducir a situaciones de conflicto. La Seguridad Nacional debe ser permanente porque la necesidad de protección de los intereses nacionales no se circunscribe a épocas de conflicto o de inminencia de guerra, sino que se prolonga a lo largo de la existencia de la Nación y en ella intervienen todos los instrumentos del poder nacional, por lo tanto, es integral (MADBA, 2013).

### **Defensa Nacional**

Se define como el conjunto de medidas y actividades tendientes a alcanzar y mantener la Seguridad Nacional (MADBA, 2013).

### **Intereses Nacionales**

El interés nacional es la relación existente entre la Nación y algo que ella considera necesario obtener para su desarrollo y para su seguridad, es decir, para su bienestar. Esa relación se da en diversos campos y con diferentes niveles de importancia. Los intereses de la Nación pueden ser opcionales o vitales (MADBA, 2013).

### **Acción unificada**

Aunque el término acción unificada se relaciona principalmente con las acciones coordinadas de las Fuerzas Militares, el concepto también incluye actividades con organizaciones o entidades del estado no militares para alcanzar objetivos comunes. Los comandantes de fuerzas conjuntas, sincronizan e integran las acciones de fuerzas terrestres, aéreas y marítimas y de operaciones especiales para alcanzar los objetivos a través de campañas conjuntas e integradas para aumentar su efectividad. Las cuales deben estar integradas en tiempo, espacio y propósito con las acciones de otras fuerzas y organizaciones no militares (Manual de Operaciones Conjuntas, 2004).

### **Operaciones Conjuntas**

Son aquellas operaciones planificadas, sincronizadas y ejecutadas por organizaciones militares conjuntas con componentes de dos o más fuerzas, bajo la responsabilidad de un comandante, que

se integran para cumplir una misión, con el fin de llevar a cabo un esfuerzo único y concentrado (Manual de Operaciones Conjuntas, 2004).

### **Doctrina**

La Doctrina es el conjunto de conocimientos y saberes; de principios, normas, reglas, criterios y creencias adoptados oficialmente por las Fuerzas Militares con el objeto de orientar el empleo del poder militar para la seguridad, defensa y demás intereses de la Nación. La doctrina es la roca sólida sobre la cual se sostiene la organización militar. Es su historia, sus creencias y principios que ofrecen al militar una orientación para el adecuado uso de los recursos que posee (MADBA, 2013).

### **Antagonismo**

Contrariedad, rivalidad, oposición sustancial o habitual, especialmente en doctrinas y opiniones (MADBA, 2013).

### **Cadena de suministros (Supply Chain-sc)**

La Cadena de suministros (SC) se define como una red de entidades (empresas, instituciones e individuos) cuyo objetivo común es satisfacer la demanda del cliente, mediante el flujo continuo de bienes y servicios, información y dinero desde los proveedores hasta el consumidor final.

Según Chopra una SC es una secuencia de procesos y flujos que tienen lugar dentro y en diferentes etapas y se combinan para satisfacer la necesidad que tiene el cliente de un producto.

Para el Supply Chain Council, la SC está conformada por cuatro procesos básicos que son: Planear (Planning), Abastecer (Source), Hacer (Make) y Entregar (Delivery). (Balou, 2004)

Partiendo de la perspectiva de una cadena de suministros que tiene una empresa focal y un conjunto de proveedores y clientes que se relacionan con ella, los sentidos de las relaciones que ésta debe administrar o dirigir pueden ser Corriente-Abajo (Downstream) hacia sus clientes finales y Corriente-Arriba (Upstream) hacia sus proveedores. Esto aplica de igual manera para la administración que se debe hacer de los flujos de bienes y servicios e información en ambos sentidos (Balou, 2004)

Del acápite anterior podemos definir que la SCM es la integración de los procesos claves de los negocios, desde el usuario final hasta el proveedor original, con el objetivo de optimizar los flujos de productos, servicios e información para agregar valor a las partes interesadas - Stakeholders-.

### **Administración de cadena de suministros (supply chain management-scm)**

Según el profesor Russell Morey, C.P.M. (1997) SCM es el proceso de planear, organizar y controlar el flujo de bienes y servicios desde los proveedores hasta los consumidores finales, este enfoque integrado incorpora proveedores, administración de abastecimiento, logística integrada y operaciones. Para complementar esta definición también podría definirse como el diseño, mantenimiento y operación eficaz de los procesos de la SC con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente final y mejorar el desempeño individual de los agentes que la conforman y de la cadena de suministros como un sistema.

### **Logística aeronáutica**

La logística es:

“Una actividad integrada que se ocupa de la gestión del flujo físico de materiales que comienza en la fuente de suministro-Proveedor, reparador- y termina en el punto de consumo -Operador, base aérea- debe proveer el material aeronáutico correcto en la cantidad requerida, en condiciones adecuadas, en el lugar preciso, en el tiempo exigido a un costo razonable”. (Castro, 2005).

Esto indica claramente que el campo de acción de la logística involucra además de la distribución física, es decir, el almacenamiento y el transporte, otros conceptos tales como la localización de almacenes, los niveles de inventario y sistemas de información como aspectos fundamentales.

El ciclo logístico (Castro, 2005) comienza en el momento en que se genera una necesidad a partir de un mantenimiento programado o imprevisto de una aeronave, lo primero es revisar las existencias del elemento en el almacén, al no encontrarlo se debe evaluar la garantía, la capacidad reparadora en la unidad, en otras unidades reparadoras de la Fuerza Aérea, en reparadores locales o del exterior con ayuda de la dirección de procesos logísticos –DIPLO- (Castro, 2005). Si por alguna razón es imposible la reparación se analiza y estudia de acuerdo a la prioridad la adquisición del componente. Todas estas alternativas incluyen el tiempo de entrega, el costo y la disponibilidad presupuestal, que permiten la toma de decisiones a partir de las necesidades que se presentan diariamente en los Escuadrones de Abastecimientos (Castro, 2005).

La Logística Aeronáutica y la SCM en la Fuerza Aérea se regula mediante normas, políticas y directrices internas plasmadas en:

**Manual de abastecimiento aeronáutico.**

Tiene por objeto brindar al personal que labora en los Escuadrones de Abastecimientos en los diferentes Comandos y Grupos Aéreos, una guía práctica sobre los procesos y procedimientos actuales, en los cuales están comprometidas las diferentes dependencias de la Jefatura de Operaciones Logísticas Aeronáuticas, así como las formas FAC utilizadas para los diferentes requerimientos, cumpliendo de esta manera con los requisitos de trazabilidad al interior de la Fuerza Aérea y a nivel internacional, además de las diferentes disposiciones y reglamentaciones creadas con el fin de optimizar la administración y el control de los inventarios aeronáuticos. Fue aprobado por la Jefatura de Operaciones Logísticas Aeronáuticas, Dirección Control Material Aeronáutico en Abril 2007.

**Manual de mantenimiento.**

Documento que describe los procesos de mantenimiento aeronáutico, tanto programado como imprevisto, determina las cantidades y especificaciones técnicas de los componentes aeronáuticos que se requieren para la operación, los cuales pueden ser adquiridos o reparados según su condición. Aprobado por la Jefatura de Operaciones Logísticas Aeronáuticas.

**Manual de Control Material Aeronáutico.**

Documento que describe las funciones y actividades de planear, administrar y controlar el material aeronáutico a través de una integración de la cadena de abastecimiento y actualización permanente de los inventarios garantizando disponer de unos inventarios capaces de satisfacer las necesidades operacionales de las unidades aéreas. Aprobado por la

## Jefatura de Operaciones Logísticas en la Dirección de Procesos Logísticos, de la Sección de Material Aeronáutico.

### II Análisis de las operaciones conjuntas en la actualidad

Para comprender el desarrollo y evolución de las operaciones conjuntas en la actualidad, se partirá de una caracterización de las funciones de las tres Fuerzas Militares, para entonces en que roles y misiones se encuentra un traslado de las mismas, esto como introducción al siguiente capítulo donde se analizará dicha situación.

#### La Fuerza Aérea

De acuerdo con el artículo de Doctrina Itálica Aérea y Naval, la misión de la fuerza aérea es la de "ejercer y mantener el dominio del espacio aéreo, conducir operaciones aéreas, para la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional, el orden constitucional y el logro de los fines del Estado" (MADRE, 2013, p.41). En el mismo texto se expone en el mencionado documento, que las capacidades distintivas de la fuerza aérea le permiten ser clasificada como una de las Fuerzas Armadas más operativas y capacidades no solo de la región, sino también del continente, prueba de ello es la destacada participación y reconocimiento en ejercicios internacionales, así como el protagonismo en ejercicios combinados, verticales e intergenerales que desarrollan la capacidad de interoperabilidad de la Fuerza.

La misión constitucional de la Fuerza, se estableció teniendo en cuenta los roles de las Fuerzas Militares, cuyo asidero jurídico es el artículo 217 de la Carta Magna. En este sentido, el dominio y control del aire, espacio y ciberespacio es la misión y función principal de la Fuerza

## **CAPÍTULO II Análisis de las operaciones conjuntas en la actualidad**

Para comprender el desarrollo y evolución de las operaciones conjuntas en la actualidad, se partirá de una caracterización de las funciones de las tres Fuerzas Militares, para esbozar en qué roles y misiones se encuentra un traslape de las mismas, esto como introducción al siguiente capítulo donde se analizará dicha situación.

### **La Fuerza Aérea**

De acuerdo con el Manual de Doctrina Básica Aérea y Espacial la misión de la fuerza aérea es la de “ejercer y mantener el dominio del espacio aéreo, conducir operaciones aéreas, para la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional, el orden constitucional y el logro de los fines del Estado” (MADBA, 2013,p 41). En el mismo tenor, se expone en el mencionado documento, que las capacidades distintivas de la Institución han permitido posicionarla como una de las Fuerzas Aéreas más operativas y capacitadas no solo de la región, sino también del continente; prueba de ello es la destacada participación y reconocimiento en ejercicios internacionales, así como el entrenamiento en ejercicios combinados, conjuntos e interagenciales que desarrollan la capacidad de interoperabilidad de la Fuerza.

La misión constitucional de la Fuerza, se estableció teniendo en cuenta los roles de las Fuerzas Militares; cuyo asidero jurídico es el artículo 217 de la Carta Magna. En este sentido, el dominio y control del aire, espacio y ciberespacio es la misión y función principal de la Fuerza

Aérea, no solo como un poder ofensivo, sino también para garantizar los fines y desarrollo del Estado.

La historia de la Fuerza Aérea, comienza con el impulso que le dio el presidente Marco Fidel Suárez, quién vio la necesidad de fortalecer las capacidades de la institución militar; de esta manera mediante la ley 126 de 1919 nace de la Fuerza Aérea Colombiana, que en principio perteneció al ejército, pero este error doctrinario fue corregido, y luego de varios cambios administrativos y políticos, mediante el decreto 2127 de 1920 (MADBA, 2013), se creó la naciente Fuerza Aérea que dependería en forma directa del Ministerio de Guerra.

La doctrina básica orientadora del uso del poder aéreo está claramente definida en el Manual Básico de Doctrina Aérea y Espacial (2013), cuya finalidad es enunciar los conceptos básicos de la doctrina aérea y espacial para guiar el empleo del poder aéreo y espacial en pro de la seguridad y defensa de la Nación y de los demás fines del Estado. También se define en el documento lo que ha sido la evolución de la doctrina aérea, mediante el conocimiento, la historia, la experiencia, la tecnología y la teoría, obteniendo un desarrollo acelerado, donde tienen una particular influencia los conflictos de los dos últimos siglos. Así mismo, se describen a nivel mundial varios eventos han definido la utilización del poder aéreo en los conflictos, como fueron la I y II guerra mundial, la Guerra Fría y los conflictos contemporáneos.

En las políticas de comando de la Fuerza Aérea (FAC, 2013), se establece claramente que:

“(…) La Nación debe poseer unas Fuerzas Militares efectivas según su naturaleza operacional, que de acuerdo a su empleo se garantice la seguridad y la defensa y que se especialicen en su ambiente o naturaleza operacional (Tierra, agua, aire y espacio) pero donde el común denominador sea la integración de sus capacidades para operar como una sola fuerza y donde prevalezca los principios de unidad de esfuerzo, sincronización, sinergia y flexibilidad (…)”.

De tal suerte, que bajo la visión de la Fuerza Aérea, el nuevo escenario operacional, y las nuevas amenazas, se promueve trabajo en equipo de forma sinérgica con las demás fuerzas, en pro del interés nacional.

De otro lado, es pertinente resaltar que para dar cumplimiento a la proyección de la Fuerza Aérea, se revisa permanentemente el Plan Estratégico Institucional (versión 2011-2030), impulsando el desarrollo de dos componentes esenciales: el talento, y el desarrollo tecnológico buscando el liderazgo en el ámbito aéreo y espacial nacional, así como eficiencia administrativa en la defensa de la Nación (MADBA, 2013)

El concepto doctrinario esencial y más importante es que el poder aéreo no solamente se puede observar simplemente como la reunión de aeronaves, sistemas o estructuras que se relacionan para lograr los objetivos en tiempo de paz o de guerra, sino como el conjunto de elementos tangibles e intangibles que en el empleo del poder aéreo se fundamentan en los principios de la guerra que proporcionan la dirección para el uso de las fuerzas militares. El poder aéreo y espacial conlleva a la utilización de los medios para el logro de los objetivos propuestos por el nivel más alto de la política nacional, lineamientos que también son emitidos a los demás poderes militares -Terrestre y Naval- (MADBA, 2013). En este mismo sentido según lo anota el Profesor Michael Howard (1995) el poder aéreo es la forma de utilizar los aires para alcanzar los fines de la guerra, es decir este poder permite ser decisivo para los fines de los estados en tiempos de conflicto.

El empleo del poder aéreo y espacial posee ciertas características que lo diferencian de las demás fuerzas, por su naturaleza puede ser utilizado en diferentes escenarios, en operaciones de guerra o en operaciones de mantenimiento de la paz, en operaciones que contribuyan al desarrollo

nacional o en programas de cooperación dentro de los cuales se encuentran la ayuda humanitaria; y operaciones de paz. (MADBA, 2013).

Con respecto a la participación de la fuerza en operaciones realizadas con las otras fuerzas, instituciones gubernamentales o de tipo interagenciales, el MADBA dispone:

La organización del poder aéreo y espacial en las operaciones conjuntas, combinadas o coordinadas es uno de los factores claves para el éxito operacional; para ello, y con el fin de explotar los principios de la guerra y los principios del poder aéreo y espacial, se crean los Comandos Funcionales Aéreos y Componentes Aéreos Conjuntos, que aseguran el empleo eficiente, efectivo y seguro de este poder; estos últimos se transformarían en una organización exclusivamente bajo el mando de la Fuerza Aérea, con capacidades distintivas, operacionales y logísticas específicas, de acuerdo a los nuevos retos de los escenarios operacionales. (MADBA, 2013, p.80).

Aunque es claro resaltar, que con la unificación del poder aéreo militar bajo el mando y control de la Fuerza Aérea, el concepto de comando aéreo conjunto, deberá ser reemplazado por el de comando aeroespacial integral, y bajo la estructura de la Jefatura de Operaciones Aéreas, permitiendo que el de la fuerza Aérea lidere la tercera dimensión. Toledo (1998), adicionalmente del espacio y el ciberespacio. El poder aéreo se basa en una serie de principios los cuales se relacionan de forma coherente, éstos rigen el pensamiento y la conducta de los integrantes de la Fuerza Aérea, contribuyendo al uso efectivo del Poder aéreo y espacial.

Los principios doctrinarios del poder aéreo, son orientaciones que le permiten aprovechar al máximo sus características y capacidades distintivas (MADBA, 2013) y en este sentido aprovechar estas ventajas comparativas de la Fuerza Aérea, partiendo de su experiencia y conocimiento institucional e histórico del campo aeronáutico; para unificar el poder aéreo militar es pertinente atender los nuevos retos operacionales y las amenazas a la seguridad global.

**Los principios del poder aéreo.** Los principios del poder aéreo que deben ser aprovechados para lograr la unificación del poder aéreo militar son:

***Control centralizado y ejecución descentralizada.*** El poder aéreo debe ser controlado centralizadamente con el fin de alcanzar la sinergia, establecer prioridades, lograr la flexibilidad en el apoyo estratégico, asegurar la unidad de propósito y minimizar la posibilidad de elegir objetivos errados, así mismo la ejecución de las misiones aéreas debe ser descentralizada para lograr un efectivo control, respuesta y flexibilidad. En este sentido poseer medios aéreos y activos aeronáuticos diseminados en los diferentes escenarios operacionales, y bajo el mando y control de tres fuerzas distintas, afecta el principio de sinergia, acción unificada y efectividad operacional y logística, de tal suerte que con una sola cabeza que planee de forma centralizada y ejecute de manera descentralizada el uso y aplicación del poder aéreo, se beneficia de forma inmediata la misión asignada a las Fuerzas Militares. Para el cumplimiento de este principio la Fuerza Aérea cuenta en cada una de sus unidades aéreas así como en el comando de la FAC con un centro de comando y control. Allí tiene personal capacitado y dotado con la tecnología necesaria que agiliza este proceso. Este es considerado el principio más importante, ya que posibilita la velocidad y flexibilidad de las aeronaves concentrando fuerza de ataque o defensa de manera oportuna o estableciendo prioridades en el teatro de operaciones, al establecer un balance adecuado con ataques persistentes.

***Flexibilidad y versatilidad.*** La capacidad de concentrar los medios en cualquier lugar y atacar los centros de gravedad del enemigo, es sin lugar a dudas lo que hace al poder aéreo un arma esencialmente estratégica. En las operaciones, aunque se realice un planeamiento de la misión, en la ejecución siempre se presentan cambios o desviaciones, la flexibilidad permite

en la toma de decisiones modificar lo planeado y adaptarse a los nuevos escenarios del campo de combate, la versatilidad es complementaria de la flexibilidad, y permite el empleo de la fuerza en cualquiera de los tres niveles de la guerra –estratégico, operacional y táctico– permitiendo el cambio de la misión rápidamente. En el mismo sentido, no es practicable una flexibilidad o versatilidad, cuando las estructuras independientes de las organizaciones militares conjuntas, no permiten mover los medios aéreos de forma unificada, por tener muchas cadenas de comando diferentes. Es por ello pertinente anotar, que un cambio estructural respecto al comando y control de todo el poder aéreo militar, bajo el mando y control de la Fuerza Aérea, permite sin lugar a dudas, no solo explotar al máximo los principios hasta ahora anotados, sino que le apuesta directamente al cumplimiento de la misión constitucional, además de operacionalizar la directiva ministerial permanente 002 de 2008 – Roles de las FF.MM- cuyo espíritu precisamente fue el de evitar la duplicidad de tareas y roles del poder aéreo de cada una de las fuerzas.

Respecto a la flexibilidad, el General Bernard L. Montgomery describió “Nada puede ser más fatal para los resultados exitosos, que disipar los recursos del aire en pequeños paquetes bajo el mando del Comandante del ejército, cada uno trabajando su propio plan”

(MABDA,2013), lo anterior estaba de acuerdo a su experiencia vivida en la guerra, lo que hace especial énfasis en que el mayor activo de la Fuerza Aérea es la flexibilidad y ésta es posible alcanzarla cuando la Fuerza es controlada por un oficial del aire que mantiene una estrecha asociación con el comandante de tierra.

**Prioridad.** Son las decisiones tomadas por los comandantes luego de establecer previo al análisis un orden determinado para el empleo del poder aéreo de acuerdo al posible resultado o impacto - efectividad operativa- en cada uno de los niveles de la guerra, favoreciendo la

eficiencia en el uso de los recursos de la Institución, las prioridades se presentan en todo el espectro de la guerra, pero con los medios aéreos dispersos y a merced de diferentes comandantes, es virtualmente imposible priorizar objetivos, maniobras y acciones contundentes del poder aéreo, por ello la priorización de los activos aeronáuticos, a través de una planeación centralizada por parte de la Fuerza Aérea es esencial para el desarrollo de operaciones combinadas, conjuntas o interagenciales.

**Sinergia.** Es la participación activa y complementaria de las partes que conforman el planeamiento y desarrollo de una misión en la búsqueda de un resultado superior a la suma de los efectos individuales, así mismo busca la integración de habilidades y capacidades para el logro en el planeamiento y ejecución de las operaciones conjuntas, coordinadas o combinadas. Entonces se habla que la “sinergia externa” que produce el poder aéreo, el cual entre más cohesionado y unificado esté, permite a las otras fuerzas atacar o defenderse, siendo esta la esencia de las operaciones conjuntas, en donde cada poder involucra los medios propios de su doctrina, para actuar de forma unificada en la consecución de un objetivo. **Balance.** Consiste en evaluar los resultados contra los riesgos proyectados, para lo cual se requiere información precisa y a tiempo, con el objetivo de que el comandante pueda tomar una decisión efectiva. El primer escenario de este principio es la planeación, donde se debe establecer la necesidad militar y la ventaja militar frente a eventuales daños incidentales o colaterales – en el DIH la proporcionalidad– el comandante debe ejecutar el empleo correcto de los principios de la guerra y del poder aéreo, por medio de la toma de decisiones que tengan coherencia entre el riesgo y el resultado, esta premisa solo se podrá lograr si se tiene la información adecuada dentro del planeamiento para la ejecución de la misión, lo cual se lograría de forma segura,

clara y eficiente cuando una sola organización -la Fuerza Aérea- maneje no solo los medios, sino la información.

**Concentración.** Consiste en posicionar los esfuerzos necesarios para la obtención de un propósito, por lo tanto el poder aéreo no es muy efectivo cuando se encuentra disperso –lo cual ocurre en la actualidad- Para lograr una concentración adecuada se debe tener un plan bien elaborado, donde se tenga claridad del objetivo y de la estrategia a seguir, pero ese plan depende en su ejecución, del adecuado mando y control que se tenga sobre el poder aéreo, características que deben ser centralizadas y administradas por la Fuerza Aérea, dado que son de su dominio absoluto.

El poder aéreo y espacial también posee una serie de características que favorecen la toma de decisiones de los comandantes en el momento de utilizar y designar los medios aéreos, así mismo posee ciertas características que limitan su uso, y deben ser tenidas en cuenta durante el desarrollo de la misión.

**Características del poder aéreo.** Por lo anterior las características del poder aéreo descritas en el MADBA (2013) que serían optimizadas con la unificación del poder aéreo son; **La Movilidad**, la simplicidad del manejo de los medios aéreos y la rapidez en la toma de decisiones bajo un solo mando y control darían capacidad para moverse fácilmente; **Respuesta**, permite la reacción oportuna ante cualquier amenaza y por último tenemos **la Dependencia Logística**, que crea la necesidad de mantener un flujo de recursos adecuados con el fin de mantener los medios listos para el cumplimiento del ritmo operacional.

**Funciones de la Fuerza Aérea Colombiana.** De acuerdo a lo establecido por las políticas de Comando -Políticas de operación-(MADBA, 2013):

“Las Funciones de la FAC son las responsabilidades o roles que debe cumplir la Fuerza Aérea Colombiana en virtud de su misión institucional, con el propósito de alcanzar los objetivos nacionales con observancia de los principios y normatividad de la legislación colombiana y los tratados internacionales”

La Fuerza Aérea Colombiana a través del cumplimiento de sus funciones lidera y moldea el uso militar del aire y el espacio tanto en tiempos de guerra como en tiempos de paz. Para ello una de sus funciones principales es:

**Controlar el Aire, el Espacio y el Ciberespacio.** Es el dominio de cada una de las acciones propias y ajenas, que se desarrollan en el aire, el espacio y el ciberespacio. Controlar el aire involucra operaciones ofensivas y defensivas para neutralizar el poder aéreo enemigo.

Significa un conjunto de operaciones militares para alcanzar y mantener un grado deseado de superioridad aérea a través de la detección, captura, neutralización o destrucción del poder armado enemigo. “Desde el aire, contra el aire y en el aire”. Controlar el espacio significa explotar las capacidades del espacio en pro de la seguridad y defensa de la maniobra terrestre, naval y aérea. (MADBA, 2013)

Controlar el Ciberespacio es para la Fuerza Aérea Colombiana, alcanzar la superioridad ciberespacial, consiste en lograr ventajas operacionales en cualquier momento, a través del empleo del ciberespacio sin ningún tipo de interferencia. En consecuencia, los ataques aéreos que realiza la Fuerza Aérea, buscan doblegar la voluntad de lucha del enemigo y contribuir sinérgicamente a la superioridad operacional en los ambientes de tierra y agua.

### **La Aviación Naval**

La aviación naval comienza mucho antes de lo que se cree, se remonta al año 1.933 durante el conflicto amazónico del Perú durante el cual surgió la necesidad de la creación de bases

aeronavales en el Pacífico y Atlántico, solo un par de años después se suministraron estas aeronaves. (Luna, 2006. p.2)

A raíz del conflicto fronterizo con el Perú, en 1937 el entonces presidente de Colombia, Alfonso López Pumarejo, dotó al primer buque Escuela MC “Cúcuta” con dos hidroaviones de entrenamiento que eran de tipo F-8 “Falcon” Biplaza, que también fueron destinados, a transporte, vigilancia, orientación de la artillería naval, defensa y ataque aéreo. El MC “Cúcuta” quedó listo a mediados de 1937; su primer comandante fue el Capitán de Navío Ralph Douglas Binney, de la Real Armada Inglesa, quien coadyuvó a afianzar la importancia del poder aeronaval.” (Luna, 2006. p.10)

Durante los años subsiguientes el desarrollo del poder aéreo por parte de la armada fue casi inexistente; es hasta el año de 1.982 tras la donación de un H-300 por parte de la alcaldía de Cartagena donde se activa nuevamente el uso de aeronaves para cumplir misiones de reconocimiento aéreo, la armada nacional adquiere después dos Helicópteros livianos BO-105 para ser empleados desde las fragatas para misiones de reconocimiento aéreo e interdicción marítima un importante paso en el desarrollo de la aviación naval. Al igual que en la Fuerza Aérea y del Ejército Nacional, el aumento de poder aéreo se ve influenciado por la necesidad militar de contrarrestar la amenaza del tráfico de sustancias ilegales, las amenazas narcoterroristas, así como el apoyo económico a Colombia por parte de los Estados Unidos mediante el Plan Colombia; es así como se adquieren nuevas aeronaves con mejores tecnologías como los Eurocopter fennec AS555. (Luna, 2006.)

Para subsanar la necesidad de ofrecer movilidad a las fuerzas de superficie de infantería de marina y de dar oportuno apoyo a las operaciones propias de la Armada Nacional se adquirieron helicópteros B-212 y B-412, de igual manera se recuperaron aeronaves UH-1H del

ejército nacional que por razones de presupuesto fueron entregadas a la Armada, que se encargó de su recuperación. Armada Nacional (2006)

En año 2007 se crea el Centro de Mantenimiento de Aviación Naval, se establecen los manuales de doctrina de operación, instrucción y entrenamiento y mantenimiento, al igual que se certifica con la norma ISO 9001:2000 los programas aplicables a la planeación y ejecución de mantenimiento (León, 2006).

Actualmente el Poder Aéreo de la armada nacional lo constituyen 03 aeronaves patrulleras marítimas y 17 helicópteros medianos y livianos. Ministerio de Defensa (2015)

La doctrina básica para el empleo del poder aéreo se encuentra plasmada en el “Manual básico de la Operación Naval ARC 3-111”, adicional se encuentra en el manual de “Apoyo Aero táctico a las operaciones de infantería de marina” cuyo propósito es consolidar una serie de normas, métodos y técnicas que servirán de guía a los Comandantes de Unidades en Campaña desde el nivel de escuadra hasta Unidades Tácticas para el empleo, uso eficiente y eficaz de las unidades de apoyo aéreo. (ARC, 2006), en este último se pueden evidenciar términos comunes y definiciones para el desarrollo de operaciones de asalto aéreo, evacuación médica, transporte aéreo y apoyo aéreo cercano.

### **La Aviación de Ejército**

En la página oficial del ejército nacional, se describe con claridad cómo ha sido el desarrollo de la aviación del ejército, la cual se divide en 5 etapas:

**I Etapa (De 1.919 a 1.944).** Por medio de la ley 15 de 1.916, se inicia la complementación de las funciones del ejército, mediante la instrucción y entrenamiento de algunos compatriotas que fueron enviados a Europa para recibir instrucción y entrenamiento sobre acciones en tierra

complementadas con acciones aéreas. De forma posterior, gracias a la ley 126 de 1.919 se organizó la aviación como quinta arma del ejército. Luego, por razones de escasez presupuestal se cerró dicha arma. En 1.932, como consecuencia del conflicto con el Perú, se generó un fortalecimiento de la aviación militar. Finalmente, por medio de la ley 102 de 1.944 se reorganizaron las fuerzas militares y todo el poder aéreo militar, fue destinado de forma acertada a la Fuerza Aérea Nacional (Ejército de Colombia, s.f.)

**II Etapa (De 1.953 a 1.982).** El gobierno asigna recursos necesarios en aeronaves e instalaciones para la Fuerza Aérea Nacional, la cual era totalmente autónoma del ejército; sin embargo con la intención de contar con la capacitación suficiente y necesaria para reactivar en el futuro su aviación, el Ejército Nacional comisionó un grupo de militares para recibir instrucción como pilotos de helicópteros y mantenimiento aeronáutico en 1.982. Debido a recortes presupuestales, este entrenamiento para el personal del ejército se suspendió, así como el establecimiento de la aviación como unidad autónoma del ejército (Ejército de Colombia, s.f.)

**III Etapa (De 1.984 a 1.995).** En 1.984, se estableció el departamento aéreo del ejército-DAE-, cuya misión era el apoyo a las operaciones militares desarrolladas por el ejército en la lucha contra el narcotráfico y la subversión. Luego, mediante el decreto 1422 del 25 de agosto de 1995, el presidente de la república determinó la reactivación de la aviación del ejército. (Ejército de Colombia, s.f.)

**IV Etapa (De 1.995 a 2.007).** Durante este lapso de tiempo se operacionalizó la reactivación del arma de aviación, se reactivó y reestructuró la brigada de aviación y sus unidades. Se logró la asignación de 108 millones de dólares por parte del Gobierno Nacional, con los cuales se compraron los primeros helicópteros UH-60L y MI-17 IV; además se construyó parte del

campo aéreo Teniente General Gustavo Rojas Pinilla. Se destaca también la creación del Batallón Aerotáctico del Ejército con sede en la base Militar de Tolemaida; el mismo que más adelante se constituirá como Batallón de Helicópteros, con la misión específica de ejecutar Operaciones de Asalto y Movimiento Aéreo con helicópteros UH-60 y MI-17. A partir del año 2000 inician operaciones en apoyo a la Brigada contra el Narcotráfico y erradicación de cultivos ilícitos con helicópteros UH IN, HUEY II y K-MAX. De igual forma, mediante resolución No. 13565 del 24 de Octubre de 1997 se crea y aprueba la activación del Batallón de Transporte Aéreo, de acuerdo a Disposición 00015 del 2 de diciembre del mismo año. El Comando del Ejército activa la Vigésima Quinta Brigada de Aviación del Ejército con sede en la ciudad de Bogotá. Finalmente mediante la Disposición 000008 del 28 de abril de 2003 y Resolución 0533 del 27 de junio del mismo año, fue creada la Escuela de Aviación del Ejército. (Ejército de Colombia, s.f.)

**V Etapa (De 2.007 a 2.010).** Se reorganizan las unidades de aviación y se activa la división de asalto aéreo. En 2.007 se reorganizó la vigésima quinta brigada del ejército, mediante la creación del comando operativo de aviación del ejército, con el objetivo de desarrollar misiones de combate, apoyo de combate, apoyo y servicios para el combate, así como misiones de cooperación en las áreas afectadas por desastres naturales en el territorio nacional. (Ejército de Colombia, s.f.)

### **La logística y las operaciones conjuntas en las fuerzas militares**

**La logística conjunta.** De acuerdo con el Manual de Doctrina Logística para las Fuerzas Militares (1999) existe el concepto de centro de operaciones logísticas-COL- cuya misión es el planeamiento, organización y operación del sistema de apoyo logístico, es decir que esta

organización conjunta desempeña roles de dirección administrativa y logística en el teatro de la guerra. En el mismo documento se menciona la creación del comando logístico conjunto-COLOC- cuya misión es crear un frente común, recibir apoyos y configurar de forma integrada un apoyo central a los teatros de operaciones que actúen conjunta o separadamente; este comando será dirigido por el jefe de estado mayor conjunto, empero en la práctica actual, en el país existen 12 fuerzas de tarea y 3 comandos conjuntos regionales (Ministerio de Defensa, 2015); los mismos aglutinan el poder terrestre, naval y aéreo según los planes de guerra y campaña, pero no concentran los esfuerzos logísticos en una sola organización conjunta.

**Las operaciones conjuntas en las fuerzas militares.** Para hablar de cómo es la forma de operación conjunta de las Fuerzas Militares es necesario hablar primero de la evolución de la doctrina militar conjunta y como ésta ha sido parte fundamental en la consecución de éxitos operacionales militares importantes, que permitieron hacer frente a la amenaza terrorista de las FARC, que se aprovechó de la vulnerabilidad de algunas bases militares. Este grupo subversivo propinó fuertes ataques como los ocurridos en los años noventa, entre ellos la toma de las delicias (Putumayo), la Carpa (Guaviare), Patascoy (Nariño), El Billar (Caquetá), Miraflores, la Uribe y la toma de Mitú ataques que dejaron alrededor 139 muertos, 216 secuestros y 22 desaparecidos de las Fuerzas militares.( Ministerio de Defensa, 2015).

El apoyo de los Estados Unidos en materia económica y de asesoría, y la urgente necesidad militar de hacer frente efectivamente a esta amenaza, hizo reflexionar al alto mando militar sobre una de las innovaciones más importantes en materia de doctrina operacional, que haya afrontado las Fuerzas Militares: la implementación de organizaciones militares conjuntas en sus planes de guerra.

El modelo actual de organizaciones conjuntas de las FFMM fue inspirado en la doctrina de las fuerzas militares de los Estados Unidos, adaptadas por supuesto en menor escala -Regional y no mundial- como es concebida principalmente por "the Joint Chiefs Staff" -Estado mayor conjunto- los aciertos y desaciertos en su implementación fueron experimentados de igual forma por los miembros las fuerzas militares de ambos países.

El desarrollo de la doctrina conjunta de las fuerzas militares de EE. UU. surge desde la Segunda Guerra Mundial cuando las alianzas políticas necesitaron ser aplicadas en el ámbito operacional y táctico de la guerra entre los países de Rusia, Gran Bretaña y EE. UU. Afirma , sobre los resultados Henao (Henao, 2012):

“Esta gran alianza facilitó varias cosas en el nivel operacional, a saber: a. agilizar la toma de decisiones mediante la simplificación de la cadena de mando; b. coordinar de mejor manera los ataques y las maniobras militares, c. conjunción de los instrumentos y tecnologías disponibles mediante la unión de esfuerzos; d. mejores resultados y más efectivos como producto de las operaciones conjuntas”

Los primeros comandos conjuntos de EE. UU. fueron creados bajo el gobierno del presidente Harry Truman (1.945-1.953) bajo un documento denominado "The United Command Plus" que plasmaría la arquitectura de los mismos y también las bases de su política exterior en el espectro militar ante todos los actores internacionales, estos documentos dividen literalmente el globo terráqueo en varios Comandos Conjuntos bajo un único mando; este modelo en su implementación generó rivalidades por ejercer la autoridad y diferencias en la autonomía de cada fuerza para el empleo de sus medios, en el argot militar esto se conoce como “celos institucionales”; una realidad que no ha sido muy ajena en Colombia.

Con el fin de solucionar estas diferencias surgió la tan conocida acta “Gold Waters Nichols” de 1986 de la cual se resalta en primer lugar la autonomía total para el empleo operacional de los recursos y medios por parte del comandante del comando conjunto en su área de responsabilidad y en segundo lugar, la relación de mando directa que se desprende de las fuerzas y se subordina directamente al secretario de defensa, esta última permitiría agilizar las coordinaciones efectuadas entre las diferentes fuerzas.

Los documentos subsiguientes elaborados de doctrina conjunta y la aplicación de la misma en diferentes teatros de guerra permitieron el éxito en la consecución de objetivos militares, sin embargo una nueva estrategia fue implementada dentro de las fuerzas como motor generador de cambio en la cultura organizacional para buscar disminuir las rivalidades presentadas, una de ellas fue la estructuración de la educación conjunta en las instituciones de formación militar, con programas enfocados en el trabajo en equipo con el fin de resaltar la importancia de integrar esfuerzos en el desarrollo de operaciones conjuntas como parte esencial para aumentar el poder militar. Estas estrategias comienzan a emplearse en Colombia en las fuerzas militares en el proyecto púrpura, los resultados están aún por conocerse.

Sin embargo, a pesar de haber implementado un modelo jerárquico para el desarrollo de operaciones conjuntas en Colombia hoy, no ha podido establecerse con claridad la diferencia de las misiones y roles del poder aéreo de la nación; una aproximación la efectúa la directiva No 001 de 2.008 del Ministerio de Defensa, “Definición de Tareas de la Fuerza Pública”, donde se definen las tareas que deben cumplir las Fuerzas Militares y la Policía, pero no se diferencia el alcance de las misiones aéreas de las fuerzas y en muchas de las misiones se presenta duplicidad en el desarrollo de operaciones militares conjuntas, como se muestra la Tabla 4.

## **Marco legal y doctrinario de las operaciones conjuntas en Colombia**

Las operaciones conjuntas de las Fuerzas Militares en Colombia, se soportan en una serie de documentos doctrinarios creados a partir de la experiencia en operaciones donde participan dos o más fuerzas, así como en la adaptación de modelos internacionales que por su estructura son factibles de aplicar en el ambiente operacional propio de nuestro país. En el caso de las operaciones aéreas conjuntas, el Manual de Operaciones Conjuntas Aerotransportadas (1988) establece que este tipo de operaciones son aquellas donde intervienen componentes significativos de dos o más fuerzas, ejemplo Ejército Nacional y Fuerza Aérea, o la participación de estas dos, más la Armada; operaciones que se denominan “mayores” cuando las realizan unidades de nivel brigada o superior, y menores cuando las realizan unidades por debajo de dicho nivel.

Estas operaciones se caracterizan por dar mayor relevancia a los principios de objetivo, ofensiva, sorpresa y maniobra, elementos que facilitan la sorpresa estratégica y la táctica. También se caracterizan porque requieren de una cuidadosa preparación, detallado planeamiento y estrecha coordinación entre las fuerzas participantes; permiten proyectar el poder de combate en profundidad en el área o posición enemiga cubriendo grandes distancias y sobrepasando obstáculos naturales con relativa facilidad; a su vez se caracterizan por el desarrollo de operaciones subsiguientes de defensa en perímetro, enlace o evacuación; para su desarrollo es de suma importancia el apoyo de fuego y el mantenimiento de la superioridad aérea durante la fase de Asalto aéreo; por último se requiere la participación de tropas debidamente entrenadas y equipadas además de una coordinación efectiva entre los comandantes de tierra y aire en todos los niveles del mando.

El Manual de Asalto Aéreo Conjunto, expresa en sus generalidades (FF.MM, 2001):

“El incremento de la acción delictiva de los agentes generadores de violencia en Colombia, exige una oportuna respuesta de fuego y capacidad de movilidad aérea con las fuerzas de superficie; tal situación implica establecer doctrinariamente un empleo racional y justo de los medios aéreos disponibles para realizar operaciones de asalto aéreo en forma conjunta entre las fuerzas militares orientados a lograr efectivos y mejores resultados operacionales”

Las Operaciones Conjuntas de Asalto aéreo, tienen como finalidad integrar dentro de la organización militar los medios aéreos requeridos para la realización de operaciones con las tropas de superficie, en un teatro de operaciones específico y en un tiempo determinado.

(FF.MM, 2001)

Las Fuerzas de Asalto, son aquellas conformadas por unidades de combate de carácter aéreo y de superficie, con el fin de realizar Operaciones Conjuntas de Asalto Aéreo. Las Operaciones Conjuntas de Asalto Aéreo –OCAS- son aquellas en las cuales las Fuerzas de Asalto, por medio de la utilización de la potencia de fuego, la movilidad y la integración de los medios aéreos, maniobran en el teatro de operaciones, en apoyo directo del comandante de la Unidad Operativa de superficie, con el fin de neutralizar las acciones del enemigo o alcanzar un objetivo.

Las OCAS se caracterizan por ser operaciones planeadas y ejecutadas con precisión, estas son audaces y contundentes, pueden atacarse objetivos a gran distancia superando las dificultades geográficas, buscan objetivos donde el enemigo sea más vulnerable, dentro de los principios de la guerra utilizan la sorpresa y el engaño, las misiones se realizan utilizando fuerzas de superficie altamente entrenadas.

Dentro de este marco doctrinario también aplican la utilización de otros manuales y documentos como son: El Manual de Acción Unificada y de Operaciones Conjuntas para las Fuerzas Militares FF.MM. 3-26, la Directiva Ministerial permanente No 001 de 2008, “Definición Tareas de la Fuerza Pública”, el Manual de Conducción Operativa 2-24 de las FF.MM. y el Manual de Estado Mayor y Mando Conjunto para las FF.MM, entre otros. Estos manuales teóricamente soportan la forma y el empleo de los medios aéreos y terrestres para la maniobra conjunta, así como establecen la jerarquía y las funciones de cada individuo que participa en este tipo de operaciones especiales, estableciendo una guía en busca de los objetivos planeados en detalle, la eficiencia, eficacia y efectividad de las operaciones conjuntas de las FF.MM.

### CAPÍTULO III ANÁLISIS DE PODER AÉREO EN EL MUNDO

#### **Poder militar aéreo en el mundo**

Como punto de partida para nuestro análisis de un modelo efectivo para el empleo del poder aéreo militar nacional unificado, se efectuará una aproximación a la estructura y control del recurso aéreo analizado desde un contexto global, con el fin de identificar como se distribuyen las aeronaves militares en los diferentes países y las armas. Con ello se pretende identificar cuáles son las tendencias mundiales, para analizar las posibles causas por las que un país adopta un modelo en el cual se concentran los medios aéreos militares del poder aéreo en la Fuerza Aérea o por el contrario, distribuye esta responsabilidad entre sus Ejércitos o Armadas.

#### **Distribución del poder aéreo mundial**

El desarrollo del poder aéreo militar de una nación, se puede ver reflejado en varias características entre ellas: su doctrina, su capacidad logística, el desarrollo tecnológico aeroespacial, el entrenamiento de sus tripulaciones y técnicos en mantenimiento, sus niveles de seguridad operacional, la capacidad de sus aeronaves, y la cantidad de aeronaves en su flota, entre otros. El siguiente análisis se basa en la cantidad de aeronaves que poseen las Fuerzas Armadas en los diferentes países a nivel global y la distribución de las mismas, esto de acuerdo a su principal empleo según el informe de Flight International 2015, aplicado a 133 países.

En el siguiente cuadro se relacionan los 10 países en los que existe la mayor cantidad de aeronaves militares, EE. UU. encabeza la lista con un total de 13.902 aeronaves en su flota, lo

que representa el 27% del total de aeronaves militares del mundo; 4 veces más que Rusia quien ocupa el segundo lugar. Para tener el número de aeronaves que posee EE. UU. , habría que sumar la cantidad de aeronaves del ranking, desde el octavo hasta el segundo lugar

*Tabla 1: Número de aeronaves militares por país*

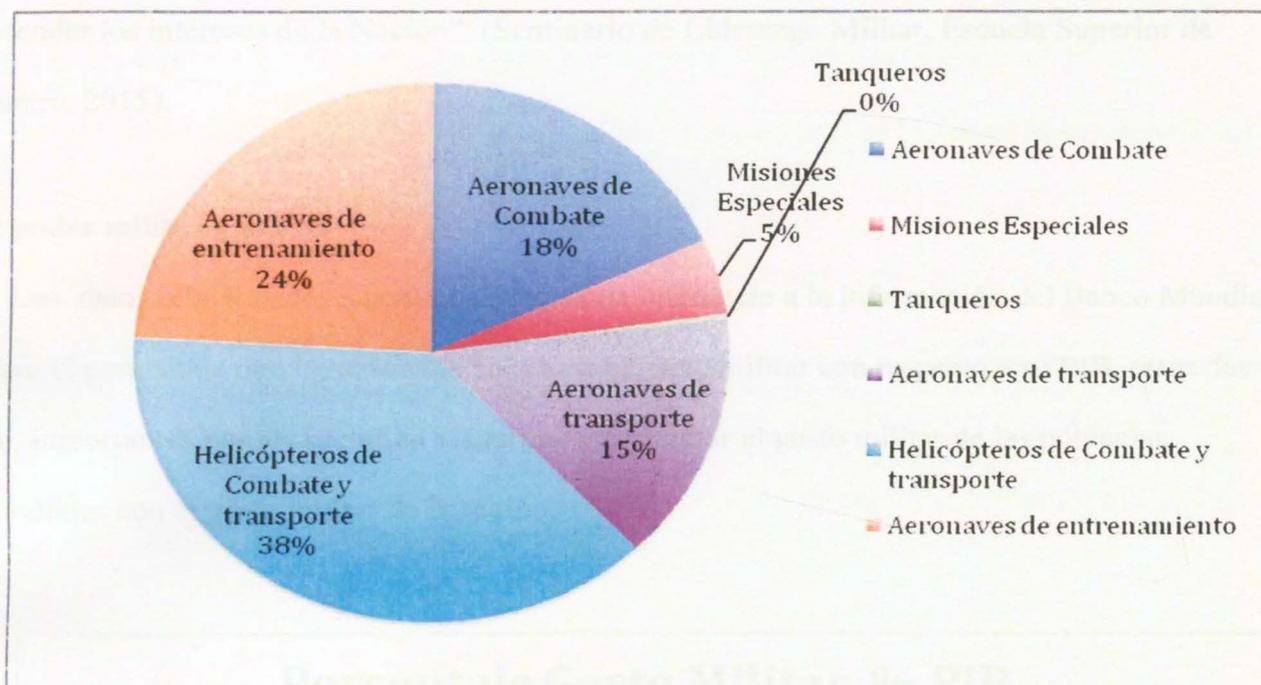
<b>GLOBAL MILITARY FLEET</b>			
	<b>Country</b>	<b>Active fleet</b>	<b>Share</b>
<b>1</b>	<b>USA</b>	13,902	27%
<b>2</b>	<b>Russia</b>	3,429	7%
<b>3</b>	<b>China</b>	2,860	6%
<b>4</b>	<b>India</b>	1,905	4%
<b>5</b>	<b>Japan</b>	1,612	3%
<b>6</b>	<b>South Korea</b>	1,412	3%
<b>7</b>	<b>France</b>	1,264	2%
<b>8</b>	<b>Egypt</b>	1,107	2%
<b>9</b>	<b>Turkey</b>	1,020	2%
<b>10</b>	<b>North Korea</b>	940	2%
	<b>Other</b>	22,234	43%
	<b>TOTAL</b>	<b>51,685</b>	<b>100%</b>

Fuente: Flight Global Special Report World Air Forces 2015

De los 10 países señalados en la tabla, Rusia, Corea del Norte, Turquía y Egipto unifican el comando y control de todo el poder aéreo militar bajo el mando de la Fuerza Aérea; en los demás países se encuentra el poder aéreo militar distribuido en los diferentes entes como la Fuerza Aérea, la Armada, la Infantería de Marina y el Ejército. En el caso particular de Rusia, en el año 2010 se piensa en revertir la decisión de centralizar todo el poder aéreo en la Fuerza Aérea, y se enviaron de nuevo a la Armada las aeronaves que le pertenecían antes de 2003 (Gorenburg,2011)

En la figura 2, se aprecia la distribución de aeronaves a nivel mundial, por tipo de funciones. Por otra parte resulta interesante observar cómo se distribuye el poder aéreo de acuerdo a sus funciones, siendo los helicópteros de combate (19.489) y las aeronaves de combate (14.558) los

que representan la mayor cantidad de aeronaves en el mundo con los modelos que se especifican a continuación : Helicópteros de combate tipo UH-60 / Mi-8-17-171-172 / UH-1 / AH-64 / Mi-24-25-35 / CH-47 / OH-58 / B-212-412 / MD 500 y AH-1 respectivamente los más numerosos; y por parte de la aviación de combate los F-16 / F-18 / Su-27-30 / Su 33-35 / F-15 / Mig-29 / Mig-21 / Su 25 / F-5 / F-7 y J-7 los encargados de alcanzar la superioridad aérea en el mundo. (Flight Global Special Report World Air Forces, 2015)



**Ilustración 1: Distribución poder aéreo militar por misión**

Fuente. Special Report World Air Forces (2015)

Se puede observar que existe una tendencia global por tener un gran número de aeronaves de ala rotaria representadas en los helicópteros de combate y de transporte, con el fin de garantizar la movilidad y apoyo táctico a las Fuerzas Armadas. En el caso colombiano se presenta la tendencia de adquirir gran número de estas aeronaves bajo el mando y control del Ejército Nacional descuidando la aviación estratégica que según se muestra en el gráfico ocupa un

segundo lugar en prioridad. Ello ha contribuido a que se susciten disputas entre las fuerzas por el presupuesto y la ejecución de ciertos roles que son exclusivos de la doctrina de la Fuerza Aérea, lo que conlleva al detrimento del principio de economía de esfuerzo. De otro lado, de acuerdo a lo expresado por el señor General del Aire Carlos Bueno, Comandante de la Fuerza Aérea de Colombia “Se requiere del crecimiento en aviación estratégica, no para la Fuerza Aérea sino para salvaguardar los recursos del Ejército y la Armada Nacional, en busca de alcanzar los fines y defender los intereses de la Nación” (Seminario de Liderazgo Militar, Escuela Superior de Guerra, 2015).

### El poder militar y el PIB

Los datos relacionados a continuación hacen referencia a la información del Banco Mundial sobre el porcentaje que invierten los países en el gasto militar con respecto a su PIB, estos datos son importantes porque permiten visualizar y comparar el gasto militar de las potencias mundiales con el gasto militar de la región,

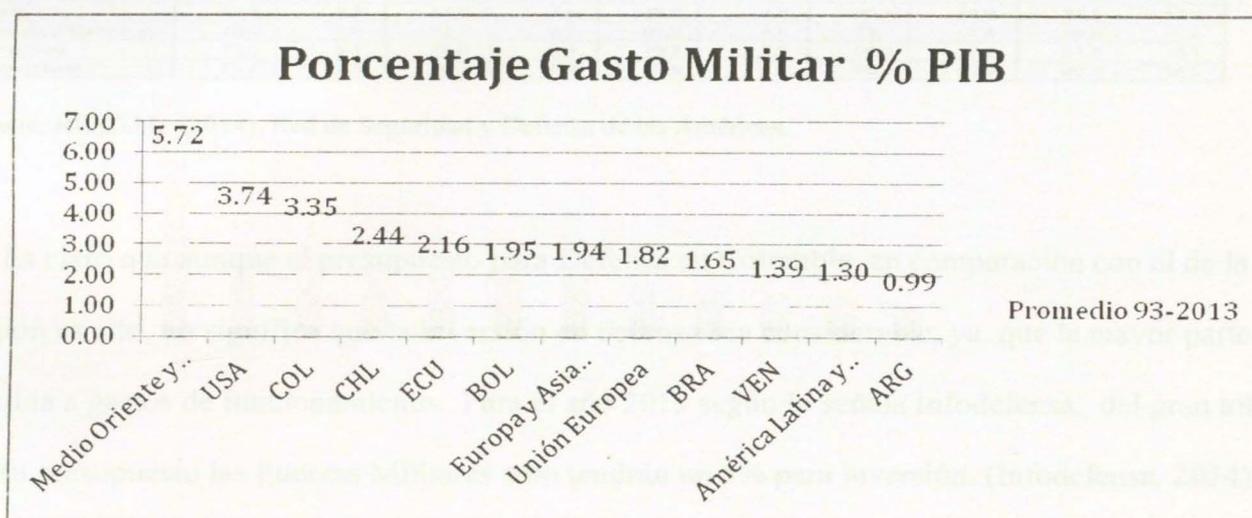


Ilustración 2: Promedio porcentaje del gasto militar en relación al PIB (1.993-2.013)

Fuente: Banco Mundial. (2015). Datos: Gasto Militar, % PIB

Como se observa, Estados Unidos y Colombia son los dos países de América que destinan el mayor porcentaje de su PIB al gasto militar al igual que son los únicos que tienen en la actualidad conflictos armados. En Colombia la inversión promedio desde 1.993 al 2013 es igual al 3,35 % del PIB y supera a países de la región como Chile, Ecuador, Bolivia y al promedio de los países de Europa y Asia, la Unión Europea, Brasil, Venezuela y Argentina, solo supera la asignación de este presupuesto la realizada en promedio por los países del Medio Oriente y África.

En la Tabla No 2, se muestra el porcentaje del presupuesto para Defensa de Latinoamérica desagregado en personal e inversión de 2006 al 2014.

Tabla 2: Gasto militar en personal e inversión en Latinoamérica

PAIS	2006		2008		2010		2012		2014	
	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I
Argentina	77,1	2,4	78,7	3,1	75,4	3,1	76,4	3,9	78,4	2,3
Bolivia	69,9	3,8	62,1	5,2	62,2	5,8	63,6	3,7	63,0	5,0
Brasil	74,8	6,3	70,3	10,9	71,6	14,0	70,0	14,0	67,6	12,6
Chile	55,3	25,8	50,5	31,6	58,4	24,0	59,6	21,9	60,4	19,7
Colombia	48,9	12,7	43,9	25,5	48,8	14,0	49,3	11,3	49,8	11,9
Ecuador	73,0	5,3	78,6	1,8	74,4	15,3	81,4	7,2	75,9	8,7
El Salvador	75,0	7,7	72,6	7,4	72,6	3,0	75,0	2,4	77,2	1,5
Guatemala	51,9	11,6	55,8	2,3	61,6	1,4	62,7	4,8	56,3	13,2
Honduras	72,1	0,7	71,5	4,9	77,0	0,6	84,1	1,6	69,6	3,1
México	79,5	0,8	78,7	3,0	75,2	5,3	74,3	4,8	70,9	9,8
Nicaragua	58,7	3,4	57,7	2,6	62,6	2,4	44,6	25,3	42,2	22,6
Paraguay	84,8	3,7	84,0	5,7	81,8	7,1	69,7	18,3	82,3	7,4
Perú	51,5	3,3	47,6	7,9	48,5	14,9	48,4	24,9	51,8	23,3
República Dominicana	76,0	3,8	73,7	8,7	80,7	4,6	78,7	1,6	80,0	1,2
Uruguay	73,6	5,1	73,8	5,4	79,7	5,8	80,0	3,3	81,0	3,1
Venezuela	75,2	13,3	76,7	2,3	82,5	1,6	48,6	40,9	49,4	34,3

Fuente: RESDAL. (2014). Red de Seguridad y Defensa de las Américas.

Es claro que aunque el presupuesto para Defensa en Colombia, en comparación con el de la región es alto, no significa que la inversión en defensa sea considerable, ya que la mayor parte se destina a gastos de funcionamiento. Para el año 2015 según lo señala Infodefensa, del gran total de su presupuesto las Fuerzas Militares solo tendrán un 5% para inversión. (Infodefensa, 2014)

En la Tabla No 3, se observa una lista de 133 países y su distribución en recursos aeronáuticos, con lo cual se puede apreciar la división del poder aéreo entre la Fuerza Aérea, la Armada, el Ejército y otros organismos institucionales

*Tabla 3: Distribución del poder aéreo en diferentes países por armas.*

No	Nombre del país	AIR FORCE	NAVY	ARMY	Otros	Observaciones
1	Afganistán				x	Unificado Cuerpo de aéreo del EJC NAL Afgano
2	Albania	x				
3	Algeria	x	x			
4	Angola	x				
5	Argentina	x	x	x		
6	Armenia	x			x	Defensa Aerea Armenia
7	Australia	x	x	x		
8	Austria	x				
9	Azerbaijan	x				
10	Bahamas				x	Royal Bahamas Defense Force
11	Bahréin	x	x			
12	Bangladesh	x	x	x		
13	Belarus	x				
14	Bélgica				x	Unificado Poder militar Componente Aéreo
15	Bolivia	x		x		
16	Bosnia-Herzegovina	x				
17	Brasil	x	x	x		
18	Bulgaria	x	x			
19	Burkina Faso	x				
20	Burundi			x		
21	Cambodia	x				
22	Camerún	x				
23	Canadá	x				
24	Chad	x				
25	Chile	x	x	x		
26	China	x	x	x		
27	Colombia	x	x	x		
28	Congo	x				
29	Croacia	x				
30	Cuba	x				
31	Republica checa	x				
32	Dinamarca	x				
33	Republica dominicana	x		x		
34	Ecuador	x	x	x		
35	Egipto	x				
36	El salvador	x				
37	Guinea Ecuatorial	x				
38	Eritrea	x				
39	Estonia	x				
40	Etiopia	x		x		
41	Finlandia	x		x		
42	Francia	x	x	x		
43	Gabón	x				
44	Gambia	x				
45	Alemania	x	x	x		
46	Ghana	x				
47	Grecia	x	x	x		
48	Guatemala	x				
49	Guinea	x				
50	Honduras	x				

Fuente: Información de Flight Global. Special Report World Air Forces 2015.

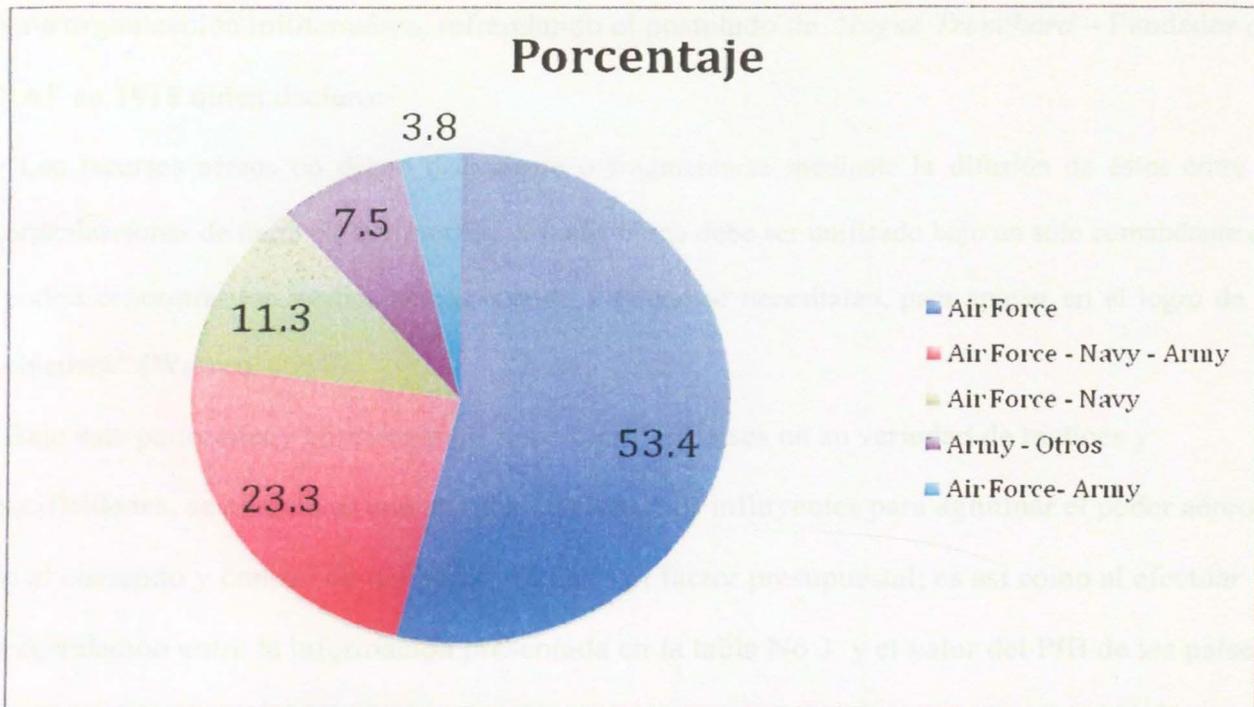
No	Nombre del país	AIR FORCE	NAVY	ARMY	Otros	Observaciones
51	Hungría	x				
52	India	x	x	x		
53	Indonesia	x	x	x		
54	Irán	x	x	x		
55	Iraq	x		x		
56	Irlanda	x				
57	Israel	x				
58	Italia	x	x	x		
59	Costa de Marfil	x				
60	Japón	x	x	x		
61	Jordania	x				
62	Kazakstán	x				
63	Kenia	x				
64	Kuwait	x				
65	Laos	x				
66	Líbano	x				
67	Libia	x				
68	Lituania	x				
69	Macedonia	x	x			
70	Malawi			x		
71	Malasia	x	x	x		
72	Mali	x				
73	Mauritania	x				
74	México	x	x			
75	Marruecos	x				
76	Mozambique	x				
77	Myanmar	x	x	x		
78	Namibia	x				
79	Nepal			x		
80	Holanda	x				
81	Nueva Zelanda	x				
82	Nicaragua	x				
83	Nigeria	x	x			
84	Corea del norte	x				
85	Noruega	x				
86	Omán	x				
87	Pakistán	x	x	x		
88	Panamá	x				Servicio aeronaval
89	Paraguay	x	x			
90	Perú	x	x	x		
91	Filipinas	x	x			
92	Polonia	x	x	x		
93	Portugal	x	x			
94	Qatar	x				
95	Rumania	x	x			
96	Rusia	x	x			
98	Arabia Saudí	x	x	x		
99	Senegal	x				
100	Serbia	x				

Fuente: Información de Flight Global. Special Report World Air Forces 2015.

No	Nombre del país	AIR FORCE	NAVY	ARMY	Otros	Observaciones
101	Seychelles	x				
102	Sierra Leona				x	Fuerzas de defensa sierra leona
103	Singapur	x				
104	Eslovaquia	x				
105	Eslovenia				x	Fuerzas armadas
106	Sur África	x	x			
107	Corea del Sur	x	x	x	x	Marines
108	España	x	x	x		
109	Sri Lanka	x	x			
110	Sudan	x				
111	Suiza	x				
112	Suecia	x				
113	Siria	x				
114	Taiwán	x	x	x		
115	Tayikistán	x				
116	Tanzania				x	Fuerza de defensa del pueblo
117	Tailandia	x	x	x		
118	Togo	x				
119	Túnez	x				
120	Turquía	x	x	x		
121	Turkmenistán	x				
122	Uganda				x	Fuerzas de defensa del pueblo
123	Ucrania	x	x	x		
124	Emiratos Árabes u	x	x			
125	Reino Unido	x	x	x		
126	Estados unidos de	x	x	x		
127	Uruguay	x	x			
128	Uzbekistán	x				
129	Venezuela	x	x	x		
130	Vietnam	x				
131	Yemen	x				
132	Zambia	x				
133	Zimbawe	x				

Fuente: Información de Flight Global. Special Report World Air Forces 2015.

De la tabla anterior, se desprende la figura 4, que presenta los porcentajes de distribución global del poder aéreo entre las diferentes ramas del servicio, de acuerdo a la información de cada país analizado.



**Ilustración 3: Porcentaje de distribución de recursos del poder aéreo militar de acuerdo a las armas de cada país**

Nota: Información de Flight Global. Special Report World Air Forces 2015

De los 133 países analizados, el 53% tiene concentrado todo el poder aéreo en exclusiva en la Fuerza Aérea, el 23% lo tiene distribuido en las tres fuerzas, el 11% está distribuido entre la Armada y la Fuerza Aérea, el 3,8% en la Fuerza Aérea y el Ejército; y finalmente el 7.5% lo concentra en una sola estructura militar. Es decir que la tendencia militar a nivel global, es la centralización del Poder Aéreo Militar, bajo el comando y control de las diferentes Fuerzas Aéreas, esta tendencia se presenta a lo largo del globo en muchos países de organización y características tan disímiles en la forma de gobierno, la sociedad, o la cultura.

Es evidente que a nivel mundial, se presenta una clara tendencia en la centralización del poder aéreo, bajo el comando y control de la Fuerza Aérea, prueba de ello es que 71 países de los 133 analizados, concentran los recursos del poder aéreo bajo la Fuerza Aérea o en su defecto bajo una

misma organización militar aérea, refrendando el postulado de *Hugue Trenchard* – Fundador de la RAF en 1918 quién declaró:

“Los recursos aéreos no deben dispersarse o fragmentarse mediante la difusión de éstos entre las organizaciones de tierra u otras fuerzas, el poder aéreo debe ser unificado bajo un solo comandante que podría concentrar los medios aéreos cuándo y dónde se necesitaran, para apoyar en el logro de los objetivos” (Warren, 1998).

Bajo este panorama y considerando los diferentes países en su variedad de matices y especificidades, se evidenció que uno de los factores más influyentes para aglutinar el poder aéreo bajo el comando y control de la Fuerza Aérea es el factor presupuestal; es así como al efectuar una correlación entre la información presentada en la tabla No 3 y el valor del PIB de los países que allí se relacionan, se percibe que los países con mayor poder económico han desarrollado el poder aéreo en las diferentes armas como son los ejércitos, las armadas y los cuerpos de infantería de marina, sin embargo Canadá y Holanda –Que están en el segmento de países ricos- establecieron un modelo unificado de poder aéreo, en la Fuerza Aérea.

En el mismo sentido, existe también una tendencia: en la medida que un país tiene menos PIB, es más proclive a adoptar modelos unificados en el empleo del Poder Aéreo, infiriéndose una relación directa entre la optimización de recursos en el gasto militar y la centralización del poder aéreo en la Fuerza Aérea.

País	PIB (Miles de millones de dólares)	Modelo de Poder Aéreo
30	11	Unificado
31	11	Turcomenistán
32	11	Panamá
33	11	Cuba

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 4: Correlación del PIB en países con el poder aéreo militar centralizado en la Fuerza Aérea

LUGAR EN EL PIB MUNDIAL	Nombre del país	AIR FORCE
11	Canadá	x
17	Holanda	x
19	Suiza	x
20	Suecia	x
26	Noruega	x
27	Austria	x
33	Dinamarca	x
35	Singapur	x
36	Israel	x
38	Egipto	x
43	Irlanda	x
48	Kazakstán	x
49	Qatar	x
50	Republica checa	x
53	Vietnam	x.
56	Hungría	x
58	Angola	x
59	Marruecos	x
61	Eslovaquia	x
61	Siria	x
63	Omán	x
64	Belarus	x
65	Azerbaijan	x
67	Sudan	x
70	Uzbekistán	x
71	Kenia	x
72	Guatemala	x
74	Croacia	x
80	Lituania	x
81	Turkmenistán	x
82	Panamá	x
83	Líbano	x

Fuente: Elaboración propia de los autores

Fuente: Elaboración propia de los autores.

LUGAR EN EL PIB MUNDIAL	Nombre del país	AIR FORCE
84	Serbia	x
85	Libia	x
86	Ghana	x
87	Jordania	x
88	Costa de Marfil	x
92	Camerún	x
95	Zambia	x
97	Estonia	x
98	El salvador	x
102	Honduras	x
103	Bosnia-Herzegovina	x
105	Gabón	x
107	Cambodia	x
109	Mozambique	x
111	Senegal	x
112	Guinea Ecuatorial	x
113	Congo	x
114	Chad	x
115	Zimbawe	x
116	Namibia	x
117	Albania	x
121	Burkina Faso	x
122	Mali	x
124	Nicaragua	x
127	Armenia	x
129	Tayikistán	x
136	Ruanda	x
138	Laos	x
139	Guinea	x
140	Mauritania	x
143	Togo	x
147	Eritrea	x
159	Seychelles	x
166	Gambia	x

Fuente: Elaboración propia de los autores.

LUGAR EN EL PIB MUNDIAL	Nombre del país	AIR FORCE
183	Cuba	x
193	Kuwait	x
202	Nueva Zelanda	x
205	Corea del norte	x
214	Túnez	x
219	Yemen	x

Fuente: Elaboración propia de los autores.

### Estructura del poder militar aéreo en diferentes países

**Fuerza Aérea Canadiense- RCAF-.** En la Fuerza aérea Canadiense –RCAF- sus miembros se comisionan en cada una de las tres fuerzas, -Fuerza Aérea, El Ejército o la Marina-, conformada por casi 20.000 miembros y aproximadamente 2.860 reservistas primarios (estos entrenan regularmente y en ocasiones trabajan de la mano con sus homólogos en servicio activo) los miembros portan el uniforme azul de la Fuerza Aérea, debido a que las fuerzas Canadienses trabajan como una fuerza Tri-servicio unificado, los miembros de la RCAF, trabajan exclusivamente en apoyo a las operaciones aéreas, algunos trabajan para el Ejército, la Marina u otros organismos gubernamentales, del mismo modo algunos miembros del Ejército y de la Marina trabajan en apoyo de la Fuerza Aérea. (Global Security org., 2015).

En la actualidad el poder aéreo canadiense se encuentra conformado por dos divisiones aéreas, la primera se encarga de todos los aspectos operacionales del poder Aéreo Militar, donde se encarga de organizar y equipar las fuerzas aeroespaciales que responden a las necesidades de la Nación, incluyendo los sistemas de Comando y Control, Comunicaciones e Inteligencia. La segunda división aérea se encarga de los procesos de entrenamiento,

educación y doctrina, que se vincula con las necesidades operacionales. (Royal Canadian Air Force Official Website, 2014)

La RCAF, se encuentra conformada por trece alas ubicadas en el territorio canadiense, éstas llevan a cabo operaciones bajo la dirección de la Primera CA AIR DIV y el CANR, su presupuesto es relativamente pequeño en comparación con la de otros miembros de la OTAN, sin embargo apoya en la seguridad doméstica y en el transporte internacional dando apoyo a la política exterior de Canadá, los recursos son destinados a mantener más de 333 aviones y 13 alas ubicadas en todas las regiones del país. (Royal Canadian Air Force Official Website, 2014)

La misión de la RCAF, es la protección y salvaguarda de la soberanía. En conjunto con la Armada, la fuerza Aérea ejerce vigilancia marítima, para lo cual se encuentra dotada con equipos aéreos para mantener la vigilancia marítima de sus aguas territoriales y la zona económica exclusiva de 200 millas náuticas, los CP-140 Aurora mantienen una vigilancia y control submarino frente a las costas. (Royal Canadian Air Force Official Website, 2014)

La Fuerza Aérea Canadiense hace parte de las operaciones del Comando Norteamericano de Defensa Aeroespacial (NORAD) esta organización binacional con EE. UU. está encargada de las misiones de advertencia y control aeroespacial de América del Norte, también hace un seguimiento de las regiones marítimas, aproximadamente 300 miembros de la Fuerza Aérea Canadiense, hacen parte de éste incluyendo personal en territorio norteamericano como son las bases de Cheyenne Mountain, Colorado, Tinker, Oklahoma y Elmendorf en Alaska. (Global Security org., 2015).

La Fuerza Aérea también es la encargada de realizar misiones para el mantenimiento de la paz, misiones de búsqueda y rescate, transportando personal de socorro, víveres, medicinas,

alimentos y suministros en áreas de desastres naturales o zonas de conflictos armados; a menudo es una de las primeras fuerzas aéreas en ser llamadas por la ONU, por lo tanto la Real Fuerza Aérea Canadiense es la encargada directa de transportar a las tropas de superficie, personal militar y sus equipos para apoyar los esfuerzos de paz alrededor del mundo. (Royal Canadian Air Force Official Website, 2014)

Actualmente la RCAF, está experimentando una modernización a gran escala con el fin de mejorar su misión en la defensa de América del Norte, la modernización incluye la adquisición de nuevos aviones; en representación de Canadá, la Fuerza Aérea sigue apoyando misiones en Afganistán, así como otras misiones en el exterior. (Global Security org., 2015)

**Fuerza Aérea Israelí (IAF) Corps Air (Hel Avir).** Los primeros aviadores Israelíes procedían de Checoslovaquia, en apoyo al Israel cuando las Fuerzas Aéreas Árabes atacaron después de la declaración de independencia de 1948, los primeros aviones fueron del tipo Messerschmitt y Spitfires aeronaves modificadas de la Segunda Guerra Mundial, por lo tanto fue Checoslovaquia la primera nación en entrenar pilotos Israelíes. La Fuerza Aérea Israelí es la encargada de supervisar el desarrollo del poder aéreo en Israel incluyendo las operaciones en apoyo a las otras fuerzas, se creó oficialmente en mayo de 1948 durante la guerra de independencia y reemplazó al servicio aéreo “Sherut Haavir”. La IAF ha participado con gran éxito en las operaciones de más relevancia dentro y fuera de territorio Israelí:

La guerra de los seis días (1967), Guerra de Kipur (1973), Operación Entebbe (1976), destrucción del reactor nuclear Iraki (1981), la segunda guerra del Líbano en 2006 y la operación Plomo Fundido en 2008, contra la infraestructura de Hamas en la Franja de Gaza. (Fuerzas de Defensa de Israel, s.f.)

Dentro de las misiones y responsabilidades de la Fuerza Aérea Israelí se encuentran la de evitar ataques aéreos sobre el Estado de Israel y la defensa de las zonas de operaciones de las Fuerzas de defensa Israelí, obteniendo la supremacía aérea, tomando parte en los combates terrestres y navales. Su propósito es alcanzar blancos en el corazón del territorio enemigo; es también función de la fuerza aérea obtener información de inteligencia realizando los análisis requeridos. La FAI es la encargada del transporte de tropas con sus equipos a los destinos que se requieran, también realiza las misiones de búsqueda y rescate y las evacuaciones Aeromédicas, por último lleva a cabo todas las misiones especiales propias, como las que requieran la Armada y el Ejército. (Fuerzas de Defensa de Israel, s.f.)

En su estructura, la Fuerza Aérea Israelí está compuesta por dos partes, el Cuerpo Ejecutivo que comprende: los comandos profesionales, las bases aéreas, las escuelas de formación y las unidades suplementarias; y el Cuartel General compuesto por la División del Comando General, quien es el responsable de la supervisión de la Fuerza Aérea, organiza y planifica las acciones con el objetivo de utilizar todos los recursos, se encarga de la adquisición y desarrollo del equipamiento y la gestión del presupuesto determinando el plan de trabajo anual. Esta división es responsable de las actividades operacionales, de entrenamiento y de formación. Se ocupa de la movilización de fuerzas, es responsable también de la doctrina militar, da luz verde para el lanzamiento de operaciones, determina la política de formación de la aviación israelí, y es responsable de la fijación de metas.

La División Aérea, encargada de las operaciones y el entrenamiento de las tripulaciones, se ocupa de la movilización de la fuerza, así como de todos los procesos doctrinarios. La División de Helicópteros, encargada de todas las operaciones que se realicen con este tipo de aeronaves, refuerza la conexión y movilización entre las fuerzas terrestres y la Fuerza Aérea

en muchos campos, especialmente en lo que corresponde a la doctrina de combate y en la eficiencia de la formación conjunta.

La División de Información Aérea, la cual se encarga de la recopilación de información de inteligencia necesaria para la realización de las operaciones dentro y fuera del territorio, La División de Equipamiento, que efectúa las labores de mantenimiento de los equipos de vuelo, utilizados para misiones de rutina como misiones especiales, así mismo se encarga del mantenimiento de los sistemas de armamento y de la infraestructura con el fin de mejorar las capacidades operacionales de la Fuerza Aérea. (Fuerzas de Defensa de Israel, s.f.)

La Fuerza Aérea ha demostrado gran éxito en sus operaciones aéreas, durante la década de los 70's la Fuerza Aérea tuvo crecimiento en personal, recursos y equipos, asumiendo la responsabilidad de la defensa aérea de la nación desde 1971. La FAI no está designada como un servicio separado, es conocida oficialmente como el cuerpo del aire (Hel Avir), disfruta de una autonomía total dentro de las Fuerzas de Defensa Israelí (FDI), el comandante tiene la función de asesor del Jefe de personal, junto con los comandantes de las Fuerzas terrestres y de la Marina. La FAI está conformada por personal activo y personal de la reserva los cuales están disponibles para su movilización en cualquier momento, en caso de ser requeridos. Su doctrina se basa en la importancia y la necesidad de obtener la victoria en las guerras, lo cual garantiza su supervivencia, manteniendo una estrategia defensiva y la no prolongación de los conflictos, en este escenario toman vital importancia las capacidades distintivas de la Fuerza Aérea en el logro de objetivos estratégicos. La supremacía en la tecnología y el empleo constante de la inteligencia son elementos que contribuyen a la supervivencia de la Nación. (Israelí Defense Forces, 2014).

La Fuerza Aérea cuenta con personal capacitado en las áreas de operaciones, capacitación, inteligencia, intendencia y otras ramas administrativas; a partir de 1988 la FAI está conformada por diecinueve escuadrones de combate, entre ellos doce escuadrones de caza-interceptores, seis escuadrones de caza y un escuadrón de reconocimiento. (Fuerzas de Defensa de Israel, s.f.)

En 1965 llegan a Israel los primeros misiles Hawk, los cuales se asignaron bajo el control de la IAF; en 1991 se adquieren las baterías de misiles Patriot también bajo el control de la Fuerza Aérea durante la guerra del Golfo Pérsico; durante este periodo integrantes de la IAF operaron los equipos de defensa antiaérea junto con personal del Ejército de los Estados Unidos para proteger las ciudades Israelíes de los ataques Iraquíes con misiles Scud tierra-tierra.

En 1987 la disponibilidad de aviones de Israel era 1:4 con respecto a las Fuerzas Aéreas Árabes, sin embargo los estándares de mantenimiento y profesionalismo de sus pilotos eran superiores, lo que significaba que podían hacer más salidas en misiones de combate. Israel también poseía superioridad en los sistemas de armas de precisión y en sus capacidades de suprimir los sistemas de misiles de defensa aérea árabes. Los equipos de vuelo Israelí se han caracterizado por ser versátiles y de alto rendimiento, en repetidas ocasiones han demostrado un rendimiento de combate superior, como sucedió en la guerra de 1967, 1973 y 1982, en la operación Entebbe en 1976, la destrucción del reactor nuclear Osiraq de Bagdad en 1981 y el bombardeo de la OLP cerca de Túnez en 1985, lo que asegura su dominio de la batalla aérea en su territorio como fuera de él. (Global Security Org., 2015)

**Fuerza Aérea de la Federación Rusa - Aviatsiya Voyenno-.** La Fuerza Aérea hace parte de las Fuerzas armadas de Rusia, su responsabilidad principal es la defensa de las fuerzas de tierra y la armada, ejecutando misiones de reconocimiento aéreo táctico, mantener la superioridad aérea, como actor de disuasión procurando la defensa aérea de los principales centros industriales del país.

La Fuerza Aérea (VVS) opera todos los aviones militares, excepto las unidades que pertenecen a las fuerzas navales. De acuerdo a la reforma organizacional, busca aumentar la eficiencia y reducir el personal militar, la Fuerza de Defensa Aérea (POV) se fusionó con la Fuerza Aérea en 1998. La RVSN se hizo parte de la Fuerza Aérea (VVS) y es controlada por el Ejército del aire 37 de la Fuerza Aérea. A partir de enero de 2003, todas las unidades de aviación del Ejército están bajo el mando de la VVS. La Fuerza Aérea también es la encargada de proporcionar y entrenar a los futuros cosmonautas del programa espacial soviético. (Global Security org., 2015)

En el año de 1989 la Fuerza Aérea se organizó en tres armas de combate y una rama de apoyo, el servicio de ingeniería aeronáutica, compuesto por los ejércitos de aire que consta de varias divisiones de aire. Cada una de estas tenía tres regimientos aéreos con tres escuadrones con una asignación de doce aviones cada uno, las fuerzas aéreas se organizaron en cuatro comandos bajo el alto mando de la Fuerza Aérea, estos se dividen en el comando de aviación de largo alcance, el comando de aviación frontal, el comando de aviación de transporte militar, la reserva y el comando de entrenamiento, la configuración de los comandos incluye una división de tres regimientos, cada uno con tres escuadrones de aviones, además de regimientos independientes. El comando de aviación frontal opera cerca de 5.000 aviones entre ala fija y helicópteros de combate y aviones de reconocimiento, que incluyó 270 Su-25, Su-17 650, y

1050 MiG-27 aviones de ataque a tierra. El Transporte Militar de Aviación proporciona la movilidad estratégica para todas las fuerzas armadas, transportando a las tropas para una intervención rápida de paracaidistas y suministrar y abastecer las fuerzas soviéticas en el extranjero. (Global Security org., 2015)

Después del año 2000, la tendencia de recortes presupuestales disminuyó, permitiendo que en el 2006 se hiciera la reestructuración del programa de modernización de toda la flota existente, la cual fue proyectada al 2020 con un incremento en los recursos asignados, logrando mejorar el entrenamiento de las tripulaciones, exigido por el Departamento de Defensa. Uno de los cambios más significativos, originado por el déficit presupuestal, fue el traspaso de la **aviación de Ejército** como un componente de la **Fuerza Aérea** en el 2006, como una forma de reducir los costos de mantenimiento del poder aéreo, esta tendencia de integración continuó en el año 2010 cuando la fuerza Aérea consolidó el control de los medios aéreos que aún mantenía el Ejército, las Fuerzas Aerotransportadas, las Fuerzas Especiales, las Fuerzas de Protección Química, Biológica y de Radiación, así como gran parte de la fuerza de misiles y la Aviación Naval. (Ihs Janes, 2014) (Central Intelligence Agency, 2014)

**Análisis del poder aéreo de los Estados Unidos (USAF).** Según lo enuncia Wolk en relación a las organizaciones militares para el uso del poder aéreo “En el campo de batalla, el avance de la aviación militar ha forzado a las naciones a reevaluar no solo como ellas combaten si no también a revisar como se controlan y se organizan las Fuerzas Aéreas” (Wolk, 2007).

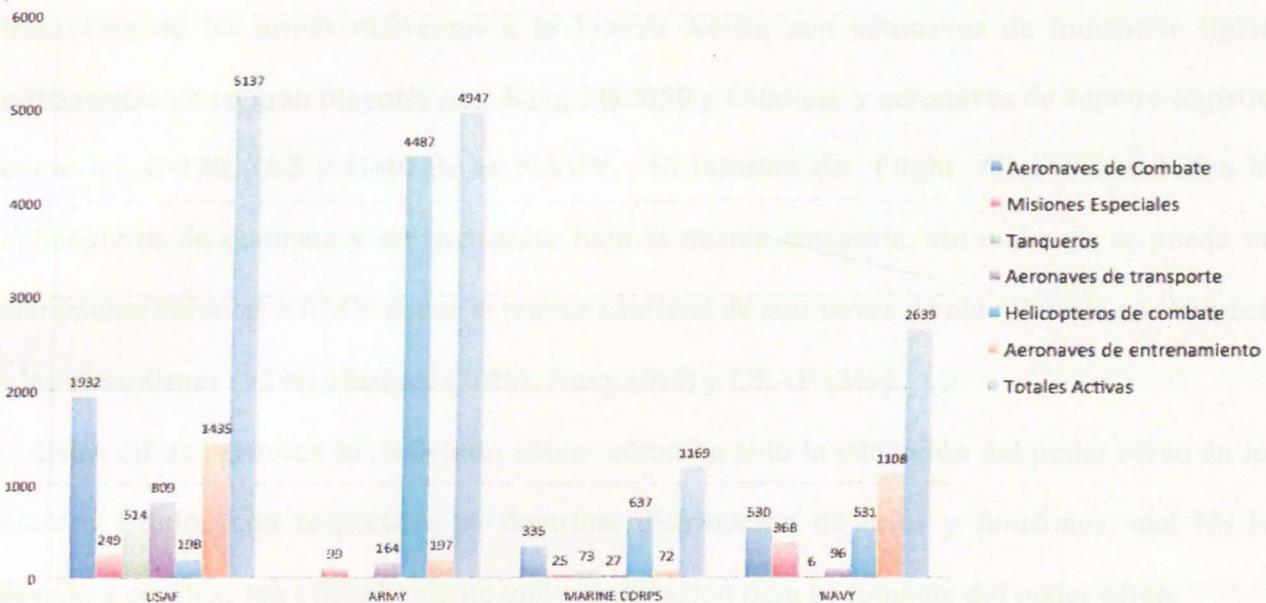
Estados Unidos es el país con la economía más grande del planeta en términos nominales, y posee la mayor cantidad de aeronaves militares -13.902- las cuales representan el 27% de la

flota del planeta como se observa en la tabla No. 1, por tal razón es importante analizar el modelo aplicado en Estados Unidos para la conducción del poder aéreo para encontrar referentes y puntos de comparación, aplicables a nuestro contexto.

Las aeronaves militares se distribuyen de la siguiente manera dentro de las Fuerzas Militares de Estados Unidos de acuerdo el informe de Flight Global 2015:

Figura No 4

Distribución del poder aéreo de acuerdo al arma en los Estados Unidos.



**Ilustración 4: Número de aeronaves por arma en EE. UU. de acuerdo al tipo de misión principal**

Fuente: Información de Flight Global. Special Report World Air Forces 2015

En la figura No 4, se observa que existe casi el mismo número de aeronaves entre la Fuerza Aérea y el Ejército de los Estados Unidos, así como un número importante de aeronaves en las otras armas. En cuanto a las aeronaves de combate se observa que la USAF

posee la mayor flota de aeronaves en relación a las otras armas -1.932-, sin embargo existe una flota importante de aeronaves de combate representada especialmente en aviones F/A-18 A/C/E/F (521) y F-35 (9) en el NAVY y en el MARINES CORPS por F/A 18 A/C/D (193), F-35(30) y AV -88 (112). (Flight Global, 2015).

La NAVY posee el mayor de número de aeronaves que cumplen misiones especiales como comunicaciones, inteligencia, patrulla marítima, reconocimiento, alerta temprana en vuelo y guerra electrónica seguida por la USAF.

Las aeronaves que cumplen misiones de Tanqueros pertenecen en un 86% a la USAF, 12% Marine Corps y 1% a la NAVY. Las aeronaves de transporte pertenecen en un 73 % a la USAF, 14% ARMY, 8,7 NAVY y 2,5 a Marine Corps, cabe resaltar que las aeronaves de transporte de las armas diferentes a la Fuerza Aérea, son aeronaves de transporte ligeras compuestas en su gran mayoría por King 200/350 y Citation, y aeronaves de soporte logístico como los C-130, C-2 y C-40 de la NAVY. El informe de Flight Global contabiliza los helicópteros de combate y de transporte bajo la misma categoría, sin embargo se puede ver claramente como el ARMY posee la mayor cantidad de aeronaves de ala rotatoria con respecto a las otras armas (73%), Marines (10%), Navy (9%) y USAF (3%).

Estas cifras permiten la reflexión sobre cómo ha sido la evolución del poder aéreo en los Estados Unidos con respecto a su doctrina, distribución de roles y funciones, qué los ha llevado a emplear tan eficientemente una organización para el combate del poder aéreo.

Para responder este interrogante, se hará un breve resumen de la historia de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, su organización y asignación de roles para el empleo del poder aéreo.

Durante el período de entre guerras se creó lo que algunos denominarían la primera Fuerza Aérea Americana el General Headquarters (GHQ) Air Force, en el cual se reunirían las fuerzas

de combate aéreo en una sola entidad, en 1.942 la llamada reorganización Marshall dio a la AAF -Army Air Force- autonomía lo cual permitió a sus propios "Airman" tener el control de sus aeronaves en el teatro de la guerra, el General Henry Arnold se distinguió por sus capacidades para organizar y proyectar el Army Air Force concebido inicialmente como un pequeño cuerpo del ejército a la más grande y poderosa fuerza aérea en el mundo, el Air Marshal Sir Jhon Slessor lo calificó como un gran hombre que sabía apuntar su dedo donde realmente era importante (Wolk, 2007) .

Después de la Segunda Guerra Mundial se obtuvieron importantes lecciones en relación a las capacidades de las armas, organización y planeación de la guerra, como también en el concepto de la relevancia del trabajo en equipo y el control centralizado de las operaciones, es así como el Presidente Harry Truman determinó crear la Fuerza Aérea de los Estados Unidos bajo el acto de seguridad nacional de 1.947 y hacer cambios en la estructura de las Fuerzas Armadas; un cambio importante fue la creación de Comandos Unificados ubicados en áreas geográficas específicas bajo la dirección estratégica del Joint Chief .

El Secretario de Defensa James Forrestal enfatizó que el personal de la NAVY y la USAF tenía grandes problemas en aprender respecto el uno del otro de sus limitaciones y sus capacidades, esto especialmente en el período de posguerra cuando existía presión por la reducción del presupuesto de defensa. Así también visualizó la importancia del ataque estratégico de la Fuerza Aérea a grandes distancias en los futuros conflictos y que el arma de aviación de la NAVY debería continuar con su misión distintiva mas no competitiva. (Wolk, 2007).

Un importante cambio surgió con el acto de reorganización del año 1.958 cuando se removieron los departamentos militares de la cadena operacional de mando, este acto dio el

control a los Comandantes de Comandos Unificados y Específicos el control sobre los Comandantes de Fuerzas, basándose en una filosofía simple: separar el mando operativo de los teatros de guerra del administrativo. Los comandantes de fuerza se encargarían entonces de proveer el entrenamiento y soporte a los teatros de la guerra, así mismo este acto de seguridad nacional también fortaleció la autoridad de la Secretaría de Defensa sobre los militares.

Otro cambio que también vale la pena mencionar, fue la creación de la Dirección de Investigación de Defensa e Ingeniería, centralizando la dirección en investigación y desarrollo en asuntos militares, en estos actos de reorganización y de seguridad nacional de los años 1947 y 1958 respectivamente, se hizo evidente como los cambios estructurales de las Fuerzas Armadas se enfocarían en hacer más eficientes los procesos, en lugar de separarlos y delimitarlos bajo la distinción de roles y misiones.

El general de la Fuerza Aérea David Jones Comandante del Estado Mayor Conjunto, mencionó una frase que vale la pena recordar para ambientar la importancia que se le dio a la organización conjunta y a las rivalidades entre las armas, “Nosotros debemos gastar más tiempo peleando por nuestras capacidades de combate y menos en las disputas entre muros por los recursos” (Wolk, 2007). Con estas premisas en el pensamiento de los líderes militares y políticos se impulsó en 1986 el famoso acto de reorganización del departamento de defensa Gold Water-Nicholson, el cual dio más poder al Comandante del Estado Conjunto y a los Comandantes de Combate de cada arma, así mismo designó al Comandante del Estado Conjunto como el principal asesor del presidente y del secretario de defensa en todos los asuntos relacionados con el planeamiento estratégico de la defensa de la nación. Finalmente este acto buscaría mejorar la eficiencia de las operaciones conjuntas con el fin de contrarrestar

las rivalidades entre las armas por la definición de roles y misiones en el empleo del poder aéreo.

Como referencia de este argumento podemos mencionar las palabras del General Roberto T. Henres Segundo Comandante del Estado Conjunto acerca del acta de reorganización de 1.986, “la esencia del intento de Gold Waters Nicholson fue hablar menos acerca de los roles y misiones de los servicios y darle más significado a las acciones de agresivas en apoyo en los Comandantes Combatientes de cada Fuerza” (Trest, 1998).

Las experiencias obtenidas después de la Guerra del Golfo en la cual se presentó una división borrosa entre misiones tácticas y estratégicas condujeron a la reorganización de 1.992, en la cual se combinó la mayoría de los Strategic Air Comand –SAC- con los Tactical Air Comand –TAC- y parte de los Military Air Comand –MAC- para conformar las Comandos Aéreos de Combate, otra estructura que surgió en la USAF fueron las 10 Fuerzas Expedicionarias Aeroespaciales, con el fin de fusionar el concepto de operaciones humanitarias desarrollado desde la creación del Air Corps, como el de la rápida reacción en ataques aéreos, como lo mencionó el Gen Jhon P Jumper en el cargo de Air Force Chief of Staff, “Por primera vez en la historia de la Fuerza Aérea, nosotros nos basamos en una Fuerza Aérea Expedicionaria que presenta todo un espectro de capacidades a los Comandantes Combatientes a lo largo del mundo. Esta es la manera correcta de combatir una guerra para Fuerza Aérea del Siglo XXI.” (Wolk, 2007).

Uno de los cursos de acción efectuado para solucionar los problemas presentados en el desarrollo de operaciones conjuntas durante la Guerra del Golfo fue fortalecer el Joint Warfigthing Center, creado en 1.994 con el fin de “conceptualizar, desarrollar y evaluar la doctrina actual y futura conjunta” (Trest, 1998), así mismo un reporte del departamento de

defensa reafirmó las competencias esenciales fundamentales para sus roles de la siguiente manera (Trest, 1998):

“Para la USAF, superioridad aérea, ataque global y profundidad y movilidad, para el ARMY, movilidad blindada en la guerra, operaciones aerotransportadas y operaciones ligeras de infantería, para la NAVY proyección del poder en portaaviones y anfibio, defensa aérea basada en el mar y en misiles, guerra antisubmarina, para el MARINE CORPS, operaciones anfibia, operaciones de entrada forzada sobre la playa y pre posicionamiento marítimo, y para el COAST GUARD, operaciones humanitarias, defensa marítima, seguridad, aplicación de la ley, y protección del medio ambiente”. (p, 264).

De estas misiones esenciales de la USAF, que han demostrado el desarrollo de una larga historia de evolución del poder aéreo y en las cuales se pretendió potencializar las capacidades propias de cada fuerza, se derivan las actuales misiones esenciales expuestas en AFDD1 Air Basic Doctrine, Organization and Comand: 1. Operaciones de disuasión nuclear, 2. Superioridad Aérea, 3. Superioridad Espacial, 4. Superioridad en el Ciberespacio, 5. Comando y control, 6. Inteligencia integrada global, vigilancia y reconocimiento, 7. Ataque global de precisión, 8. Operaciones especiales, 9. Rápida movilidad global, 10. Recuperación de personal, 11. Apoyo ágil en combate y 12. Construcción de aliados. (Wade, 2011).

Una misión que causó gran conflicto entre las armas fue el apoyo aéreo cercano, que después de los estudios y análisis de doctrina apuntaron que era apropiado que todas las armas la desarrollaran, también se concluyó en el reporte que: “No se acumularían significantes ahorros removiendo las capacidades aéreas de las otras armas sin debilitar las la totalidad de las capacidades de combate”. (Trest, 1998).

Además negó que hubiera una redundancia innecesaria en los sistemas de ataque en profundidad como los misiles balísticos en tierra, o de crucero lanzados desde embarcaciones,

municiones de precisión y armamento empleado por la aeronaves, todo esto es útil en el combate, sin embargo recomendó realizar un estudio para determinar el empleo correcto de esta mezcla de sistema de armamento. (Trest, 1998).

Según lo expuesto, Estados Unidos a partir de una debilidad presentada por rivalidades y deficiencias en la interoperabilidad de sus fuerzas, creó mecanismos que le permitieron fortalecer su eficiencia en el empleo del poder aéreo en la guerra como fueron: Fortalecer la doctrina conjunta como aspecto clave del éxito en el desarrollo de operaciones militares y fortalecer las capacidades propias que los distinguen de las otras armas, como lo afirma Wolk: “En los últimos 50 años, se han desarrollado los sistemas de comando unificado, enfocandose en la habilidad de combatir conjuntamente y acabar con lo que Eisenhower llamó mentalidad localizada” (Wolk, 2007).

### **Análisis de roles de las fuerzas de superficie en comparación con la doctrina de la Fuerza Aérea**

En el año 2008, el Ministerio de Defensa Nacional emitió la directiva 001, en la cual se esbozaron los roles de cada una de las Fuerzas Armadas. Sin embargo quedaron muchas zonas grises que afectan no solo la doctrina, sino la eficiencia y efectividad del uso del poder aéreo y aún más, inducen a la usurpación de operaciones y misiones tipo de la Fuerza Aérea por parte de las fuerzas de superficie.

Dado que el poder aéreo de un país no debe basarse exclusivamente en la capacidad de transporte, velocidad, alcance, o en el número de escuadrones de bombarderos, es esencial tener en cuenta que el cumplimiento eficiente en las tareas adicionales hacen del Poder Aéreo un elemento multifacético. De tal suerte que, la superioridad aérea que se basa en utilizar de

manera eficaz la Fuerza Aérea. (Williamson, 1980). De igual forma, según Sierra(2013) la distinción de los roles que le corresponden a las Fuerzas Militares según su naturaleza, involucra también la unificación de los roles del Poder Aéreo, permitiendo disminuir las rivalidades y trazar los objetivos militares adecuadamente, así como la política de defensa, equilibrando los recursos de tierra, mar y aire, según los objetivos militares y proyectando las Fuerzas Militares que el país necesita. Este aspecto ayudaría a la eficiencia en el cumplimiento de las misiones y a optimizar la racionalidad del gasto militar.

*A continuación, se muestra un cuadro comparativo con las operaciones tipo, desde la doctrina de la Fuerza Aérea, en comparación con las que se establecieron en la directiva para las fuerzas de superficie. Esto con el objetivo de apreciar y conceptualizar la duplicidad de roles suscitado en el transcurso del conflicto armado, y que se han complejizado con la mencionada directiva.*

Tabla 5: Matriz comparativa de las misiones típicas de la FAC versus misiones de las fuerzas de superficie

FAC OPERACIÓN TIPO	EJERCITO	REALIZA		ARMADA	REALIZA	
		NO	SI		NO	SI
ATAQUE A AERONAVES E INFRAESTRUCTURA		X				X
CAZA BARRIDO		X				X
SUPRESIÓN DE DEFENSA AÉREA ENEMIGA	APOYO DE FUEGO		X			X
INTERCEPTACIÓN O NEUTRALIZACIÓN DE AERONAVES		X				X
PATRULLA AÉREA DE COMBATE		X				X
VIGILANCIA AÉREA Y ALERTA TEMPRANA		X				X
ESCOLTA AÉREA	SEGURIDAD		X	ESCOLTA AÉREA		X
OPERACIONES ESPACIALES		X				X
CIBERINTELIGENCIA		X				X
CIBERDEFENSA		X				X
CIBERSEGURIDAD		X				X
ATAQUE ESTRATÉGICO		X				X
INTERDICCIÓN	ATAQUE-APOYO DE FUEGO		X	DISPARO MISIL AIRE-SUPERFICIE		X
RECONOCIMIENTO ARMADO		X		RECONOCIMIENTO ARMADO SOBRE TIERRA		X
APOYO AÉREO CERCANO		X		APOYO DE FUEGO CERCANO		X
INTERCEPTACIÓN Y/O NEUTRALIZACIÓN DE EMBARCACIONES DE SUPERFICIE		X		INTERDICCIÓN MARÍTIMA, INTERDICCIÓN FLUVIAL		X
INTERCEPTACIÓN Y/O NEUTRALIZACIÓN DE SUMERGIBLES		X		DISPARO DE TORPEDO ANTISUBMARINO		X
ATAQUE A INFRAESTRUCTURA NAVAL		X				X
TRANSPORTE DEL ALTO MANDO		X		TRANSPORTE DE COMANDOS Y ESTADOS MAYORES		X
TRANSPORTE DE PERSONAL Y CARGA	MOVIMIENTO AÉREO, TRANSPORTE DE PRISIONEROS		X	TRANSPORTE DE PERSONAL Y MATERIAL, TRANSPORTE DE CARGA, TRANSPORTE DE CADAVERES, TRANSPORTE DE MUNICIONES Y EXPLOSIVOS, TRANSPORTE DE TRIPULACIONES, TRANSPORTE DE CARGA EXTERNA.		X
ASALTO AÉREO	ASALTO AÉREO		X	APOYO DE OPERACIONES DE ASALTO AÉREO		X
LANZAMIENTO DE PARACADISTAS Y CARGA		X		LANZAMIENTO DE CARGAS DE SUPERVIVENCIA		X
BUSQUEDA Y RESCATE EN COMBATE	BUSQUEDA Y RESCATE EN COMBATE		X	BUSQUEDA Y RESCATE		X
EVACUACIÓN AEROMÉDICA	EVACUACIÓN DE PROPIAS TROPAS		X	EXTRACCIÓN		X
TRASLADO AEROMÉDICO	EVACUACIÓN DE PROPIAS TROPAS		X	TRANSPORTE		X
VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO TÉCNICO	RECONOCIMIENTO Y VIGILANCIA, INTELIGENCIA TÉCNICA		X	AEROFOTOGRAFÍA Y VIDEO MONITOREO DE COMUNICACIONES		X
VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO VISUAL	RECONOCIMIENTO Y VIGILANCIA		X			
ATAQUE ELECTRÓNICO				INTERFERENCIA ELECTRÓNICA		X
PROTECCIÓN ELECTRÓNICA				INTELIGENCIA ELECTRÓNICA		X
APOYO A LA GUERRA ELECTRÓNICA		X				X
RECONOCIMIENTO Y LOCALIZACIÓN DE OBJETIVOS MILITARES CON CONTROLADORES AÉREOS AVANZADOS				LOCALIZACIÓN Y DESIGNACIÓN DE OBJETIVOS		X
INFILTRACIÓN Y EXFILTRACIÓN	MISIONES ESPECIALES		X			
OPERACIONES CONTRA INTERFERENCIA ILÍCITA DE AERONAVES		X				X
COMANDO Y CONTROL	COMANDO Y CONTROL		X	ENLACE Y COMANDO		X
CONTROLADOR AÉREO AVANZADO	COMANDO Y CONTROL		X	CONTROL AÉREO AVANZADO		X
ENLACE DE COMUNICACIONES	COMANDO Y CONTROL		X	ENLACE Y COMANDO		X
DESPLIEGUE OPERACIONAL	MOVIMIENTO AÉREO, REPOSICIONAMIENTO O REASIGNACIÓN DE AERONAVES		X			
OPERACIONES PSICOLÓGICAS	CEREMONIAS, DEMOSTRACIONES MILITARES Y /O CIVILES, FERIAS AERÁUTICAS		X	LANZAMIENTO DE PANFLETOS Y PROPAGANDAS		X
OPERACIONES ESPECIALES DE INFORMACIÓN		X				X
REBASTECIMIENTO EN VUELO		X				X
REBASTECIMIENTO AVANZADO		X				X
OPERACIONES DE ILUMINACIÓN				LANZAMIENTO DE BENGALAS		X
OPERACIONES DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA		X				X
OPERACIONES DE PROTECCIÓN A PERSONAJES						

Fuente: Ariza, Camacho, Garzón (2014).

FAC OPERACIÓN TIPO	EJERCITO	REALIZA		ARMADA	REALIZA	
		NO	SI		NO	SI
SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA	SERVICIOS DE TRANSITO AÉREO		X		X	
LOGÍSTICA AERONÁUTICA	SOSTENIMIENTO DE AVIACIÓN, MANTENIMIENTO, VUELOS DE ACEPTACIÓN Y EXPERIMENTAL		X		X	
LOGÍSTICA DE LOS SERVICIOS	MOVIMIENTO AÉREO		X			
SANIDAD MILITAR		X			X	
INSTRUCCIÓN	INSTRUCCIÓN		X	INSTRUCCIÓN		X
ENTRENAMIENTO	ENTRENAMIENTO		X	ENTRENAMIENTO		X
TRANSPORTE ESPECIAL DE PERSONALIDADES		X			X	
TRANSPORTE ESPECIAL DE PERSONAL Y CARGA	APOYO A ENTIDADES GUBERNAMENTALES		X	TRANSPORTE DE PERSONAL CIVIL Y MATERIAL, TRANSPORTE EN APOYO A ENTIDADES DEL GOBIERNO		X
BUSQUEDA Y SALVAMENTO	BUSQUEDA Y RESCATE		X	BUSQUEDA Y RESCATE , LANZAMIENTO DE CARGAS DE SUPERVIVENCIA		X
EVACUACIÓN AEROMÉDICA HUMANITARIA	EVACUACIÓN AEROMÉDICA		X	EVACUACIÓN AEROMÉDICA		X
TRASLADO AEROMÉDICO HUMANITARIO	APOYO HUMANITARIO		X	EVACUACIÓN AEROMÉDICA		X
JORNADAS DE APOYO AL DESARROLLO		X			X	
VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO DE ZONAS DE RIESGO AFECTADAS POR DESASTRES NATURALES		X		SUPEERVISIÓN EN ÁREAS DE DESASTRE		X
VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO DE RED VIAL, ENERGÉTICA Y OTROS		X		VIGILANCIA DE REDES VIALES, ELÉCTRICAS Y POLIDUCTOS		X
EXTINCIÓN DE INCENDIOS		X			X	
	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AERONÁUTICO		X			
	EJERCICIOS MILITARES INTEGRADOS, NACIONALES Y /O MULTINACIONALES		X			
				TIRO TRANSHORIZONTE		X
				CONTROL DE TRÁFICO MARÍTIMO Y PESQUERO		X
				CONTROL DE TRÁFICO FLUVIAL		X
				SEGURIDAD MARÍTIMA		X
				CONTROL DE CONTAMINACIÓN MARÍTIMA		X
				CONTROL DE CONTRBANDO		X
				LANZAMIENTO DE SONOBOYAS		X

Fuente: Ariza, Camacho, Garzón (2014)

En la tabla es evidente que existe duplicidad en 38 operaciones tipo de todas las que realiza la Fuerza Aérea, y que son emuladas, o replicadas por las Aviaciones del Ejército y la Armada. Así las cosas es pertinente señalar que esta duplicidad de roles, más allá de generar sinergia, impide el desarrollo de operaciones de forma efectiva y eficiente, lo cual es grave, si se consideran las nuevas amenazas y escenarios operacionales.

De otro lado, se pueden apreciar las capacidades distintivas de cada una de las fuerzas de superficie que son desarrolladas única y exclusivamente por el Ejército o la Armada. No ocurre lo

mismo con el poder aéreo que en muchos roles es usurpado por la acción de la Aviación del Ejército y la Armada.

La directiva ministerial permanente 002 de 2008 – Roles de las FF.MM- hace un intento por clarificar roles y funciones que se traslapan pero se queda corta en esta intención, ya que deja unos claroscuros muy marcados respecto al desarrollo de roles en lo que al poder aéreo se refiere, ya que no ofrece referencias claras en cuanto al correcto y eficiente uso y aplicación doctrinario del mismo. Paradójicamente, el mencionado documento, parece contradecirse al empoderar a la Fuerza Aérea como (FF.MM, 2008):

“(…)Dentro del contenido teórico de la Misión, se distingue claramente que la Fuerza Aérea es la única organización con capacidad para dominar el espacio aéreo, campo de acción involucrado dentro de la responsabilidad de las Fuerzas Militares, teniendo en cuenta que su concepto operacional y sus principios de empleo son característicos y propios de esta Fuerza (…)

## CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE UNIFICACIÓN DEL PODER AÉREO MILITAR

### Aspecto logístico

Según datos aproximados suministrados por el Ministerio de Defensa, para el año 2013, el soporte logístico de la Fuerza Aérea, tuvo un presupuesto de 402.360 millones de pesos. Para el año 2014 el costo total aproximado del mismo fue de 406.733 millones de pesos. En el mismo tenor, para el año 2015 se espera que el presupuesto logístico supere el medio billón de pesos. (Ministerio de Defensa, 2015)

Para el año 2013 el Ejército invirtió aproximadamente 289.592 millones de pesos solo en el soporte logístico de sus aeronaves, para el 2014 el presupuesto aproximado fue de 213.389 millones de pesos. (Ministerio de Defensa, 2015)

Por su parte la Armada Nacional para el 2013 tuvo un presupuesto aproximado para su soporte logístico aeronáutico de 26.100 millones de pesos. Para el 2014 el presupuesto logístico llegó a un aproximado de 37.355 millones de pesos. (Ministerio de Defensa, 2015).

Respecto al costo de horas de vuelo como punto de comparación se tomó el helicóptero UH-60, que para el caso de la Fuerza Aérea es de 6.902.369 pesos y para el Ejército tiene un costo aproximado de 7.036.012 pesos. (Ministerio de Defensa, 2015).

En cuanto al número de aeronaves, la Fuerza Aérea posee 220 de ala fija y 105 de ala rotatoria, el Ejército por su parte tiene 24 de ala fija y 121 de ala rotatoria, la Armada posee 13 aviones y 17 helicópteros, finalmente la policía mantiene 45 aeronaves de ala fija y 83 de ala rotatoria. (Ministerio de Defensa, 2015)

Quiere decir esto que aunque la Fuerza Aérea posee el 52% de las aeronaves del poder aéreo militar, el restante 48% está repartido en las demás fuerzas, de igual modo es notorio el

desbalance en cuanto a los helicópteros que posee la Fuerza Aérea respecto al Ejército. (Ministerio de Defensa, 2015) y además el desbalance nacional de la aviación estratégica, respecto a la aviación táctica.

Para el mantenimiento de dichas flotas, cada fuerza desarrolló de forma paralela e independiente de la Fuerza Aérea sus propios centros de mantenimiento, atomizando no solo escasos y valiosos recursos del erario, sino también socavando la posibilidad de efectuar economías de escala para la cadena de aprovisionamiento. Debido a estas desventajas, el Ministerio de Defensa en el 2004, implementó el sistema logístico integrado –en adelante SILOG- con el fin de estandarizar entrenamiento, procesos contractuales, presupuestales, financieros y logísticos, así como el mejoramiento de la calidad y visibilidad de inventarios para el mantenimiento aeronáutico. De esta manera, se implementó el SAP/R3 para desarrollar procesos logísticos sinérgicos y eficientes.

También se creó el Centro Nacional de Mantenimiento Conjunto -CNMC- con el objetivo de realizar mantenimiento aeronáutico a los equipos comunes de las diferentes fuerzas, y también a componentes mayores.

Otro importante avance en cuanto al mejoramiento de las capacidades logísticas de las Fuerzas Armadas, ha sido el proyecto “Pegaso”, el cual se implementó en el 2006 mediante la fusión de las capacidades y experiencia administrativa de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana –CIAC- con el conocimiento técnico los talleres aeroindustriales del Comando Aéreo de Mantenimiento -CAMAN-. Con este proyecto se ha logrado impulsar la industria aeronáutica del país y reducir los tiempos de respuesta en la reparación de activos aeronáuticos de todas las fuerzas.

De acuerdo a lo expuesto, es evidente que el esfuerzo en logística aeronáutica está atomizado y produce grandes desventajas para el desarrollo de proyectos de mayor envergadura, por lo cual se deben aprovechar los ingentes esfuerzos hechos hasta ahora, para tener una logística sinérgica, de tal suerte que se debe construir un gran centro de mantenimiento aeronáutico en cabeza de la Jefatura de Operaciones Logísticas –JOL- que efectuará el mantenimiento mayor, en primer término, de los equipos comunes que pasarán al inventario de la Fuerza Aérea.

Este centro de mantenimiento debe tener en su interior al CNMC y ser parte de la cadena productiva del grupo empresarial del Ministerio de Defensa- GSED-, así como estar articulado dentro del grupo de la industria aeronáutica. El comandante del centro de mantenimiento debe ser un oficial logístico de la Fuerza Aérea, de otro lado para que sea efectiva la unificación del poder aéreo militar bajo el comando de la Fuerza Aérea, al pasar los activos aeronáuticos, también se debe contar con todo el presupuesto para el soporte logístico aeronáutico bajo la administración de la institución, específicamente de JOL.

### **Aspecto operacional**

Durante el ejercicio de esta investigación, se evidenció que a nivel del Ministerio de Defensa Nacional, particularmente desde la Dirección de Planeación por Capacidades se ha venido trabajando en la prospectiva de las Fuerzas Armadas hasta el año 2030.

“Los desafíos que surgen del nuevo orden mundial, la reconfiguración de las amenazas y la perspectiva del fin del conflicto armado en Colombia, por la razón o por la fuerza, imponen al Ministerio de Defensa Nacional el inmenso desafío de definir una hoja de ruta que determine el futuro de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.” (Transformación y Futuro de la Fuerza Pública, 2014)

En el mencionado trabajo del Ministerio de Defensa, que será difundido al término de su consolidación, lo que se pretende es desarrollar escenarios de prospectiva para las Fuerzas

Armadas, que les permitan permanecer vigentes y funcionales frente a los nuevos retos operacionales. Como se anotó, luego de un análisis de las necesidades particulares de las fuerzas de superficie, se pudo dilucidar que los principales aspectos que requieren mayor cuidado y que comprometen de manera directa el robustecimiento y la unificación del poder aéreo militar, bajo el comando de la Fuerza Aérea son:

### **Fortalecimiento de la capacidad de movilidad y transporte**

Para las operaciones de las fuerzas de superficie en tierra, en el mar y los ríos, se requiere aumentar la capacidad de despliegue, para emplear y sostener la movilidad de tropas en el desarrollo de operaciones militares. Este aspecto se alcanzará con el robustecimiento de las capacidades operativas del Comando Aéreo de Transporte Militar -CATAM- mediante la concentración aérea de transporte de las Fuerzas Militares bajo su comando y control, cuya misión gire en torno a cubrir las necesidades de transporte de la nación. Este Comando debe depender directamente de la Fuerza Aérea, específicamente de la Jefatura de Operaciones Aéreas -JOA-. Así mismo se asignaría personal capacitado de la Fuerza Aérea Colombiana para ser agregados a las diferentes Fuerzas Militares del país en aquellas unidades que requieran este tipo de movilidad aérea, difundiendo claro está, la doctrina de la Fuerza Aérea para estandarizar conceptos.

**Fortalecimiento de la Logística.** Respecto a la cadena de aprovisionamiento y la logística aeronáutica, es perentorio trascender del SILOG, del CNMC, y del proyecto “Pegaso”; es decir la cadena de aprovisionamiento para el soporte logístico aeronáutico debe estar en cabeza de la Fuerza Aérea, a través de la creación de una organización como el DLA -Defense

Logistics Agency-, dicho departamento sin lugar a dudas debe ser liderado por oficiales logísticos de la Fuerza Aérea.

De igual manera el soporte logístico aeronáutico debe materializarse mediante la creación de un gran centro nacional de mantenimiento aeronáutico, que aglutine todas las capacidades atomizadas de las fuerzas, bajo el comando de la JOL y con la administración de oficiales del cuerpo logístico aeronáutico, mejorando la capacidad de respuesta al mantenimiento.

**Fortalecimiento de la capacidad de inteligencia.** Tanto la Armada, como el Ejército y la Fuerza Aérea requieren para el desarrollo de sus operaciones expandir sus capacidades de vigilancia y reconocimiento con el fin de lograr un mayor horizonte de combate. Este mejoramiento se logra con la adquisición, control y administración de plataformas de aeronaves remotamente tripuladas –ART- así como con la adquisición de aeronaves con mejor capacidad para guerra electrónica, inteligencia de señales y radiogoniometría. Para ello, se plantea la creación de un Comando de Inteligencia Aérea, bajo el comando de la Fuerza Aérea. Esta organización debe administrar, liderar y comandar todos los medios de inteligencia técnica aérea de las Fuerzas Militares.

**Fortalecimiento de las capacidades de combate.** Las fuerzas de superficie, requieren por parte de la Fuerza Aérea el desarrollo de capacidades, que le permitan la protección de dichas fuerzas en el desarrollo de operaciones relacionadas con la defensa y seguridad nacional. La guerra antisubmarina para apoyar a la Armada, también requiere de especial atención, así como el mejoramiento de las capacidades estratégicas del Poder Aéreo de la Fuerza Aérea.

Esta capacidad es vital para desarrollar tareas de vigilancia, reconocimiento, guerra antisubmarina, guerra de superficie, guerra electrónica y comando y control.

Para ello las capacidades de movilidad y maniobra de las tropas de superficie, debe ser brindada por la Fuerza Aérea, mediante el fortalecimiento de las capacidades del Comando Aéreo que sea designado por el comandante de la Fuerza Aérea, para liderar el comando y control de los medios aéreos tácticos de las Fuerzas Militares.

### CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta investigación se pudo evidenciar la necesidad de construir, desarrollar y sancionar una Ley de Defensa y Seguridad para Colombia, que determine el marco normativo y doctrinario para cada una de las fuerzas, en el desarrollo de sus roles y funciones distintivas. Esto con el fin de generar el fortalecimiento de las fuerzas Militares y sobre todo el mejoramiento del pensamiento estratégico del Estado en busca de los intereses nacionales. Cada día el reto de mantener y proyectar poder es más importante para la supervivencia de los estados-nación, por ello en nuestro país es esencial la estructuración de una política de estado y no de gobierno, sobre seguridad y defensa nacional. En la cual, uno de sus principales acápites es el desarrollo del poder aéreo militar bajo el comando de la Fuerza Aérea.

Al comparar a Colombia con países que tienen diferentes capacidades y doctrinas, es pertinente anotar que la unificación del poder aéreo militar bajo el comando de la Fuerza Aérea es viable siempre y cuando se cuente con la voluntad política del conductor nacional. Además es necesario un trabajo acucioso y un esfuerzo notable de toda la institución, para desarrollar un proyecto integrador y responsable con las realidades y capacidades del país.

El poder aéreo es uno de los puntales de desarrollo más importantes de una nación, por lo cual su impulso y desarrollo debe ser un proyecto exclusivo de la Fuerza Aérea. Pero exclusivo, no quiere decir excluyente, por el contrario debe aglutinar a las fuerzas vivas de la nación, para emprender proyectos de desarrollo aeroespacial consistentes, bajo la directriz de la institución.

Tal como lo enunció el Mariscal del Aire Arthur Tedder, “La guerra por aire, no puede dividirse en pequeños segmentos; no conoce fronteras en el suelo ni en el mar, salvo aquellas que impone el radio de autonomía del avión; es una unidad y exige unidad de mando”. En este mismo sentido, para el éxito presente y futuro del poder militar en el país, se debe reconfigurar y repensar aquel rol estratégico del poder aéreo militar que decide batallas y gana guerras; ya sean regulares, irregulares o híbridas.

Se evidenció que en ninguno de los documentos de doctrina a nivel nacional, desde la Constitución política, el Manual de Estrategia Militar General 3-4 Reservado segunda edición 1997, ni en el Manual de Defensa y Seguridad Nacional 3-43 Reservado, primera edición 1997, se hace una distinción conceptual, legal ni doctrinaria del ámbito, para la aplicación del poder aéreo, terrestre, ni marítimo. Es perentorio cerrar esta brecha conceptual y desarrollar a nivel de la gran estrategia nacional, el alcance de cada uno de los ambientes de aplicación del poder militar, con el propósito de desarrollar un proyecto consistente, que enfatice y consolide las capacidades del Poder Aéreo estratégico de la Fuerza Aérea, en apoyo a las demás Fuerzas Militares. En la actualidad el país posee un desbalance entre la aviación estratégica y la aviación táctica.

El analfabetismo estratégico que tiene la clase política del país, debe ser erradicado de forma decidida, en el mismo sentido que la concientización de la población y las demás Fuerzas Militares respecto del valor estratégico del poder aéreo para el desarrollo y supervivencia de la

nación, es otro importante asunto. Frente a éste, la institución debe emprender un trabajo ideológico y cultural, para asegurar el entendimiento de este concepto en el imaginario colectivo del país.

El poder aéreo es decisivo no solo para la guerra, sino también para la paz. En este mismo tenor, frente a los retos que se avecinan la Institución debe fortalecer sus planes de desarrollo y capacidad con el fin de justificar el tamaño de fuerza ideal, para alcanzar los fines del Estado.

La Fuerza Aérea, no se puede permitir seguir perdiendo terreno frente a las fuerzas de superficie en cuanto al comando y control del poder aéreo. Si la institución quiere permanecer vigente, debe liderar el desarrollo tecnológico, espacial, ciberespacial y doctrinario respecto al uso y aplicación del poder aéreo, definir claramente sus roles y redefinir los de las demás fuerzas, así logrará generar el balance adecuado entre el Poder Aéreo estratégico y táctico.

En la actualidad, se desarrolla por parte del Ministerio de Defensa un programa sobre la planeación por capacidades de las Fuerzas Armadas, es imperante aprovechar esta coyuntura para repensar no solo el futuro de las instituciones castrenses, sino definir como una política de estado, el concepto de poder aéreo militar bajo la doctrina de la Fuerza Aérea.

Es evidente que las características y principios del poder aéreo, aparte de hacerlo eminentemente ofensivo y estratégico, lo muestran como decisivo para cualquier operación conjunta, combinada e interagencial, razón por la cual es esencial para alcanzar los intereses de la nación lograr un Poder aéreo cohesionado y centralizado bajo la doctrina de la Fuerza Aérea. De igual forma es perentorio encontrar un balance real entre el Poder aéreo Estratégico y el Poder Aéreo táctico para responder de manera eficiente a las nuevas amenazas en el contexto de los emergentes escenarios operacionales. Dicho balance debe lograrse mediante el fortalecimiento de las capacidades estratégicas de ataque y defensa de la nación, con la adquisición de aeronaves de

superioridad aérea y sistemas de detección y defensa antiaérea eficientes bajo el comando y control de la Fuerza Aérea Colombiana.

Cada una de las Fuerzas Militares, aplica, desarrolla y defiende su propia doctrina para la aplicación del Poder Aéreo, en el caso del Ejército se aplica el reglamento de aviación de Ejército EJC-3-176-1 segunda edición 2012, fundamentado en la doctrina Norteamericana; en el caso de la Armada Nacional, se aplica el Manual de Doctrina Básico Operacional Aeronaval DEOAVNA-MA-006-CAVNA-V01, en la Fuerza Aérea el Manual de Doctrina Básica Aérea y Espacial MADBA-2013, es la fuente primaria de doctrina aérea. Llama la atención que siendo la Fuerza Aérea, la encargada de salvaguardar el aire, el espacio y el ciberespacio no se referencie su doctrina en los manuales de las demás fuerzas.

La economía del país para ser más eficiente, no debería seguir soportando cadenas de aprovisionamiento y sistemas logísticos atomizados para las diferentes aviaciones en cada una de las demás fuerzas. En este sentido, es pertinente desde lo operacional y aún más desde lo logístico, unificar el poder aéreo militar bajo el comando de la Fuerza Aérea, para aprovechar no solo la experticia, sino también el sistema logístico aeronáutico más robusto que posee la institución.

Durante más de 50 años, nuestros ojos han mirado adentro del país, debido al conflicto armado no internacional que se ha vivido, esta situación aparte de provocar el traslape de roles de las fuerzas de superficie en detrimento de la doctrina del poder aéreo, ha impactado de forma negativa el pensamiento estratégico y no ha permitido proyectar una disuasión hacia el exterior. Se está en mora de recuperar la ventaja estratégica, para el apoyo de las fuerzas navales y terrestres y lograr el cumplimiento de varios de los urgentes intereses nacionales.

## RECOMENDACIONES

Desde los primeros pasos de la aviación en los inicios del siglo XX, quienes defendieron las capacidades del poder aéreo hicieron énfasis en el concepto de aviación estratégica y en la importancia que ella representa para lograr que una nación haga notar la diferencia entre éxito o derrota. El poder aéreo del país debe definirse a través de la determinación de sus capacidades actuales y la Estrategia Nacional para definir la forma de afrontar conflictos futuros.

La centralización del Poder Aéreo Militar, bajo el comando y control de la Fuerza Aérea permitiría la mejora continua en aquellos aspectos de estandarización en los procesos educativos y de capacitación, especialmente en la formación de las tripulaciones que desarrollan las misiones operativas y el personal de mantenimiento, los cuales son la base fundamental para la correcta operación y soporte de los medios aéreos.

Ejemplos como la Fuerza aérea Canadiense, han demostrado su eficacia al unificar el cuerpo aéreo y prestar sus servicios a las demás fuerzas por medio de una doctrina militar aérea unificada, con un presupuesto relativamente bajo pero bien administrado, esto les permite un mejor control de los medios aéreos y su distribución no solo para cumplir la misión dentro del territorio Canadiense sino que también le permite operar en misiones internacionales en apoyo a la OTAN y de mantenimiento de la paz alrededor del mundo, también han demostrado una capacitación altamente profesional al no especializarse en misiones de combate y de transporte únicamente. Han adquirido la capacidad de operar las aeronaves que patrullan los océanos y se han profesionalizado en misiones de búsqueda y rescate con la operación de sus helicópteros y las aeronaves destinadas para este tipo de misión.

Existen modelos exitosos probados en la práctica y la teoría como los empleados por las Fuerzas Militares de los Estados Unidos o Israel. Lo que muestran y es realmente importante, es que el poder aéreo debe ser desarrollado, comandado y controlado por militares de la Fuerza Aérea que comprenden la mejor forma de utilizarlo efectivamente. Por esta razón una propuesta de cambio importante sería liderar por parte de la Fuerza Aérea Colombiana, la doctrina conjunta del empleo del poder aéreo y centralizar los recursos aéreos bajo su comando y control.

Armas Militares (Fuerzas Militares). (2014). *Transformación y futuro de la fuerza pública 2030*. Ministerio de Defensa Nacional. Bogotá.

Banco Mundial. (2017). *Datos*. Centro Militar, 56 P.D. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.XPN.LGD.ZS?locations=TW-AS-XJ-AF?M2-US?locations=graph>

Balboa, R. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro*. Quinta edición, México.

Bonifacio, D., Cruz, D. & Casper, M. (2007). *Administración y Logística en la Cadena de Suministro*. Segunda edición, México.

Castro, A. (2005). *Fundamentos de Logística*. Escuela Militar de Aviación. Cali.

Central Intelligence Agency. (2014). *CIJ Factbook*. Consultado el 05 de Marzo de 2015. Recuperado de [www.cia.gov](http://www.cia.gov). <https://www.cia.gov/library/publication/the-world-factbook/geocx.html>

Esquivel, K. (2001). *Colombia hoy*. Editorial Planeta Colombiana.

Departamento de Defensa de los Estados Unidos. (1986). *Goldwater-Nichols Act of 1986*. (Public Law 99-433, 1 Oct. 1986). Recuperado de: [http://www.defense.gov/Portals/70/Documents/foia\\_reforms/Goldwater-NicholsDoDReorgAct1986.pdf](http://www.defense.gov/Portals/70/Documents/foia_reforms/Goldwater-NicholsDoDReorgAct1986.pdf)

Dirección de Planeación por Capacidades. Seminario de Liderazgo Militar. Mayor General del Aire Carlos Bueno. (2015). Escuela Superior de Guerra.

## REFERENCIAS

- Ariza, J., Camacho, H., & Garzón, H. (2014). *Trabajo de Fuerza*. Escuela Superior de Guerra, Bogotá.
- Armada Nacional. (2006). *Apoyo Aero táctico para las operaciones de la infantería de marina*. Primera edición. Recuperado de: [https://avafp.blackboard.com/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab\\_group\\_id=\\_245\\_1](https://avafp.blackboard.com/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab_group_id=_245_1).
- Áreas Misionales Fuerzas Militares. (2014). *Transformación y futuro de la fuerza pública 2030*. Ministerio de Defensa Nacional. Bogotá.
- Banco Mundial. (2015). *Datos : Gasto Militar, % PIB*. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.XPND.GD.ZS/countries/1W-A5-XJ-A4-7E-M2-US?display=graph>
- Ballou, R. (2004). *Logística Administración de la Cadena de Suministro*. Quinta edición, México.
- Bowersox, D., Closs, D. & Cooper, M. (2007). *Administración y Logística en la Cadena de suministros*. Segunda edición, México.
- Castro, A. (2005) *Fundamentos de Logística*. Escuela Militar de Aviación .Cali.
- Central Intelligence Agency. (2014). *CIA Factbook*. Consultado el 05 de Marzo de 2015. Recuperado de [www.cia.gov](http://www.cia.gov): <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>
- Esquivel, R. (2001). *Colombia indefensa*. Editorial Planeta Colombiana.
- Departamento de Defensa de los Estados Unidos. (1986). *Goldwater-Nichols Act of 1986*. (Public law 99-433.1 Oct, 1986). Recuperado de: [http://history.defense.gov/Portals/70/Documents/dod\\_reforms/Goldwater-NicholsDoDReordAct1986.pdf](http://history.defense.gov/Portals/70/Documents/dod_reforms/Goldwater-NicholsDoDReordAct1986.pdf)
- Dirección de Planeación por Capacidades. Seminario de Liderazgo Militar. Mayor General del Aire Carlos Bueno, (2015). Escuela Superior de Guerra.

- Flight Global. (2015). *Special Report World Air Forces 2015*. Flight International. Recuperado de [http://pds25.egloos.com/pds/201503/01/13/World\\_Air\\_Forces\\_2015.pdf](http://pds25.egloos.com/pds/201503/01/13/World_Air_Forces_2015.pdf)
- Fuerza Aérea Colombiana. (2006). *Manual de Abastecimiento Aeronáutico*. Jefatura de Operaciones Logísticas. Bogotá.
- Fuerza Aérea Colombiana, (2008), *Manual de Mantenimiento*. Jefatura de operaciones logísticas. Bogotá.
- Fuerza Aérea Colombiana. (2013). *Manual de Doctrina Aérea Básica Aérea y Espacial (MADBA)*. Bogotá.
- Fuerza Aérea Colombiana. (2015). *Funciones de la Fuerza Aérea Colombiana*. Consultado 17 de marzo de 2015. Recuperado de <https://www.fac.mil.co/funciones-de-la-fuerza-aerea-colombiana>.
- Fuerza Aérea Colombiana. (2015). *Guía del comandante y políticas de comando/políticas comando*. Consultado 18 de marzo de 2015, recuperado de: <https://avafp.blackboard.com/bbcswebdav/library/Jefatura-de-EducaciC3B3n-y-Doctrina-Militar-J6/4.-Doctrina-PC3BAblica/4.-Fuerza-Aerea-Colombiana/Manuales/00.-FAC-0-1->
- Fuerzas Militares de Colombia. (2004). *Manual de Operaciones Conjuntas*. Comando General de las Fuerzas Militares. Bogotá.
- Fuerzas Militares de Colombia. (1999). *Manual de doctrina conjunta para las Fuerzas Militares*. Segunda edición. Bogotá.
- Fuerzas Militares. (1.998). *Manual de Operaciones Conjuntas Aerotransportadas para las FF.MM. FF.MM 203-2 20* público. Recuperado de : <https://avafp.blackboard.com/bbcswebdav/library/Jefatura-de-Educaci-C3-B3n-y-Doctrina-Militar-J6/4.-Doctrina-P-C3-BAblica/1.-Comando-General-Fuerzas-Militares/Manuales/>.
- Fuerzas Militares. (2001). *Manual Conjunto de Asalto aéreo FF.MM 2-25*. Primera edición. Imprenta y Publicaciones de las FF.MM
- Global Security. (2015). Military World Canada Air Force. Recuperado de : <http://www.globalsecurity.org/military/world/canada/air-force.htm&usg=ALkJrhjaCOS-0wxyUmK5lcdffIKWOzvaQw>

- Global Security. (05 de mayo de 2015). *Military World Rusia*. Recuperado de [www.globalsecurity.org/military/world/russia/av.htm&usg=ALkJrhgXkPjNFMpPXuOv\\_OVQDHAhLdIp1QIn](http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/av.htm&usg=ALkJrhgXkPjNFMpPXuOv_OVQDHAhLdIp1QIn) 1989 the Air Forces were organized into in three combat arms and one supporting branch [the Aviation Engineering Service], composed of air armies consisting of several air divisions Gorenburg, D. (7 de Febrero de 2011). *Russia Mil*. Recuperado el 09 de agosto de 2015, de Russia Military Reform: <https://russiamil.wordpress.com/2011/02/07/air-force-structure/>.
- Henao. (2012). *La doctrina conjunta en Colombia: Análisis de la Fuerza de Tarea Omega*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Ihs janes publications. (17 de junio de 2014). Consultado el 05 de mayo de 2015. Recuperado de [www.ihs.janes.com](http://www.ihs.janes.com). From ihs.janes: <http://janes.ihs.com/custompages/janes/DisplayPage.aspx?ItemId=1303357>
- Fuerzas de Defensa de Israel. (s.f). consultado el 27 de Agosto de 2014. Recuperado de: Israelí Air Force. Obtenido de [www.iaf.org.il](http://www.iaf.org.il): <http://www.iaf.org.il/>.
- Luna, O. (2006). *Aviación Naval Colombiana*. Armada Nacional. Recuperado de <http://www.armada.mil.co/content/historia-de-la-aviacion-naval> .
- Martin, C. (2005). *Logistics and Supply Chain Management*. Prentice Hall.
- Martín, L. (2013). *Viabilidad para el incremento de helicópteros de alta capacidad para la aviación naval*.
- Meilinger, S. (2000). *The Paths of Heaven: The Evolution Of Airpower Theory: The School Of Advanced Airpower Studies*. Lancer Publishers.
- Military World Israel. Consultado el 05 de mayo de 2015. Recuperado de [www.globalsecurity.org/military/world/israel/iaf.htm&usg=ALkJrhhuqzLeXL0odAWwi6gAIEGhSyQDng](http://www.globalsecurity.org/military/world/israel/iaf.htm&usg=ALkJrhhuqzLeXL0odAWwi6gAIEGhSyQDng)
- Ministerio de Defensa Nacional. (2015). Departamento de Planeación, Datos Estadísticos.
- Michael, H.(1995). *El concepto de Poder Aéreo*. Air and Space Power Journal. Invierno de 1995. Consultado el 30 de Abril de 2015. Recuperado de <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-s/1996/2trimes96/howard.html>
- Ministerio de Defensa Nacional. (2014). *Transformación y futuro de la Fuerza Pública*.

- Presupuesto de Defensa de Colombia 2015, Menos de lo mismo. Infodefensa. Consultado 30 de abril de 2005 recuperado de: <http://www.infodefensa.com/latam/2014/11/20/noticia-presupuesto-defensa-colombia-menos-mismo.html>
- Toledano, M & Juan A. (1998). *El arma aérea liderando las tres dimensiones*. Comentario del trabajo de Stefan T. Possony. El poder aéreo estratégico; las normas para la seguridad dinámica. Las Ideas Estratégicas para el Inicio del Tercer Milenio. Grupo de Trabajo número 6, 98.
- Sierra, J.L. (2013) *Las viejas políticas y los nuevos altos mandos militares*. Recuperado de: <http://www.voltairenet.org/article177080.html>
- Resdal. (2014). Atlas Comparativo de la Defensa en América Latina y Caribe. Recuperado de: [Resdal.org:http://www.resdal.org/assets/ad\\_2014\\_cap\\_03\\_presupuestos2.pdf](http://www.resdal.org/assets/ad_2014_cap_03_presupuestos2.pdf)
- Rojas., Cesar & Vallejo. (2014). Trabajo de Grado. Curso CEM-2014. Escuela Superior de Guerra, Bogotá.
- Royal Canadian Air Force. (2014,24 de Julio). *National Defence and The Canadian Armed Forces*. Recuperado de: <http://www.rcaf-arc.forces.gc.ca/en>
- Uppsala University. (2013). *Datos estadísticos para análisis*. Departamento de Paz y búsqueda de conflictos. Recuperado de <http://www.pcr.uu.se/research/UCDP>
- Warren, T. (1998). *Air Force Roles and Missions: A History* (pp. 1-109) Washington DC: Library of congress. Recuperado de: <http://ia700404.us.archive.org/11/items/AirForceRolesAndMissionsAHistory/AirForceRolesMissions.pdf>
- Williamson, M. (1980, Abril). Air University Review.  
<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/aureview/1980/mar-apr/murray.html>
- Wolk, H. (2007). Reflections on Air Force Independence. Air Force History and Museums and Program.

BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF. MM.  
"TOMAS RUEDA VARGAS"



201000072