





**PODER AÉREO**  
**PODER TRANSFORMADOR**



# PODER AÉREO PODER TRANSFORMADOR

Fuerza Aérea Colombiana

Proceso de Transformación Institucional



#### **General**

Carlos Eduardo Bueno Vargas

**Comandante Fuerza Aérea Colombiana**

#### **Mayor General**

Luis Ignacio Barón Casas

**Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor Fuerza Aérea**

#### **Brigadier General**

José Mauricio Mancera Castaño

**Subjefe Estado Mayor Estrategia y Planeación**

#### **Comité para la elaboración del libro**

**Coronel** José Luis Sarmiento Celis

**Coronel** Alejandro Torres Cogollo

**Coronel** Darío Alejandro Castañeda Castilla

**Coronel** Pedro Alberto Vega Torres

**Coronel** Amparo Mora Montañez

**Coronel** Carlos Lozano Beltrán

**Coronel** René Alexander Cruz Solano

**Coronel** Carolina Rodríguez Suárez

**Mayor** Nohra Liliana Beltrán Reyes

**Mayor** Édgar Antonio Jiménez Vieira

**Mayor** Mauricio Cañón Bedoya

**Capitán** Gustavo Castellanos Fonseca

**Capitán** Eliana Rodríguez Sánchez

**Capitán** Cecilia Juliana Castillo Cañón

**Capitán** Diego Maldonado De la Rosa

**Capitán** Claudia Paola Zuleta Trujillo

**Capitán** Leidy Garzón Díaz

*Fotos: Revista Aeronáutica Fuerza Aérea Colombiana*

#### **Proceso editorial**

**Coordinación editorial:** Pablo García Díaz

**Corrección de estilo:** Nathalie De la Cuadra N.

**Diseño y diagramación:** Diego Abello Rico

**Impresión:** Shopdesign

#### **SHOPDESIGN**

[www.shopdesign.com.co](http://www.shopdesign.com.co)

# Contenido

<b>Editorial</b>	<b>11</b>
Transformándonos para ser mejores, reafirmando que “Así se va a las alturas”	13
<b>Contexto</b>	<b>17</b>
Proyección y transformación de la Fuerza Aérea Colombiana 2030. Planeación por capacidades	19
<b>Diagnóstico</b>	<b>25</b>
<b>Metodología para la reestructuración organizacional de la Fuerza</b>	<b>33</b>
Ejercicio de validación de estructura organizacional	36
Resistencia al cambio	52
<b>Primera fase de transformación de la Fuerza Aérea Colombiana</b>	<b>59</b>
Nivel estratégico	61
Comando de Operaciones Aéreas	71
Comando de Apoyo a la Fuerza	91
Comando de Personal	107

<b>Gestión del cambio e implementación de la estructura organizacional</b>	<b>121</b>
Gestión de la comunicación	123
Heráldica del escudo	126
Gestión de impactos	131
Gestión de la movilización de los grupos de interés	134
Implementación	136
<b>Glosario</b>	<b>143</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>149</b>



## Equipo de Transformación 2016-2018

**General** Carlos Eduardo Bueno Vargas

**Mayor General** Luis Ignacio Barón Casas

**Brigadier General** José Mauricio Mancera Castaño

**Brigadier General** Carlos Fernando Silva Rueda

**Coronel** Édgar Montenegro Romo

**Coronel** José Luis Sarmiento Celis

**Coronel** Hersay Bejarano Gómez

**Coronel (RA)** Liliana Amparo Murillo Bonilla

**Coronel** José Luis Rincón Restrepo

**Coronel** José Israel Bejarano Daza

**Coronel** Alejandro Torres Cogollo

**Coronel** Darío Alejandro Castañeda Castilla

**Coronel** Jorge Augusto Saavedra Chacón

**Coronel** Mario Alejandro Espinosa Bernal

**Coronel (RA)** Richard Martín Barajas Torres

**Coronel (RA)** José Fernando Reina Méndez

**Coronel (RA)** Javier Olmedo Giraldo Marín

**Coronel** Pedro Alberto Vega Torres

**Coronel** Amparo Mora Montañez

**Coronel** Carlos Enrique Lozano Beltrán

**Coronel** René Alexander Cruz Solano

**Coronel** Carlos Giovanni Corredor Gutiérrez

**Coronel** Carolina Rodríguez Suárez

**Teniente Coronel (RA)** Henry Merchán Moreno

**Mayor** Nohra Liliana Beltrán Reyes

**Mayor** Liliana Triviño Gómez

**Mayor** Édgar Antonio Jiménez Vieira

**Mayor** Edilberto Leal Hernández

**Mayor** Mauricio Cañón Bedoya

**Capitán** Jhon Jairo Guerrero Restrepo

**Capitán** Gustavo Alfonso Castellanos Fonseca

**Capitán** Eliana Rodríguez Sánchez

**Capitán** Cecilia Juliana Castillo Cañón

**Capitán** Diego Fernando Maldonado De la Rosa

**Capitán** Claudia Paola Zuleta Trujillo

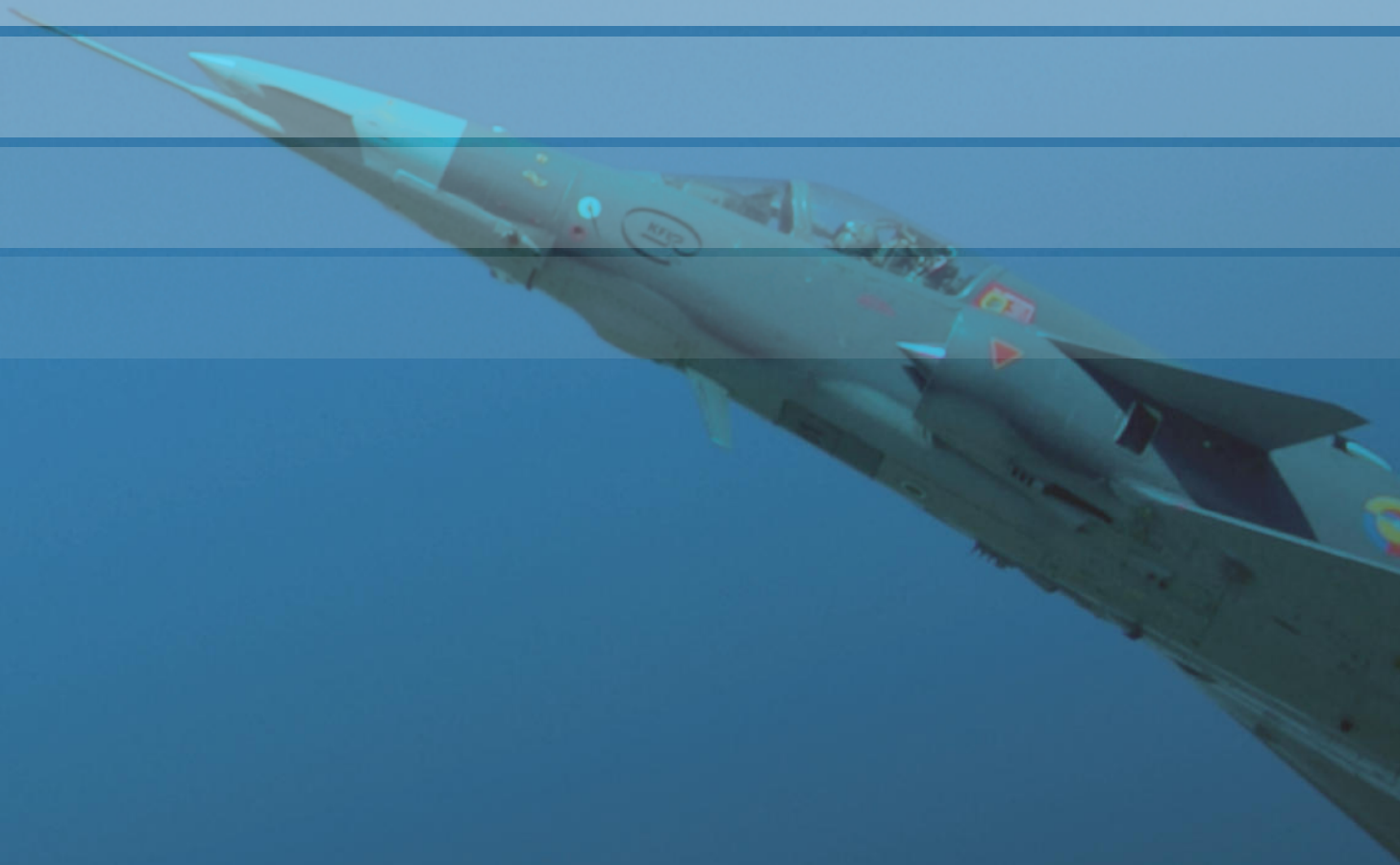
**Capitán** Carol Vanesa Quintero Rosas

**Capitán** Ángela María Mogollón Vallejo

**Capitán** Leidy Garzón Díaz

**Capitán** Yudy Tatiana Benavidez Guerrero

Poder aéreo poder transformador





PODER AÉREO  
PODER TRANSFORMADOR

**EDITORIAL**



---

## Transformándonos para ser mejores, reafirmando que “Así se va a las alturas”

La Fuerza Aérea Colombiana (FAC) surge en un momento histórico muy especial: cuando, como consecuencia de la experiencia de la Gran Guerra, emergía el concepto de *poder aéreo* y se tomaba conciencia de una nueva dimensión en la soberanía de las naciones. Era 1919 y no desconocíamos esa novedosa posibilidad de emplear aquellas primigenias aeronaves para el transporte, el combate y para generar desarrollo. Fuimos pioneros en el continente y esta condición permitió que, a pesar de las dificultades y los avatares vividos en distintas épocas, siempre buscáramos pertenecer a la zaga del desarrollo aeronáutico mundial. Por un lado, porque comprendimos pronto que nuestra profesión y la ciencia del vuelo están ineludiblemente vinculadas al progreso tecnológico y que se hacía perentorio que nos mantuviéramos a la vanguardia; por otro lado, porque nuestra noble condición militar nos impulsa a buscar la excelencia, en el afán de cumplir a cabalidad y de la mejor manera nuestra misión; finalmente, porque siempre hemos tenido muy claro el compromiso y la responsabilidad que tiene nuestra institución con Colombia.

De ahí que, a lo largo de los 99 años de historia institucional, la Fuerza Aérea haya experimentado un proceso de evolución constante e ininterrumpido, que esencialmente ha estado motivado por las tres razones mencionadas anteriormente y que ineludiblemente se haya encaminado a buscar avances y generar progresos, que a su vez nos permiten estar preparados para encarar con suficiencia el cambiante entorno donde debemos cumplir nuestra tarea; más aún cuando, debido a la coyuntura actual, nuestro país vive un importante momento histórico con el cual está experimentando significativas y profundas modificaciones. Esto, para una institución como la Fuerza Aérea, representa la imperiosa necesidad de hacer un ejercicio introspectivo de revisión y evaluación, que nos permita determinar qué se debe ajustar y corregir, y a su vez definir qué cursos y planes de acción se deben adoptar e implementar, de forma tal que generen o motiven aquellos cambios que nos conduzcan a transformarnos para ser mejores.

Esta comprensión nos llevó, hace aproximadamente tres años, a constituir un grupo interdisciplinario de la institución, que debía encargarse de cumplir la fundamental tarea de definir los criterios esenciales de la transformación institucional. Para ello, se sirvieron de la experiencia previa obtenida de los anteriores procesos de planeamiento estratégico, que en diferentes momentos y a partir de una minuciosa revisión y evaluación interna, fijaron en su momento los lineamientos sobre los cuales se debía diseñar, reorganizar y proyectar la institución, y adecuarse para responder de la mejor manera frente a las amenazas. Gracias a esta experticia y a un trabajo meticuloso, pudimos reconocer carencias, debilidades, fortalezas y potencialidades, en un contexto novedoso marcado por la reconfiguración de nuestro escenario operacional en razón,

principalmente, a la mutación de las amenazas tradicionales y la emergencia de otras; del cumplimiento de vida útil de algunos equipos y aeronaves, del impulso a la proyección internacional de la Fuerza las fluctuaciones económicas, entre otras tantas mutaciones que de distinta manera inciden en el devenir de la institución.

Estos y muchos otros condicionantes y variables fueron considerados por ese grupo excepcional de mujeres y hombres que se encargaron de diseñar e implementar el proceso de transformación, teniendo como premisa que pese al propósito de proyección y construcción de futuro para la Fuerza Aérea, era necesario reivindicar y reafirmar aquellos elementos esenciales que desde hace casi 100 años sirven de cimiento y ennoblecen a la FAC, como son sus principios, virtudes y valores. Así se hizo, de la mano de la adopción simbólica del águila arpía como ave insignia de la institución y que a la postre viene a constituirse en representación de esa nueva Fuerza Aérea que fue presentada el 1 de junio de 2017, con una renovada estructura organizacional y funcional, acorde a las necesidades y los requerimientos de los nuevos tiempos; tal como lo recoge este libro en el que se recopila lo que han sido estos tres años de cambio, de un proceso de transformación para ser mejores y a la vez para reafirmar que “Así se va a las alturas”.

## Fuerza Aérea Colombiana







A person in a military uniform is holding a large Argentine flag. The flag is white with a blue sunburst in the center and three smaller sunbursts below it. The flag is held by a dark wooden pole with a decorative finial. The background is dark and out of focus, showing other people in uniform.

PODER AÉREO  
PODER TRANSFORMADOR

**CONTEXTO**



---

A lo largo de su historia, la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) ha experimentado diversos cambios y transformaciones culturales, organizacionales y operacionales, que le han permitido adaptarse a los cambiantes entornos geopolíticos y enfrentar exitosamente los diversos retos a los que ha sido sometida. Esto, especialmente, en las últimas dos décadas, en las cuales la pericia, innovación, intrepidez y gallardía de hombres y mujeres del aire permitieron implementar cambios significativos, que han transformado a la FAC en cuanto a aspectos operacionales y administrativos, y la han convertido en una Fuerza Aérea que es referente regional.

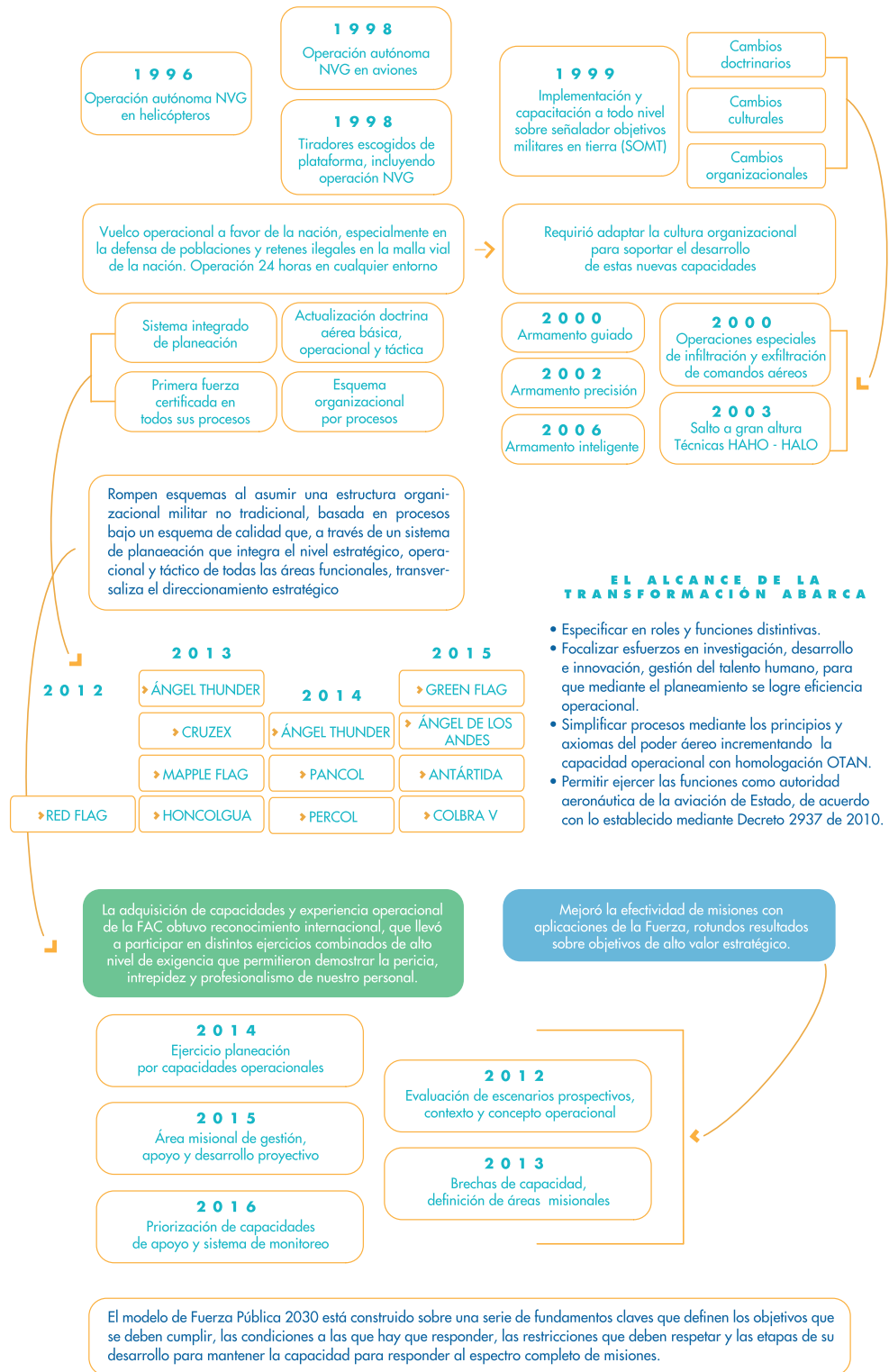
### Proyección y transformación de la Fuerza Aérea Colombiana 2030. Planeación por capacidades

La siguiente es la estrategia sobre la cual se definió el proceso de transformación: La FAC se fortalecería como una organización militar polivalente e interoperable, bajo estándares internacionales, con capacidad de despliegue operacional de largo alcance, referente regional en el empleo del poder aeroespacial y en programas de cooperación internacional. De esta manera, cumple su mandato constitucional de defender la soberanía y controlar el espacio aéreo, la independencia, la integridad del territorio nacional y el orden constitucional, con una disuasión creíble, permanente y sostenible, apoyada principalmente en la búsqueda constante de la superioridad aérea, la producción de inteligencia y los procesos de investigación e innovación en el campo aeroespacial, siendo una fuerza decisiva en el desarrollo y la defensa de la nación, así como en el cumplimiento de los fines del Estado.

Respecto a la innovación operacional, a través de los años la FAC ha impulsado cambios y ha adquirido capacidades operativas que han permitido mejorar su desempeño y logro de objetivos. En la figura 2 se pueden ver los cambios más relevantes de los últimos años.

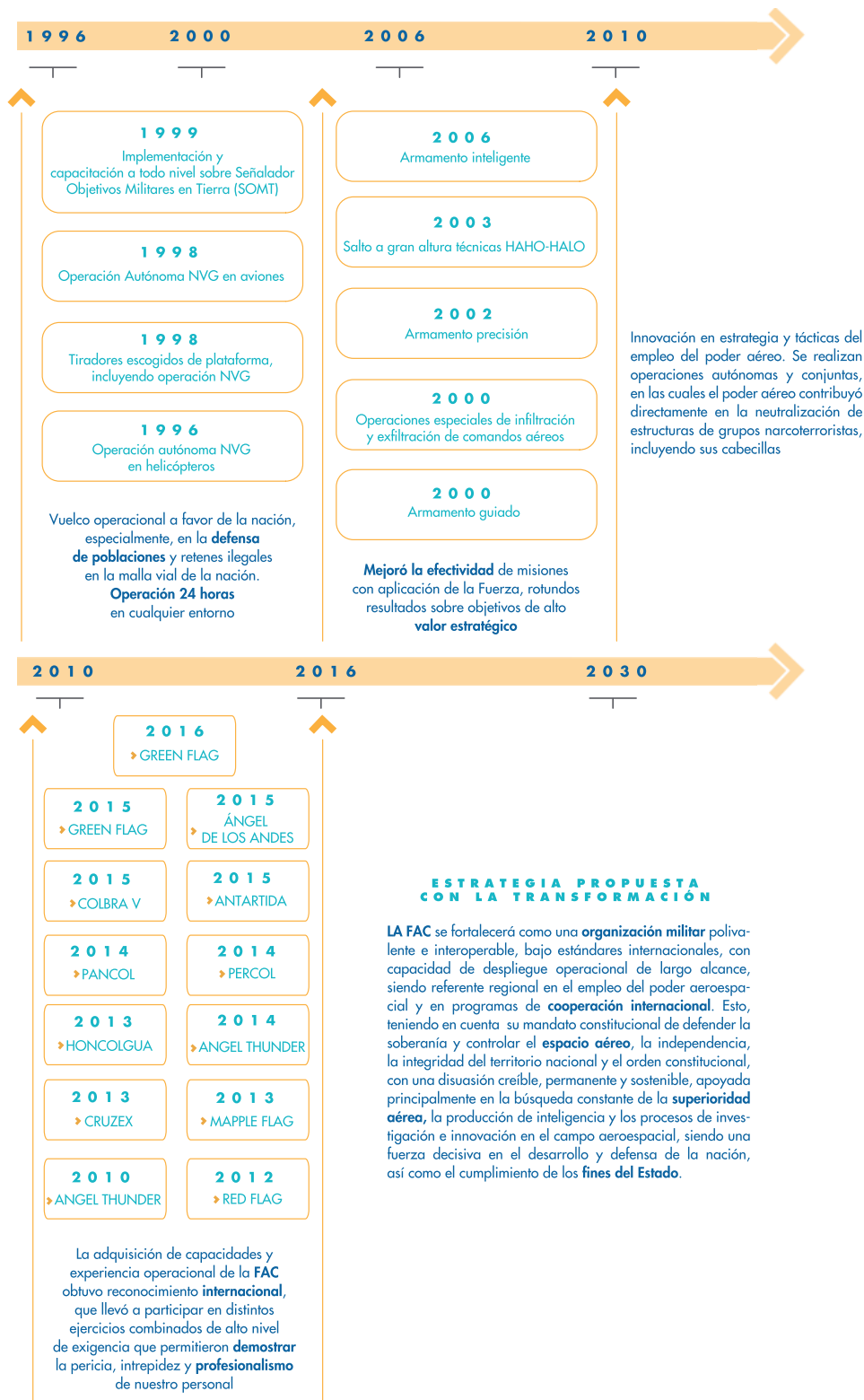
Por otro lado, la evolución organizacional se ha conseguido estableciendo políticas que permiten mantener la competitividad de la FAC, y responder así a los intereses y requerimientos del Estado; así mismo, la FAC ha soportado el impulso de nuevas capacidades mediante el mejoramiento continuo de sus procesos a través de cambios organizacionales (figura 3).

Figura 1. Ruta de transformación



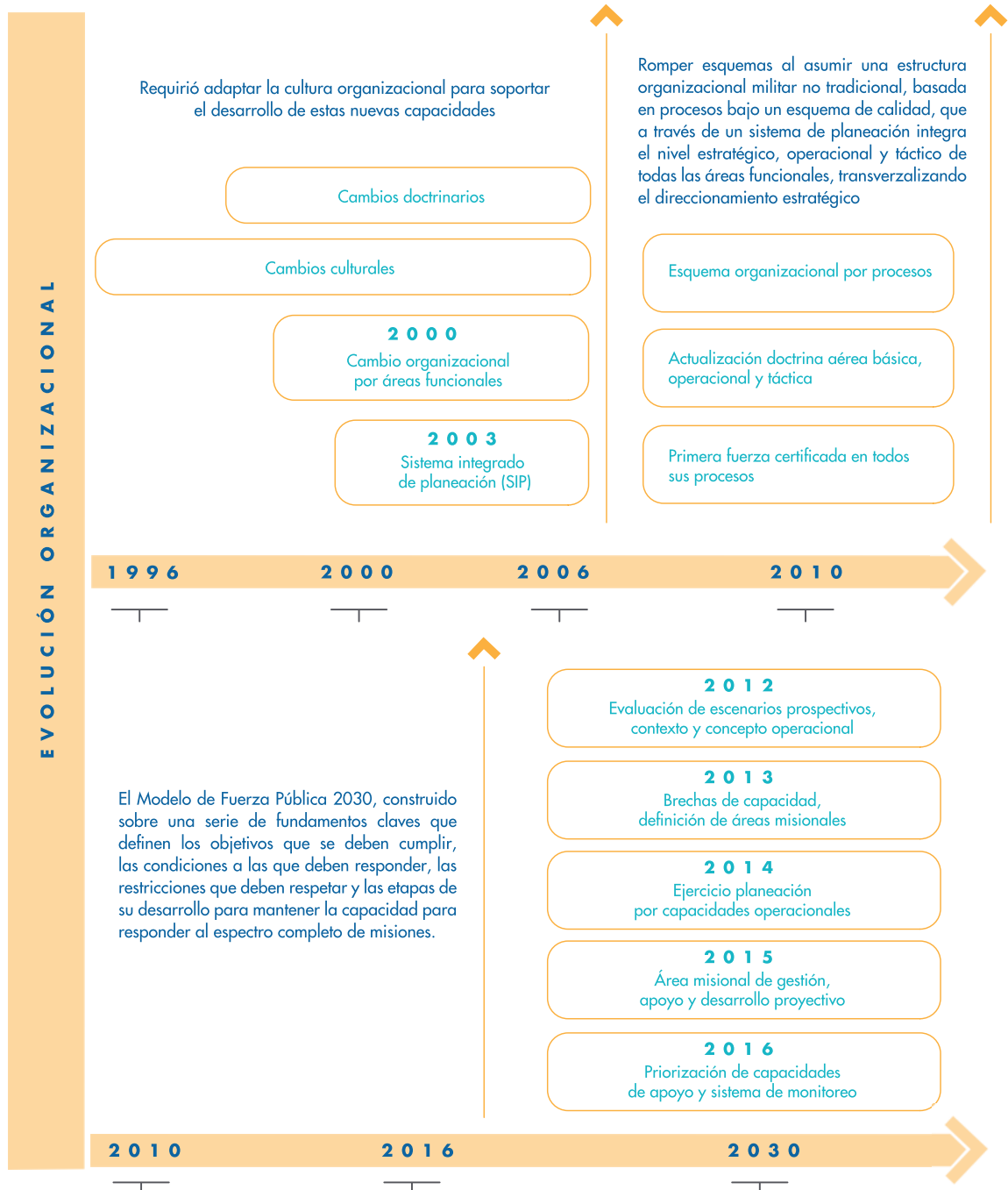
Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Innovación operacional



Fuente: elaboración propia.

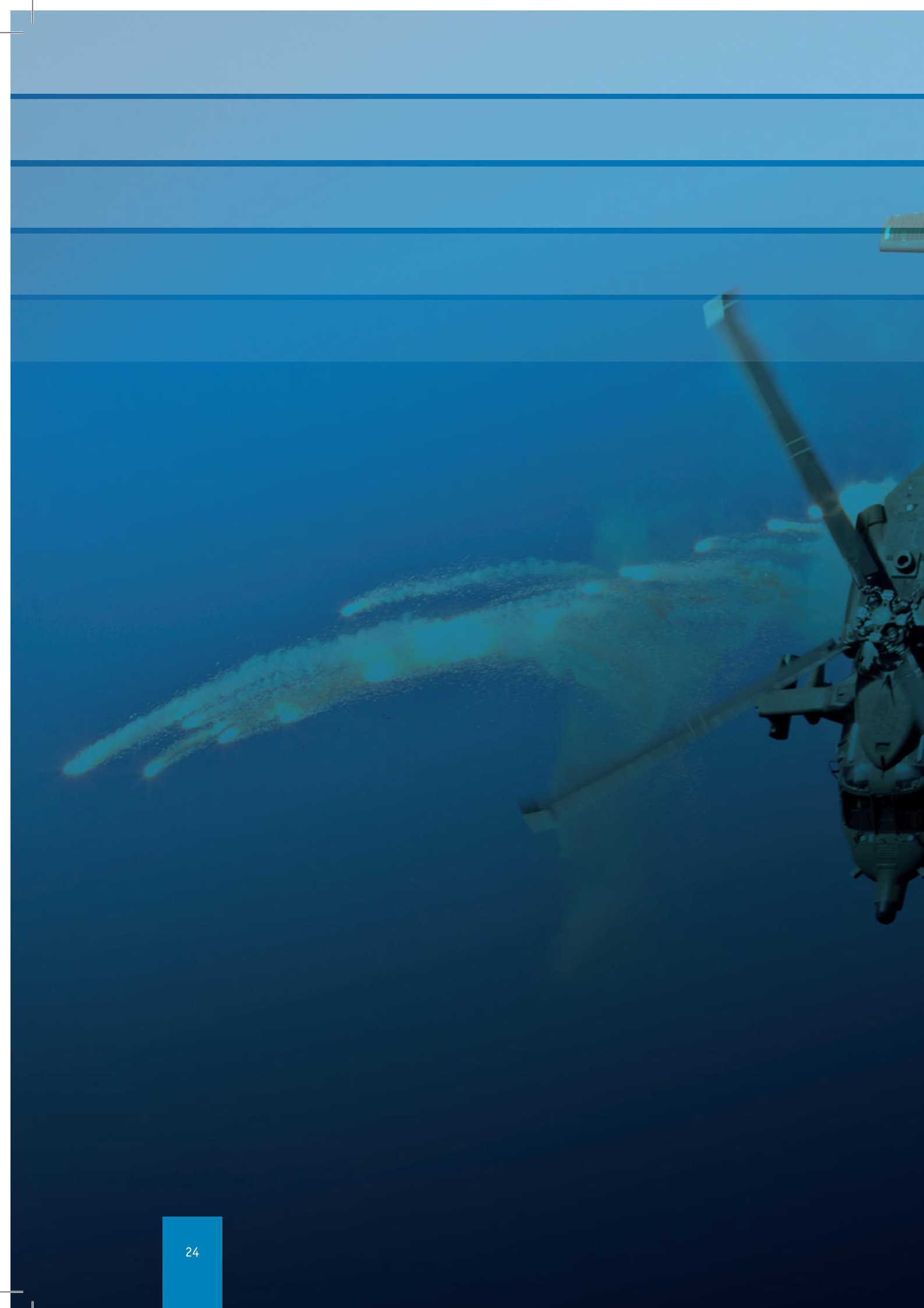
**Figura 3. Evolución organizacional**



Fuente: elaboración propia.

Con el propósito de mejorar los resultados de los procesos, la FAC inició una reestructuración organizacional, para impulsar capacidades e identificar oportunidades de mejora en algunos aspectos de la organización. Para esto, se propuso abarcar los siguientes aspectos.

- Especialización en roles y funciones distintivas.
- Esfuerzos en investigación, desarrollo e innovación, gestión del talento humano, para que mediante el planeamiento se lograra una eficiencia operacional.
- Simplificación de procesos y mantenimiento de los principios y axiomas del poder aéreo.
- Incremento de la capacidad operacional con homologación de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).
- Desarrollo del ejercicio de las funciones como Autoridad Aeronáutica de la Aviación del Estado (AAAES), de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2937 de 2010.
- Especialización del talento humano mediante la focalización de procesos hacia la excelencia.
- Mantenimiento de la alineación de la estrategia de seguridad y defensa.
- Preservación del liderazgo regional por medio de la aplicación de capacidades distintivas con alcance global.
- Transformación de la organización para adaptar su capacidad actual y afrontar con efectividad retos futuros.
- Optimización del empleo de los recursos mediante economías de escala.
- Consolidación de los esfuerzos estratégicos de transformación institucional, y de esta manera proyectar a la FAC en su centenario y a futuro.





An aerial photograph of a power line tower against a blue sky. A vibrant rainbow is visible in the sky, extending from the tower towards the right. The image has a dark blue overlay.

PODER AÉREO  
PODER TRANSFORMADOR

**DIAGNÓSTICO**



---

El diagnóstico realizado a la organización permitió identificar que aunque se daba cumplimiento a los objetivos institucionales había factores susceptibles de mejora.

Factores susceptibles de mejora en la organización:

- Estructuras y cargos no especializados: mezcla de roles entre los niveles de la organización. El nivel estratégico que debería ser el que conduce la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) se ocupaba de tareas e información táctica; el nivel operacional o de gestión se enfocaba en supervisar y controlar, cuando la naturaleza de ese nivel organizacional es efectuar seguimiento y evaluación de los procesos para un mejoramiento continuo.
- Tecnoestructuras más grandes que la estructura funcional: como estructura que aporta conocimiento específico, las dependencias asesoras en la FAC fueron ubicadas a medida que surgía la necesidad, sin un estudio que permitiera identificar la mejor alternativa organizacional para la Fuerza. Por esta razón, en algunas dependencias era posible observar que las tecnoestructuras tenían más volumen que las organizaciones funcionales.
- Duplicidad de funciones y nombramientos satélites: cargos duplicados en diferentes procesos y en el mismo nivel organizacional; adicionalmente, la creación de comités, juntas y consejos obligaba a que los procesos incluyeran actividades y tareas diferentes a sus capacidades.

Los comités que involucraban más procesos eran:

- Junta Investigadora de Accidentes (ART. 033 ODG COFAC 005/15).
- Junta Clasificadora.
- Junta de Combustibles de Aviación (DP. 040/2014).
- Junta Educativa.
- Junta Directiva del Casino Central de Oficiales.
- Junta Evaluación de Tripulantes.
- Junta de Selección OCA.
- Juntas de Selección Cursos Oficiales y Suboficiales.
- Junta Médico Laboral.

## Poder aéreo poder transformador

- Consejo Cuerpo de Bomberos.
- Consejo de Condecoraciones.
- Consejo Académico.
- Comité de Salud Ocupacional (ART. 44 ODG COFAC 006/15).
- Comité de Archivo (RES. FAC 465 8-SEP-08).
- Comité de Asuntos Internacionales (ART. 006 ODG COFAC 001/15).
- Comité de Ejecución “Actualización Planes de Carrera”.
- Comité de Convivencia Laboral (RES. FAC 200 10-ABR-2014).
- Comité de Seguimiento Financiero de Recursos Recibidos a través de Terceros (ART. 163 ODG COFAC 020/15).
- Comité de Bienestar (Jefatura, Unidades Militares Aéreas [UMA]).
- Comité de Reformas Legales del Decreto Ley 1790 de 2000 (ART. 081 ODG COFAC 010/15).
- Comité de Ciencia y Tecnología de la FAC.
- Comité Estratégico de Seguridad Vial (DIS. FAC 008 06-MAR-15).
- Comité de Seguridad Operacional para el Cuartel General COFAC (ART. 033 ODG COFAC 005/15).
- Comité de Seguridad del Cuartel General COFAC (ART. 024 ODG COFAC 004/15).
- Subcomité de Sostenibilidad Contable (RES. FAC 091 15-DIC-15).
- Comité Institucional de Desarrollo Administrativo (RES. FAC 272 27-ABR-15).
- Comité de Revisión de Formación Militar y Profesional FAC (DIS. FAC. 022 / 08-SEP-14).
- Comité de Revisión Folios de Vida.

Los cargos duplicados cuyas funciones eran susceptibles de centralizar eran:

- Oficial de deportes.
- Gestor educativo (ART. 047 ODG COFAC 006/15).
- Mánager de carrera.
- Gestor de doctrina.
- Oficial/suboficial de seguridad.
- Oficial/suboficial custodio.
- Supervisor de contrato.

- Supervisor de proyecto.
- Oficial/suboficial inventarios.
- Duplicidad de funciones en procedimientos como ejecución de obras, armamento, combustibles, gestión de proyectos y tareas de bienestar.
- Homologación de estructuras del nivel operacional en el nivel táctico: la organización del nivel operacional se replicaba en el nivel táctico en procesos que no necesariamente requerían una estructura en el nivel táctico, pues solo con un lineamiento doctrinario se podía cumplir con los objetivos. Por esto, una de las premisas para cada uno de los procesos al momento de construir la estructura fue analizar el flujo de los procesos en los diferentes niveles de la organización con líneas doctrinarias y no con estructuras.
- Homologación de capacidades entre tipos de estructuras: si bien es cierto que la estandarización de estructuras en los niveles de la organización es un ideal, es importante diferenciar las estructuras por la misión, capacidades y áreas específicas, ya que existía la tendencia a mantener estructuras homogéneas para las unidades militares aéreas, incluso en los grupos aéreos que, además de tener una misión diferente, tienen un concepto doctrinario único.
- Desapego a la Tabla de Organización y Equipo (TOE): dependencias que funcionaban sin una resolución ministerial que validara su estructura organizacional; por ejemplo, la TOE por sí sola no es un documento que modifique organizaciones, requiere un procedimiento legal.
- Duplicidad de funciones, cargos y estructuras: esto llevaba a que las áreas funcionales no trabajaran de forma eficiente, por lo cual incumplían con las metas de los objetivos estratégicos.
- Desconocimiento del proceso para modificar la organización: este factor hacía que las dependencias modificaran su organización sin que existiera una resolución ministerial que aprobara dichos cambios, lo que permitía encontrar cargos y funciones sin aprobación ministerial.
- Trabajo desarticulado: un aspecto que afectaba negativamente la estructura organizacional de la Fuerza era la desarticulación, que no permitía operar por procesos y facilitaba la duplicidad de funciones, de cargos y procedimientos.
- Creación de estructuras sin estudios previos: el procedimiento para modificar la organización exigía un análisis predeterminado que identificara cambios conexos a la modificación de la organización. En ese punto, era necesario identificar cambios en la doctrina, la organización, el material y el equipo, el personal y la infraestructura.
- Dificultad para implementar las modificaciones en la organización: históricamente los manuales de funciones y las modificaciones a los cargos no se entregaban de forma simultánea cuando se presentaban cambios en la organización.
- Desaprovechamiento de la funcionabilidad de sistemas y herramientas: lo que propendería a mejores resultados de la institución, la profesionalización de capacidades y la toma de decisiones; esto probablemente era producto de la duplicidad de funciones.

**Figura 4.** Helicóptero UH-60 Arpía en estacionario. Aeronave transformada por la Fuerza Aérea Colombiana



**Fuente:** FAC.

Así las cosas, es perentorio hacer de la FAC una organización más eficaz y más sencilla en su funcionamiento, para producir mucho con menos esfuerzo. Esto tomando como punto de partida el análisis de la estructura actual, la caracterización de los procesos que actualmente la componen, los bienes y servicios propios de las áreas funcionales, para observarlos frente a los siguientes aspectos:

- Factibilidad: implica la existencia de recursos para hacer viable un curso de acción.
- Aceptabilidad: corresponde a la mayor relación costo-beneficio, costo-eficiencia o costo-efectividad.
- Conducencia: la contribución del curso de acción al alcance de los objetivos propuestos.

## Fuerza Aérea Colombiana

Frente a la pertinencia y validación de los nuevos retos propuestos para el Equipo de Transformación, encargado de rediseñar la nueva estructura, fue necesario explorar organizaciones militares de Estados Unidos, Israel, Canadá, Chile, Argentina, España, Brasil, entre otras, y alianzas militares intergubernamentales como la OTAN; además de tener presente organizaciones internacionales como las Naciones Unidas (ONU), con el fin de observar conceptos, experiencias y resultados de cada una de estas.

**Figura 5.** Equipo Transformador Fuerza Aérea Colombiana



Fuente: FAC.







**PODER AÉREO**  
**PODER TRANSFORMADOR**

**METODOLOGÍA PARA LA  
REESTRUCTURACIÓN  
ORGANIZACIONAL  
DE LA FUERZA**



---

El rediseño de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) es el proceso mediante el cual se construye o cambia la estructura de la organización, con el propósito de efectuar una transformación que permita el logro de los objetivos de una manera más eficiente.

La metodología para el cambio de la FAC se desarrolló por fases, basadas en la Guía de Rediseño de Entidades Públicas del Departamento de la Función Pública. Para esto fue seleccionado un grupo de oficiales de la FAC que conformó el Equipo de Transformación, el cual tuvo como objetivo efectuar una reestructuración organizacional que permitió integrar los procesos de manera efectiva, por medio del análisis exhaustivo del nivel estratégico, las operaciones aéreas, el soporte logístico y el talento humano, de acuerdo con las siguientes fases:

- Fase diagnóstica: en este proceso se identificaron oportunidades de mejora que afectaban la organización, las causas posibles de su origen y sus efectos en el cumplimiento efectivo de objetivos estratégicos.
- Análisis externo: como aspecto relevante para completar la fase de diagnóstico y su interacción con el contexto, se realizó un análisis a las variables del entorno con relación a las capacidades de la FAC, lo que arrojó un cambio en la estrategia.
- Análisis de procesos: analizados los procesos de la FAC, se conformaron cuatro mesas de trabajo: Nivel Estratégico, Operaciones Aéreas, Apoyo a la Fuerza y Personal, con el fin de iniciar la reestructuración organizacional. Estas mesas presentaban entregables semanales de acuerdo con tareas derivadas de un plan de trabajo definido como se muestra en la figura 6.

Previo a cada validación de la estructura por parte del Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor, cada una de las mesas de trabajo presentaba en plenaria al Equipo de Transformación las propuestas de estructura. Los capítulos siguientes corresponden al desarrollo de la estructura y muestran cómo las mesas llegaron a sus propuestas finales y mediante qué tipo de análisis se determinó la organización.

**Figura 6.** Esquema de trabajo reestructuración organizacional FAC



**Fuente:** elaboración propia, a partir del Departamento Administrativo de la Función Pública (2015).

- Fase simulación: esta fase se estableció para validar la estructura a través de un ejercicio de simulación, con la siguiente metodología.

### Ejercicio de validación de estructura organizacional

La simulación es un ejercicio para validar un curso de acción propuesto dentro del proceso militar de toma de decisiones, que recrea una situación hipotética de escenarios que ponen a prueba la estructura organizacional, y frente al cual se validan las relaciones de mando, las capacidades de cada una de las dependencias y los mecanismos de coordinación.

#### Objetivos

- Verificar la fluidez en la comunicación, en la cadena de mando y en las relaciones de mando, así como en la identificación de puntos de coordinación para el desarrollo de actividades.
- Identificar aspectos de Doctrina, Organización, Material y Equipo, y Personal e Infraestructura (DOMPI) necesarios para la reestructuración organizacional.
- Probar la pertinencia y efectividad de la organización propuesta.
- Evaluar capacidades de cada una de las dependencias.

- Identificar los puntos de coordinación de las diferentes dependencias para el flujo de información.
- Evaluar la capacidad de respuesta para diferentes situaciones.

### Características metodológicas

- La simulación en un ejercicio de manejo de información se centra en el flujo de información y toma de decisiones dentro de la estructura organizacional propuesta.
- Se desarrolla a partir de un escenario de sucesos que transcurren en escalas de tiempo simulado, determinadas en un cronograma de simulación que es controlado por el líder del equipo.

Los escenarios utilizados para validar la estructura propuesta fueron:

- Desastre natural: situación tsunami en el Pacífico, desbordamiento del río Magdalena en la zona de Barrancabermeja y Puerto Wilches-Santander, terremoto zona cafetera y huracán en San Andrés.
- Escenario internacional: situación crítica con país vecino, ejercicio operacional internacional, cumplimiento de algunas de las hipótesis.
- Situación operacional: incremento del tamaño de Fuerza en un 30 % en cinco años, reemplazo de equipos operacionales, junta de autonomías y ataque cibernético.

### Metodología para el ejercicio de simulación

- Cada situación era evaluada desde parámetros preestablecidos.
- Asignación de roles: se seleccionaba un líder del equipo, el cual conocía el ejercicio de simulación y las herramientas con las que contaba; asimismo, cada uno de los integrantes asumía el rol en cada comando en el nivel operacional, y su despliegue en el nivel táctico. Los roles principales seleccionaban al personal requerido para el despliegue de la situación (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Formato roles para la simulación

Situación
Comando Fuerza Aérea Colombiana (COFAC)
Inspección General Fuerza Aérea (IGEFA)
Segundo Comando y Jefatura de Estado Mayor Fuerza Aérea (JEMFA)
Comando Operaciones Aéreas (COA)
Comando Apoyo a la Fuerza (CAF)
Comando de Personal (COP)
Observadores

**Fuente:** elaboración propia.

Las funciones generales para la simulación son las que se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2. Funciones generales para la simulación**

Áreas de trabajo	Funciones
Coordinador general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar y coordinar los equipos responsables de las diferentes tareas de preparación y ejecución de la simulación.</li> <li>• Aprobar la hipótesis y todos los parámetros del ejercicio de acuerdo con los elementos que se quieren probar o ensayar.</li> <li>• Coordinar la autoevaluación del proceso general de organización del ejercicio.</li> <li>• Elaborar los informes respectivos.</li> </ul>
Control del ejercicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar que todos los participantes hayan comprendido la metodología del ejercicio y las tareas esperadas.</li> <li>• Controlar el desarrollo de los diferentes momentos y el tiempo transcurrido del ejercicio en seguimiento a lo establecido.</li> </ul>
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las funciones asignadas y ejecutar los procedimientos en función de sus especialidades.</li> </ul>
Observadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son personas con amplia experiencia o nivel de autoridad, para evaluar procesos o actividades específicas, y que forman parte del equipo de evaluadores.</li> <li>• Deben participar de manera activa durante el ejercicio y presentar sus criterios generales en la sesión plenaria de análisis inmediatamente después del ejercicio.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia.

Ficha del escenario: se define entre el grupo por cada uno de los escenarios en el formato que se presenta en la tabla 3.

**Tabla 3. Formato ficha del escenario**

Elementos de la simulación	Descripción
Escenario	
Aspectos generales	
Descripción del escenario	
Fecha de inicio del evento	
Recursos requeridos	
Doctrina	
Material y equipo	
Recursos humanos	
Infraestructura	

**Fuente:** elaboración propia.

Cronograma de los acontecimientos y lista maestra de eventos: el equipo de trabajo definió los eventos ordenados cronológicamente por cada uno de los escenarios. De manera lógica y realista, se establecieron los tiempos asignados para cada actividad (ver tabla 4).

**Tabla 4. Listado maestro de eventos**

Situación:	Entrega producto Ejemplo: zona asegurada, evacuación, operación efectiva.
Ingreso de la información	
Proceso de información nivel estratégico y operacional	Listado de eventos
Proceso nivel táctico	Listado de eventos
Entrega producto final	
Evaluación de la estructura	Formato evaluación

**Fuente:** elaboración propia.

Las normas, los reglamentos, las leyes y los procedimientos fueron contemplados en las situaciones de los escenarios.

El listado maestro de eventos incluyó las siguientes características para el desarrollo de la simulación en los escenarios.

- Doctrina de la FAC.
- Contexto político.
- Cultura organizacional.
- Situación económica.
- Recursos.
- Condiciones de riesgo.
- Identificación de agencias y organismos internacionales que pudieran afectar la simulación.

Desarrollo de la situación: las actividades de la simulación iniciaron desde que la información ingresó a la FAC, se procesó y se entregó solucionada. El objetivo del ejercicio era validar la estructura propuesta identificando posibles fallas, puntos de coordinación y cadena de mando.

Por cada una de las simulaciones, el equipo construyó una matriz DOMPI, que identificaba necesidades y requerimientos producto del ejercicio, los cuales se añadieron al DOMPI general que se construyó como resultado de las ponencias y plenarias en las mesas de trabajo.

Evaluación de la simulación: en este punto se consideraron aspectos como:

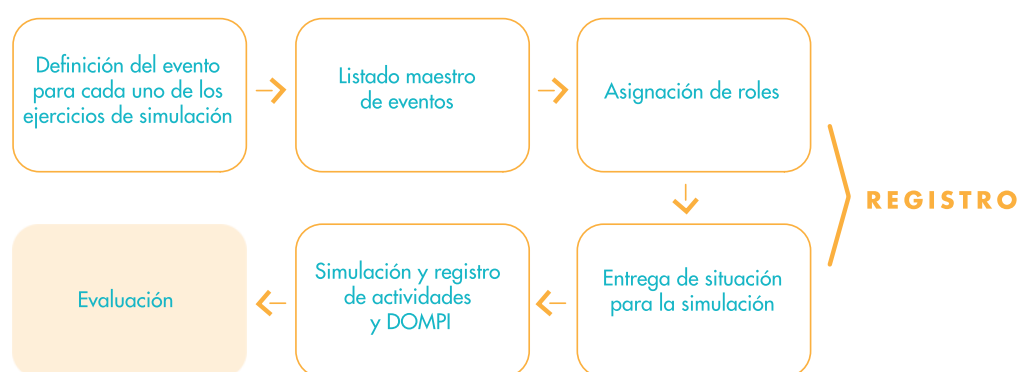
- Flujo de la información.
- Capacidad de la estructura para la toma de decisiones oportunas y pertinentes.

- Cadena de mando.
- Logro de las metas propuestas con procedimientos efectivos.

Duración del ejercicio: el desarrollo de cada uno de los escenarios tomó en promedio dos días para la realización del ejercicio, incluida la evaluación.

Ejecución del ejercicio:

**Figura 7. Proceso de simulación**



**Fuente:** elaboración propia.

El formato de evaluación se presenta en la tabla 5.

**Tabla 5. Formato evaluación de la simulación**

Situación	
Dependencias con capacidades insuficientes	
Dependencias con duplicidad de funciones	
Dependencias inoficiosas	
Cadena de mando	<p>Fluidez de la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Alguna dependencia no tiene claro el objetivo de su existencia dentro de la estructura organizacional en el ejercicio de simulación?</li> <li>• ¿Hubo algún evento de la simulación que tenía dos o más dependencias encargadas de gestionarlo, cuando el procedimiento determina que es solo una dependencia?</li> <li>• ¿Existió algún conflicto con las capacidades de las dependencias al momento de efectuar el ejercicio de simulación?</li> </ul> <p>Fluidez en la toma de decisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Alguna decisión se tomó sin tener en cuenta dependencias que deberían estar involucradas?</li> </ul>



Situación	
Enumere comités evidenciados en los ejercicios de simulación	
Enumere los cargos satélite evidenciados en los ejercicios de simulación	
Definición de niveles	¿Se evidencian capacidades que generan coherencia con el nivel organizacional donde fueron ubicadas?
Recomendaciones o sugerencias para la estructura organizacional	Documentos concretos de acuerdo con capacidades de la estructura.

**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 6. Formato DOMPI**

Doctrina	Manuales, reglamentos, procedimientos.
Organización	Estructura organizacional.
Material y equipo	Adquisición de equipos, aeronaves, software, entre otros.
Personal	Capacitación, tamaño de fuerza.
Infraestructura	Bienes inmuebles.

**Fuente:** elaboración propia.

Los ejercicios de simulación permitieron alimentar factores importantes dentro de los requerimientos categorizados en el DOMPI.

Dotación de personal: con la estructura validada se inició el trabajo de dotación de los cargos. A continuación se presenta la metodología empleada.

El proceso para dotar la Tabla de Organización y Equipo necesitó documentos base para su ejecución:

- Tabla de dotación 2015: con el fin de mantener la dotación actual sin excesos, aun cuando se adelantó un proceso de transformación.
- Capacidades por dependencia.
- Bienes y servicios por dependencia.
- Tareas por dependencia: justificaba los cargos que fueron registrados en los cuadros de dotación.

Metodología

**Tabla 7.** Metodología para la elaboración de la tabla de organización y equipo

No.	Descripción	Formato
1	Determinar capacidades, bienes y servicios en las dependencias: comando, jefatura, dirección, Estado Mayor, departamento, oficina.	Formato capacidades, bienes y servicios.
2	Determinar tareas por las dependencias: comando, jefatura, dirección, Estado Mayor, departamento, oficina, ala, base, grupo, escuadrón, departamento nivel táctico, escuela.	Formato bienes y servicios.
3	Determinar cargos para las tareas establecidas.	Formato tareas y cargos.  Catálogo de cargos Jefatura de Desarrollo Humano (JED).
4	Ingresar los cargos y su dotación de acuerdo con las cifras establecidas en la TOE 2015, homologando las estructuras que han sido creadas o transformadas, con el fin de no incurrir en incrementos de personal con respecto a la TOE 2015.  Para el ingreso de la dotación de los cargos es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener una estructura piramidal en los niveles de los grados.</li> <li>• Utilizar los cargos predeterminados en el catálogo de cargos establecido por JED.</li> <li>• Mantener la cantidad de personal establecido en la TOE 2015.</li> <li>• Las dependencias nuevas deben ser creadas con personal existente sin incremento de dotación por TOE.</li> </ul>	TOE 2015  Formato dotación de cargos.

**Elaboración:** elaboración propia, a partir de CGFM (2016).

La teoría del diseño de organizaciones aborda las propiedades de la institución y los aspectos del diseño. A continuación se presenta un análisis de procesos para adoptar los elementos necesarios para el diseño organizacional de la FAC.

*Análisis de propuestas*

Con el fin de obtener mayor información para seleccionar la mejor alternativa para la estructura organizacional, se abordaron diferentes metodologías orientadas a la toma de decisiones, desde un enfoque cuantitativo y con orientación al análisis de las relaciones de los elementos de un sistema, con el fin de determinar las variables que más afectaban la estructura en los niveles de la organización.

Inicialmente se elaboró un listado de variables que el Equipo de Transformación reconoció como las más influyentes y las cuales generaban más impacto en la organización, así:

Variables relacionadas con el diagnóstico de la organización:

<p>Línea de subordinación dentro de la organización:</p> <p>Relaciones de mando que existen dentro de las estructuras propuestas.</p>
<p>Especialización de roles:</p> <p>Vinculado a la función específica o función asignada que debe cumplir de acuerdo con su perfil.</p>
<p>Resistencia al cambio:</p> <p>Variable que mide la oposición a otra aceptación diferente de la actual, tiende a sacar de la zona de confort.</p>
<p>Cohesión y trabajo en equipo:</p> <p>Medio más efectivo para cumplir los objetivos, requiere liderazgo para que las personas interactúen en pro de una misión.</p>
<p>Simplificación de la estructura:</p> <p>Estructuras asesoras más grandes que las estructuras funcionales.</p>
<p>Duplicidad de funciones:</p> <p>Acción que muestra a dos o más personas realizando las mismas actividades, con o sin experiencia.</p>
<p>Realización de comités/reuniones periódicamente:</p> <p>Variable producto de demasiadas reuniones periódicas; diferentes personas realizan comités diversos, lo que afecta los recursos humanos, monetarios y de tiempo.</p>
<p>Funcionamiento por procesos:</p> <p>Conjunto de actividades, procedimientos que interactúan entre sí para llegar a un objetivo común.</p>

Variables relacionadas con el criterio del mando:

Toma de decisiones: Fluidez de la toma de decisiones con respecto a la estructura propuesta.
Comunicación: Fluidez de la comunicación dentro de la estructura propuesta.
Autonomía en la toma de decisiones: Nivel de independencia para la toma de decisiones dentro de la estructura.
Representación: Claridad sobre quién asume el rol de representación.
Despliegue operacional: Facilidad de coordinación entre las diferentes dependencias respecto a la realización de una operación que requiera movilidad.
Proyección profesional del TH: Favorecimiento para la proyección del TH de acuerdo con sus especialidades, acceso a cargos críticos.
Responsabilidad: Responsabilidad en el mando de los recursos de la unidad.

### *Matriz de PUGH*

Como herramienta para la toma de decisiones, se utilizó la matriz de Pugh, la cual es usada para diferenciar los criterios que van a aportar más valor de una manera cuantitativa, y así poder vislumbrar cuál es la mejor opción para la institución frente a un conjunto de alternativas. De igual forma, permite ver las fortalezas de las alternativas y las limitaciones que se presentan con base en una organización actual; de esta manera, se puede optar por la de mayor impacto positivo, con mediciones que cambian la subjetividad en la toma de decisiones a decisiones con información objetiva y cuantitativa.

Así fue como se construyó la matriz, con las variables que afectaban la estructura, calificando alternativas de estructura organizacional —que más adelante se muestran en el libro—, en una tabla similar.

**Tabla 8. Matriz de PUGH**

VARIABLES	Org. actual	Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3	Propuesta 4
Línea de subordinación dentro de la organización					
Especialización de roles					
Menor resistencia al cambio					
Mayor cohesión y trabajo en equipo					
Simplificación de la estructura					
Eliminación de la duplicidad de funciones					
Reducción de comités periódicos					
Funcionamiento por procesos					
Celeridad toma de decisiones					
Celeridad en la comunicación					
Autonomía toma de decisiones					
Claridad de la representación					
Facilidad para el despliegue operacional					
Facilidad para la proyección profesional del TH					

**Fuente:** elaboración propia, a partir de PUGH (1981).

Posterior a la toma de decisiones, se usó el estudio comparativo entre las distintas alternativas de estructura organizacional para uno de los niveles; aquí se manejó la organización actual como base. Es decir, su puntuación va a ser en todos los campos la misma, y en función de esto se comparó cada alternativa de estructura organizacional. La valoración para la base fue cero, punto positivo + si fue mejor que el criterio base, punto negativo – si fue menor, 0 para el caso de ser similares o que hayan tenido el mismo impacto.

**Tabla 9.** Calificación matriz PUGH

	Org. actual	Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3	Propuesta 4
Línea de subordinación dentro de la organización	0	-	0	-	-
Especialización de roles	0	+	+	+	+
Menor resistencia al cambio	0	-	0	-	-
Mayor cohesión y trabajo en equipo	0	-	0	-	-
Simplificación de la estructura	0	-	0	-	0
Eliminación de la duplicidad de funciones	0	-	+	+	-
Reducción de comités periódicos	0	-	+	0	+
Funcionamiento por procesos	0	+	+	+	+
Celeridad toma de decisiones	0	-	0	+	0
Celeridad en la comunicación	0	-	0	+	0
Autonomía toma de decisiones	0	-	0	+	+
Claridad de la representación	0	0	0	-	-
Facilidad para el despliegue operacional	0	+	0	+	+
Facilidad para la proyección profesional del TH	0	+	0	+	-

**Fuente:** elaboración propia, a partir de PUGH (1981).

### *Análisis estructural de matrices de impactos cruzados multiplicación aplicada para una clasificación (School)*

Una vez se obtuvieron las variables que afectaban la organización en los diferentes niveles, se decidió priorizar las variables arrojadas por la lluvia de ideas, seleccionando solo aquellas que realmente fueron relevantes para la organización.

El método escogido para dicho análisis fue Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (MICMAC), herramienta de estructuración que permitió evidenciar las principales variables influyentes y dependientes, y por ello las esenciales dentro del sistema.

Este análisis fue realizado por un grupo de trabajo compuesto por oficiales de las diferentes especialidades y áreas funcionales, orientado por las siguientes fases:

**Fase 1. Listado de variables**

La primera etapa consistió en enumerar las variables que caracterizaban la organización y que fluctuaban dependiendo de la manera como se organizaba la estructura. Mediante conversaciones libres, el equipo determinó las variables que afectaban de distinta forma la estructura organizacional.

**Fase 2. Identificación de las variables clave con MICMAC**

Primero se hizo una identificación de variables clave; es decir, las esenciales a la evolución de la estructura organizacional, mediante la clasificación indirecta MICMAC, la cual se obtuvo después de la elevación en potencia de la matriz.

Las variables seleccionadas para el análisis bajo la herramienta que caracterizaba la organización y su entorno fueron las siguientes:

• Línea de subordinación.
• Especialización de roles.
• Menor resistencia al cambio.
• Mayor cohesión y trabajo en equipo.
• Simplificación de la estructura.
• Eliminación de la duplicidad de funciones.
• Reducción de comités periódicos.
• Funcionamiento por procesos.
• Celeridad en la toma de decisiones.
• Celeridad en la comunicación.
• Autonomía en la toma de decisiones.
• Claridad de la representación.
• Facilidad para el despliegue operacional.
• Facilidad para la proyección profesional del TH.

Mediante la formulación de una pregunta específica a los integrantes del equipo, se identificó la relación de dependencia de las variables. Como respuesta a esto, cada integrante determinó la relación existente entre las variables mediante una calificación numérica escalonada de la siguiente forma:

No existe influencia = 0

Influencia directa débil = 1

Influencia directa mediana = 2

Influencia directa fuerte = 3

Este procedimiento de interrogación hizo posible no solo evitar errores, sino también ordenar y clasificar ideas, y así se dio lugar a la creación de un lenguaje común.

**Tabla 10. Matriz calificación MICMAC**

	Subordinación	Roles	Resistencia	Cohesión	Estructura	Duplicidad	Comités	Procesos	Decisiones	Comunicación	Autonomía	Representación	Despliegue	Proyección	Responsable	Personal
Subordinación	0	3	2	3	0	2	2	3	3	3	3	3	2	2	0	0
Roles	0	0	0	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	0	3
Resistencia	1	0	0	3	2	1	0	3	1	1	2	0	1	2	0	0
Cohesión	0	0	2	0	0	0	0	3	3	0	1	0	2	0	0	0
Estructura	1	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3
Duplicidad	2	3	0	2	3	0	3	3	3	3	1	0	2	3	0	3
Comités	0	0	0	3	0	2	0	3	3	2	2	0	2	0	0	0
Procesos	2	3	1	3	3	3	3	0	3	3	2	1	2	2	0	3
Decisiones	0	1	2	2	2	2	1	3	0	3	3	0	2	0	0	0
Comunicación	2	2	3	3	2	2	2	3	2	0	0	0	3	0	0	0
Autonomía	1	2	0	3	3	2	3	3	3	3	0	0	1	1	0	0
Representación	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Despliegue	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Proyección	0	3	1	1	3	2	0	3	2	0	0	0	1	0	0	2
Responsable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal	0	3	0	2	1	3	0	1	0	0	0	0	1	3	0	0

**Fuente:** elaboración propia, a partir de Godet y Durance (2011).

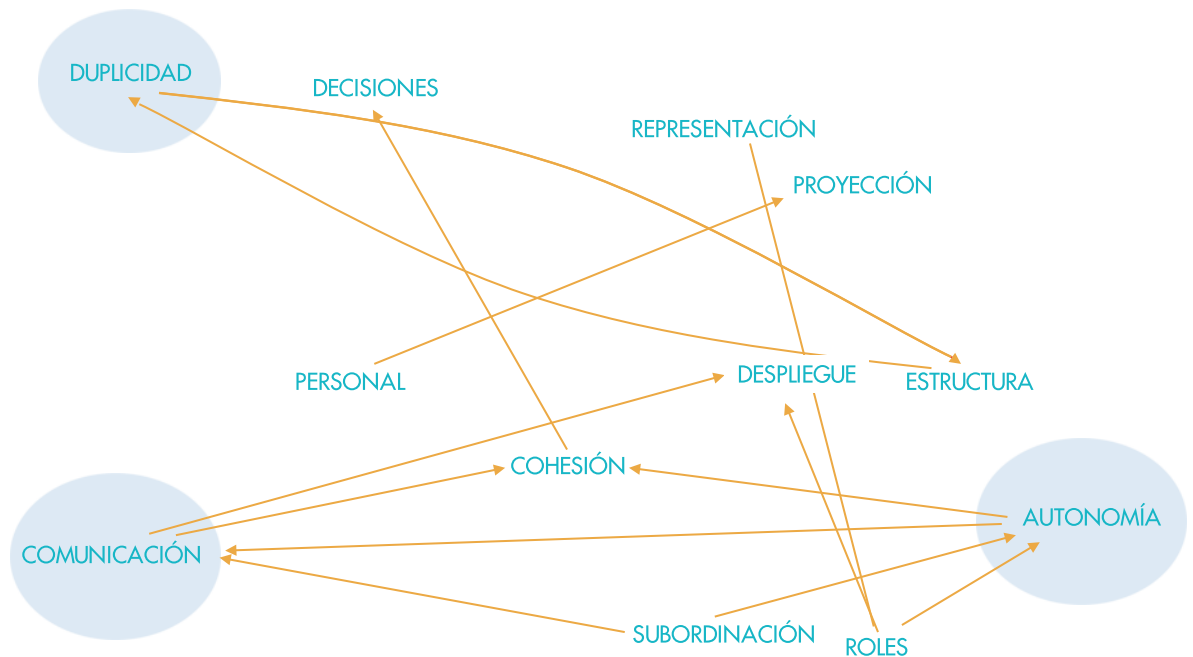
### Fase 3. Identificación de las variables clave

Después de haber sido clasificados los datos con relaciones directas, se llevó a cabo una clasificación indirecta (MICMAC) que se obtuvo después de la elevación en potencia de la matriz.

La interpretación del plano de influencia y dependencia permitió una lectura completa de las variables influyentes y dependientes.



**Figura 8.** Influencias directas



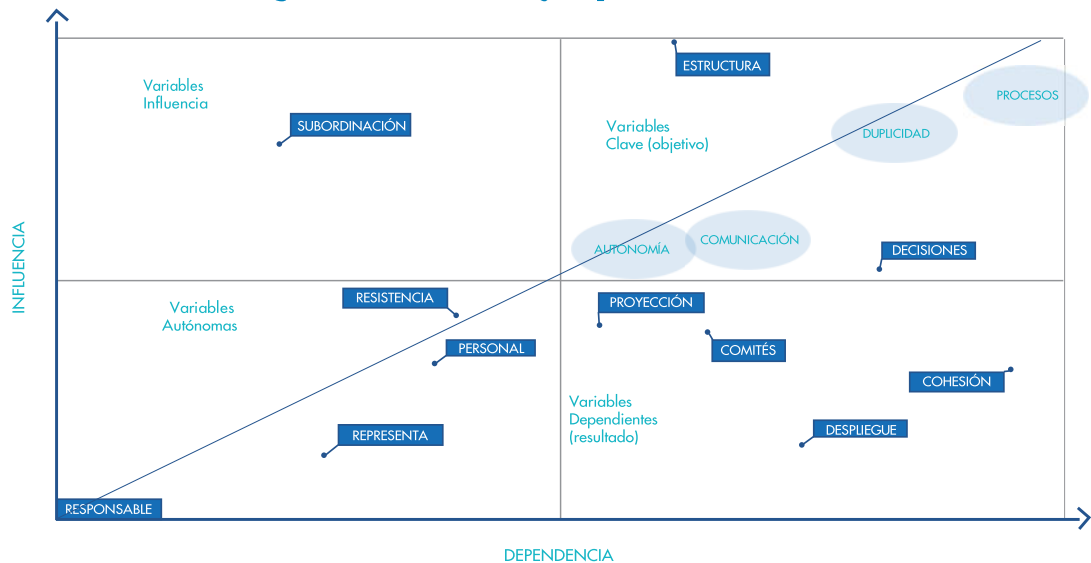
**Fuente:** elaboración propia, a partir de Godet y Durance (2011).

En la parte superior izquierda de la figura 8 se encontraron aquellas variables altamente motrices, es decir, poco dependientes y altamente influyentes, estas determinaron el buen funcionamiento de la organización.

En el centro se situaron las variables de normal regulación, mientras que en la parte inferior y a la derecha se ubicaron las variables de salida, o sea, las altamente dependientes de los resultados de la implementación de la organización.

La figura 9 (de influencias y dependencias directas) muestra la línea de tendencia o diagonal estratégica, pues cuanto más se aleja del origen más carácter estratégico tienen las variables, así las variables se pueden clasificar de la siguiente forma:

**Figura 9.** Influencias y dependencias directas



**Fuente:** elaboración propia, a partir de Godet y Durance (2011).

- a. **Zona próxima al origen:** se sitúan las variables autónomas, son poco influyentes o motrices y poco dependientes. Estas variables por lo general no constituyen un reto; sin embargo, con esto no se quiere decir que las variables no sean importantes, sino que los resultados se mostrarán con mayor eficacia cuando se trabaje sobre variables situadas en un campo de mayor relevancia dentro del gráfico.
- b. **Zona superior derecha:** aquí se encuentran las variables clave, motrices y muy dependientes; por lo general, son variables inestables y corresponden a uno de los retos en la implementación de la estructura organizacional.
- c. **Zona superior izquierda:** se encuentran las variables determinantes, que son poco dependientes y motrices; según la evolución que sufran a lo largo del periodo de implementación, se podrían convertir en frenos o motores de la implementación de la organización.

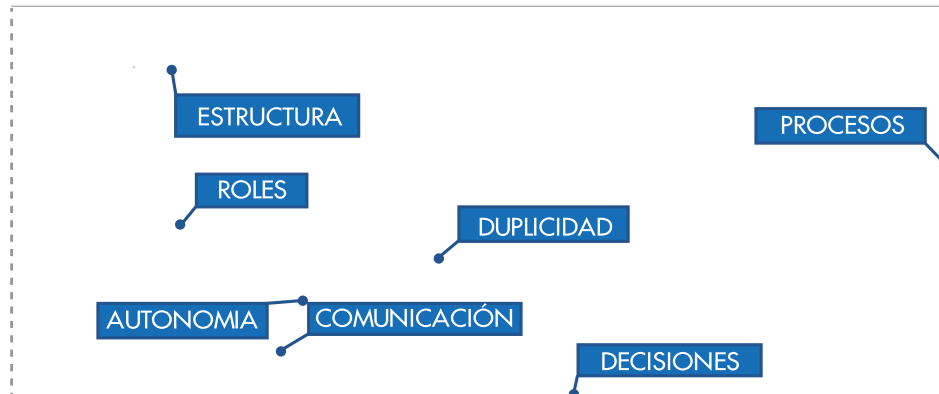
Las variables se pueden clasificar adicionalmente en:

- **Variables de entorno:** se sitúan en la parte izquierda del plano, lo que demuestra su escasa dependencia dentro de la organización.
- **Variables reguladoras:** situadas en la zona central del plano, se convierten en aspectos fundamentales para alcanzar a trabajar las variables clave de acuerdo con los objetivos de la implementación de la organización.
- **Variables resultado:** se caracterizan por su baja motricidad y alta dependencia y suelen ser, junto con las variables de resultado, indicadores descriptivos del comportamiento de la organización.
- **Variables eje de la estrategia:** caracterizado por variables con un nivel de motricidad que las vuelve importantes en el funcionamiento de la organización, pero, a su vez, está combinado con una dependencia que las hace susceptibles de actuar sobre ellas.

### Análisis PUGH con variables eje de la estrategia

Después de que la herramienta MICMAC arrojó las variables más relevantes dentro de la implementación de la organización, se hizo nuevamente el análisis de las propuestas, pero en este caso solo con las variables eje de la estrategia arrojadas por el MICMAC.

**Figura 10.** Variables de estrategia

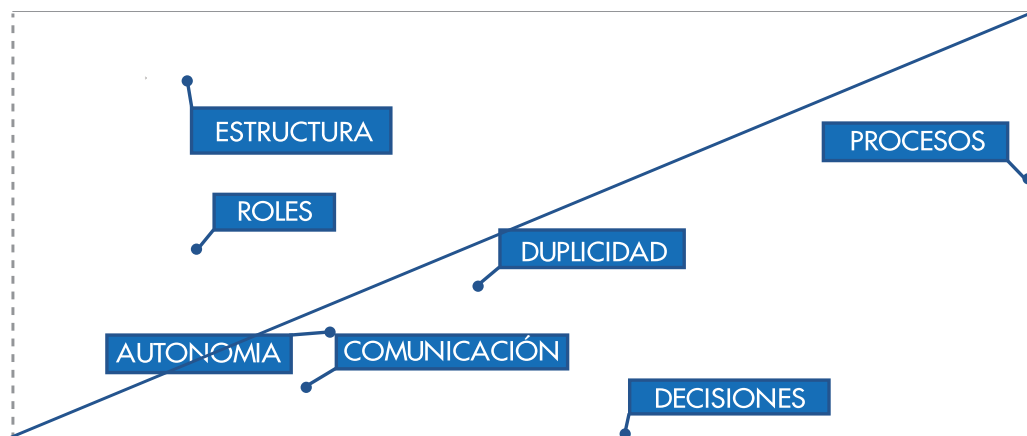


**Fuente:** elaboración propia, a partir de Godet y Durance (2011).

Con las variables de estrategia se analizaron las propuestas por medio de la herramienta para la toma de decisiones PUGH.

### Análisis PUGH con variables línea de tendencia

**Figura 11.** Variables tendencia



**Fuente:** elaboración propia, a partir de Godet y Durance (2011).

Las anteriores herramientas de gerencia estratégica permitieron determinar las variables que más afectaban la organización para optar por el mejor modelo organizacional.

## Resistencia al cambio

Como metodología para la construcción de una organización que impacte de forma positiva los procesos de la institución, fue importante pasar por una serie de actividades que permitieron llevar a cabo la transformación de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC), la cual arrojó cambios no solo organizacionales, sino también procedimentales, que generaron resistencia al cambio e hicieron posible identificar la generación de acciones que mitigaron esos efectos.

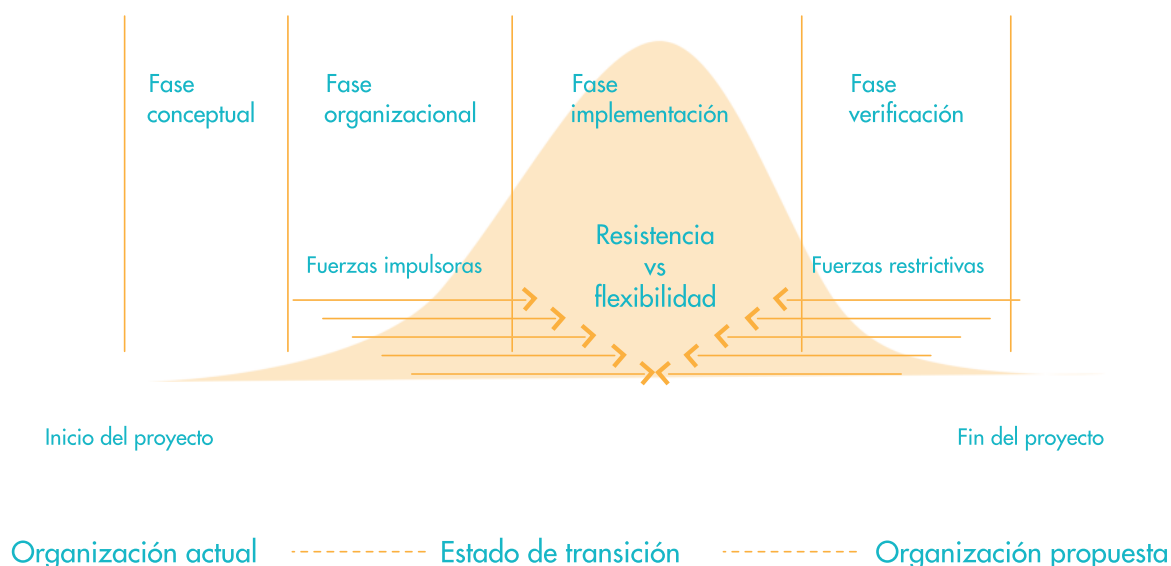
Las actividades más relevantes dentro de la metodología del proyecto fueron:

- Proceso de toma de decisiones para definir las propuestas con más viabilidad y favorabilidad para la FAC.
- Avances de actividades asociadas a la toma de decisiones relacionadas con el proyecto y los niveles de participación de los involucrados.
- Diagnóstico de la situación actual.
- Solución a diagnóstico actual de la organización.
- Proceso de planificación (estrategia).
- Avance en el cronograma.
- Conformación del equipo de trabajo.
- Mantenimiento del conjunto de equipos de trabajo necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Proceso de seguimiento y control.
- Monitoreo constante de los planes y el equipo encargado de su desarrollo.
- Proceso de asesoría/consultoría.
- Asesoría y consultoría necesaria.
- Proceso de comunicación y *feedback*.
- Avances de actividades asociadas a la retroalimentación necesaria para el desarrollo del proyecto.
- Doctrina, Organización, Material y Equipo, y Personal e Infraestructura cubrimiento de factores que se requieran por DOMPI.

Un adecuado manejo de la resistencia que pudiera generarse ante iniciativas de cambios organizacionales era importante para el proceso de implementación, por ello se consideró útil la generación de una herramienta que permitiera identificar el mejor momento para iniciar con la implementación del cambio y asimismo se identificaron las variables por trabajar para adelantar cambios organizacionales.

El proceso de resistencia al cambio puede verse ilustrado en la figura 12 según las fases tanto del proyecto, como de su evolución.

**Figura 12.** Fases del proyecto y procesos del cambio



**Fuente:** García Chacón (2015).

Una herramienta que determinara qué tan preparada se encontraba la organización para implementar un cambio organizacional fue la identificación de variables clave, que mostraron la estabilidad de la organización, para superar y mitigar la resistencia al cambio originado por los cambios estructurales de la transformación.

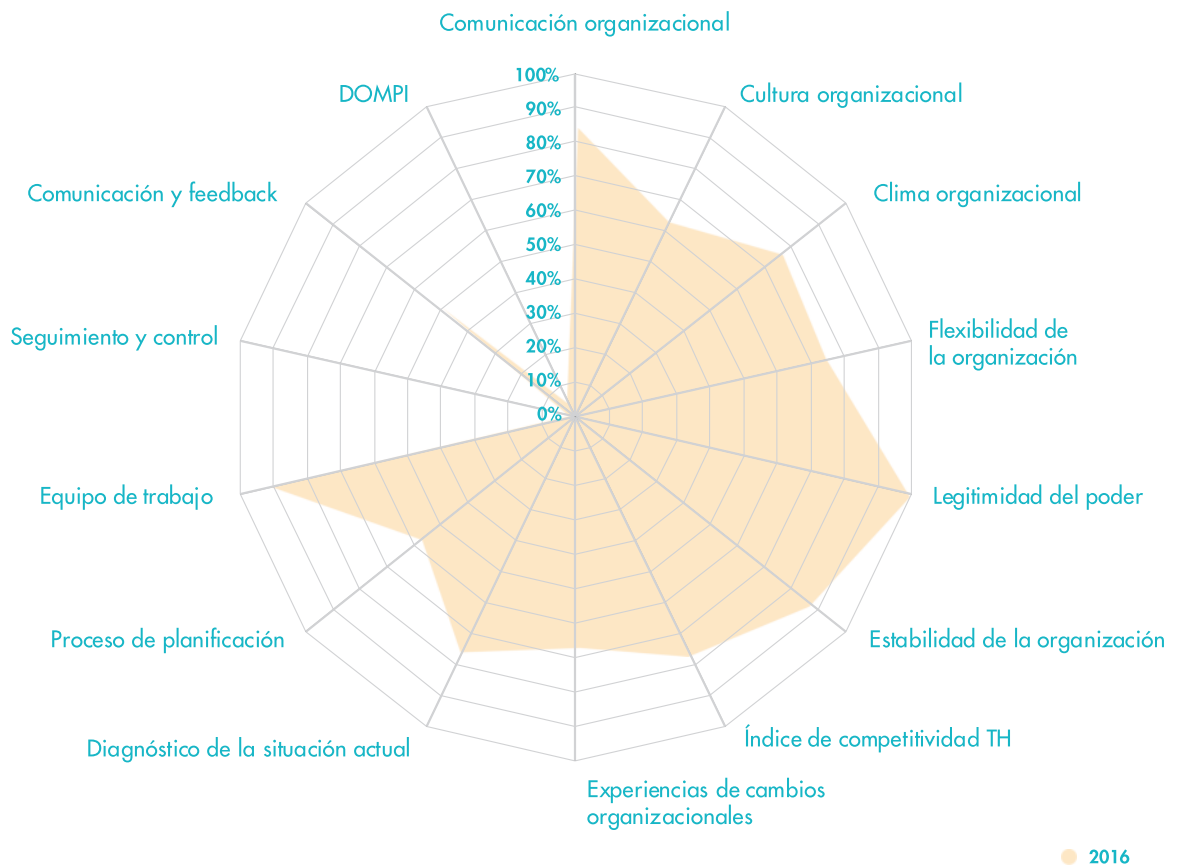
Las variables identificadas fueron definidas con base en la herramienta para el diagnóstico y los objetivos e indicadores del Plan Estratégico Institucional:

- **Comunicación organizacional:** nivel de efectividad del sistema de comunicación en el que se maneja, transmite y recibe información institucional.
- **Cultura organizacional:** nivel de fortalecimiento del proceso de transformación de cultura institucional en la FAC, para apropiar y vivenciar los valores y principios que faciliten el cumplimiento de la estrategia.
- **Clima organizacional:** condiciones y características del ambiente laboral que generan percepciones en el personal y afectan su desempeño.
- **Flexibilidad en la organización:** capacidad de cambio o adaptación a cambios externos; es decir, la capacidad de la institución para responder efectivamente a un entorno competitivo y cambiante, y que al mismo tiempo mantenga o mejore su posición competitiva. Para el caso del análisis se definieron factores que permitieron evidenciar el estado de la variable flexibilidad de la organización: efectividad del control del espacio aéreo, la contribución a los fines del Estado, el índice de competitividad espacial, el fortalecimiento de capacidades distintas y el nivel de investigación, desarrollo e innovación.

- **Legitimidad del poder:** percepción del personal sobre el derecho, la aceptación y la competencia del Alto Mando y su contribución al proceso de cambio. Para este análisis se contempló que el Alto Mando validara y liderara la gestión del cambio en la implementación de las modificaciones organizacionales.
- **Estabilidad de la organización:** equilibrio asociado al impacto de las diferentes variables externas e internas y su contribución al proceso de cambio. Para este análisis se tuvieron en cuenta los indicadores, la legitimidad institucional y la responsabilidad administrativa.
- **Índice de competitividad del talento humano:** el esfuerzo humano resulta vital para la Institución, por lo que el indicador permite visualizar el impulso al potencial del talento humano, lo cual se evidencia en el índice de competitividad, que encierra conocimiento, experiencia, motivación, intereses vocacionales, aptitudes, actitudes, habilidades, potencialidades, salud, entre otras.
- **Experiencias de cambios organizacionales:** se definen dos factores para evaluar este indicador, el primero es el porcentaje de implementación de la última Tabla de Organización y Equipo (TOE) y el segundo es la existencia del manual de funciones para cada uno de los cargos.
- **Diagnóstico de la situación actual:** una vez identificados los factores más relevantes que impactan negativamente la organización, el indicador identifica los factores que se solucionarían con la implementación de la nueva organización con respecto a los identificados en el diagnóstico.
- **Proceso de planificación:** este indicador controla el nivel de avance del cronograma y su eficacia en el cumplimiento de las actividades proyectadas en el tiempo.
- **Equipo de trabajo:** mide el porcentaje de mantenimiento del equipo de trabajo del proyecto, desde el inicio hasta el final del proyecto, así como la participación del equipo en la fase de gestión del cambio.
- **Seguimiento y control:** indicador que muestra desfases o identificación de impactos positivos y negativos en la organización luego de la implementación.
- **Comunicación y *feedback*:** nivel de difusión y retroalimentación en la organización.
- **DOMPI:** nivel de obtención de factores del DOMPI con la organización proyectada.

La medición de los indicadores se graficó teniendo en cuenta que el objetivo era ampliar la tela-  
raña entre 80 % y 100 %, lo cual indicó que la institución se encontraba lista para un cambio y la  
resistencia sería menor:

**Figura 13.** Medición de la resistencia al cambio actual



**Fuente:** elaboración propia.

Con el anterior análisis de la resistencia al cambio en la institución, se concluyó que la transformación se debería realizar por fases de la siguiente forma:

**Figura 14.** Fases proyectadas del proceso transformador en los niveles estratégico y operacional

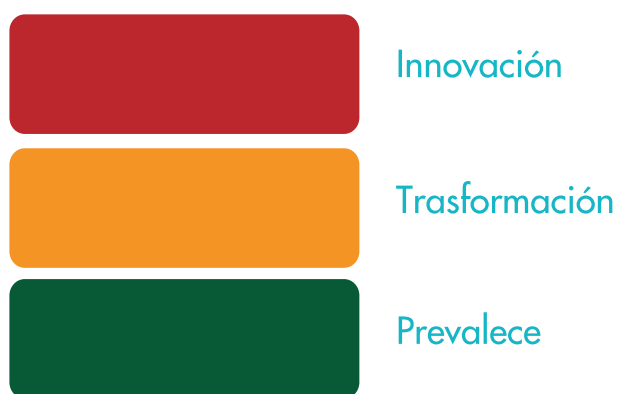


**Fuente:** elaboración propia.



Las fases 2, 3, 4 y 5 relatan los cambios organizacionales obtenidos de los análisis y estudios a cada proceso de la FAC, cuyo resultado se puede evidenciar en organigramas, en los que cada dependencia fue clasificada por colores, dependiendo del grado de transformación al que fue sometida:

**Figura 15.** Código de colores del proceso de transformación



**Fuente:** elaboración propia.

Poder aéreo poder transformador



Fuerza Aérea Colombiana

**PODER AÉREO  
PODER TRANSFORMADOR**

**PRIMERA FASE DE  
TRANSFORMACIÓN DE  
LA FUERZA AÉREA  
COLOMBIANA**



---

## Nivel estratégico

El nivel estratégico organizacional de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC), conformado por el Estado Mayor y la Inspección General (IGEFA), se reestructuró fundamentado doctrinariamente en el concepto institucional consignado en el Manual de Estado Mayor Fuerza Aérea: “Grupo de personas con la función de asistir al Comandante en el ejercicio del mando y en la toma de decisiones” (Fuerza Aérea Colombiana, 2003, p. 8). Se tuvieron en cuenta los roles del Comandante FAC, Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor (JEMFA), e Inspector General, articulados con la misión y las capacidades de cada uno de los nuevos comandos y de las unidades militares aéreas.

Del Estado Mayor, ubicado en el nivel estratégico y entendido como el nacimiento de una “cascada”, se desprenden los otros dos niveles de la organización: el operacional y el táctico, razón por la cual fue necesario evaluar los aspectos que exigían ser de interés directo del Comando Fuerza Aérea Colombiana (COFAC) y JEMFA para reasignar responsabilidades y, asimismo, enrutar la misión del Departamento de Estrategia y Planeación de acuerdo con las nuevas necesidades de la FAC.

Al realizar el análisis integral del anterior Estado Mayor, el primer cambio generado fue pasar de 16 dependencias a 12. Así, se concibió un Estado Mayor sencillo, especializado, dinámico, flexible y ágil que permitiera adelantarse a los futuros retos, operacionales, logísticos y administrativos, y liderado por personas con cualidades específicas, leales, profesionales con iniciativa y criterio que le ayuden al Comandante con el cumplimiento de la misión.

Además se exploraron organizaciones militares similares, junto con su doctrina: internas, Ejército, Armada y Policía Nacional, y externas, de Estados Unidos, Israel, Canadá, Chile, Argentina, España, Brasil, entre otras. A partir de estas, se definieron las funciones del Estado Mayor, como asistir al Comandante en la toma de decisiones, analizar las variables operacionales, medir el impacto e implementar decisiones.

Para comprender el rediseño de los Estados Mayores, es importante recordar que la FAC doctrinariamente está conformada por dos tipos básicos de Estado Mayor:

Estado Mayor General: conformado a su vez por dos Estados Mayores Orgánicos: Estado Mayor Personal y Estado Mayor de Planeación y Coordinación, cuya misión es asesorar al Comandante de la FAC en aquellos temas de su directa injerencia o interés personal. En la nueva estructura desapareció el Estado Mayor de Jefaturas, el cual no correspondía al nivel gerencial.

Estado Mayor Especial: “Grupo de especialistas que asesoran al Comandante en asuntos administrativos, técnicos, profesionales y en áreas específicas de su interés, cuando la situación así lo requiera [...] Este tipo de Estado Mayor tiene la característica de no ser permanente” (FAC, 2003). En el nuevo modelo organizacional este Estado Mayor se mantiene.

Estado Mayor Personal: es el encargado de realizar funciones sobre las cuales el Comandante quiere tener control personal. En el Estado Mayor Personal se observa la Ayudantía General (AYUGE), la cual fue conformada por cinco dependencias: Oficina Atención y Orientación Ciudadana (OFAOC), Sección Estratégica Gestión Documental (SEGDO), Sección Estratégica Patrimonio Histórico (SEPHI), Sección Estratégica Prensa (SEPRE), Sección Estratégica Protocolo y Ceremonial Militar (SEPRO), por ser dependencias que trabajan en el día a día del Comandante de la FAC.

De esta manera, para fortalecer la cultura de servicio al ciudadano a través de los canales de atención en la FAC, se encuentra la OFAOC, que migró de la anterior Jefatura Jurídica y Derechos Humanos (JURDH) —que actualmente es el Departamento Estratégico Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos— a AYUGE, para que direcciona y tramite desde el nivel estratégico las quejas, los reclamos y las sugerencias.

Custodiar, controlar, dirigir y tramitar la documentación, en los niveles estratégico, operacional y táctico, es la capacidad de la Sección Estratégica Gestión Documental (SEGDO), ubicada en AYUGE.

Por su parte, la Sección Historia Aérea-Departamento de Acción Integral se transformó en la Sección Estratégica Patrimonio Histórico (SEPHI) y fue trasladada a la actual AYUGE, debido a la importancia que reviste la historia para la FAC; esta tiene la tarea de preservar el patrimonio histórico y emanar los lineamientos para su conservación.

Asimismo, de la organización del Departamento Comunicaciones Estratégicas se trasladó la Sección Prensa a AYUGE, para que la nueva Sección Estratégica Prensa trabaje con inmediatez en el día a día del Comando de Fuerza. Esto para que el Departamento Comunicaciones Estratégicas se enfoque en generar productos dirigidos a diversas audiencias que no requieren contenidos caracterizados por la premura del tiempo.

Para finalizar, la Sección Estratégica Protocolo y Ceremonial Militar se encuentra en AYUGE, por ser la responsable de dirigir las actividades de protocolo y ceremonial militar del Comando de Fuerza; de esta manera, está conformada la Ayudantía General.

**Figura 16.** Lanzamiento de la nueva organización en el Museo Aeroespacial Colombiano



**Fuente:** FAC.

Por otro lado, en cumplimiento del Decreto 2937 del 5 de agosto de 2010, se creó la Oficina Autoridad Aeronáutica Aviación de Estado (AAAES) y el Reglamento Aeronáutico Colombiano Aviación Estado (RACAE), con la misión de gestionar para el Comandante de la FAC las funciones y el ejercicio de la autoridad aeronáutica de aviación Estado, así como las coordinaciones necesarias por realizar con la autoridad aeronáutica civil colombiana, con el fin de mejorar la seguridad operacional.

Para tal efecto, la AAAES está conformada por seis áreas: Técnica, Operaciones, Infraestructura Aeroportuaria, Seguridad Operacional, Seguridad Aeroportuaria y Personal Aeronáutico, cuyas capacidades permiten generar, actualizar y supervisar los estándares adoptados por y para la aviación de Estado, lo cual promueve la mejora continua de dichas áreas.

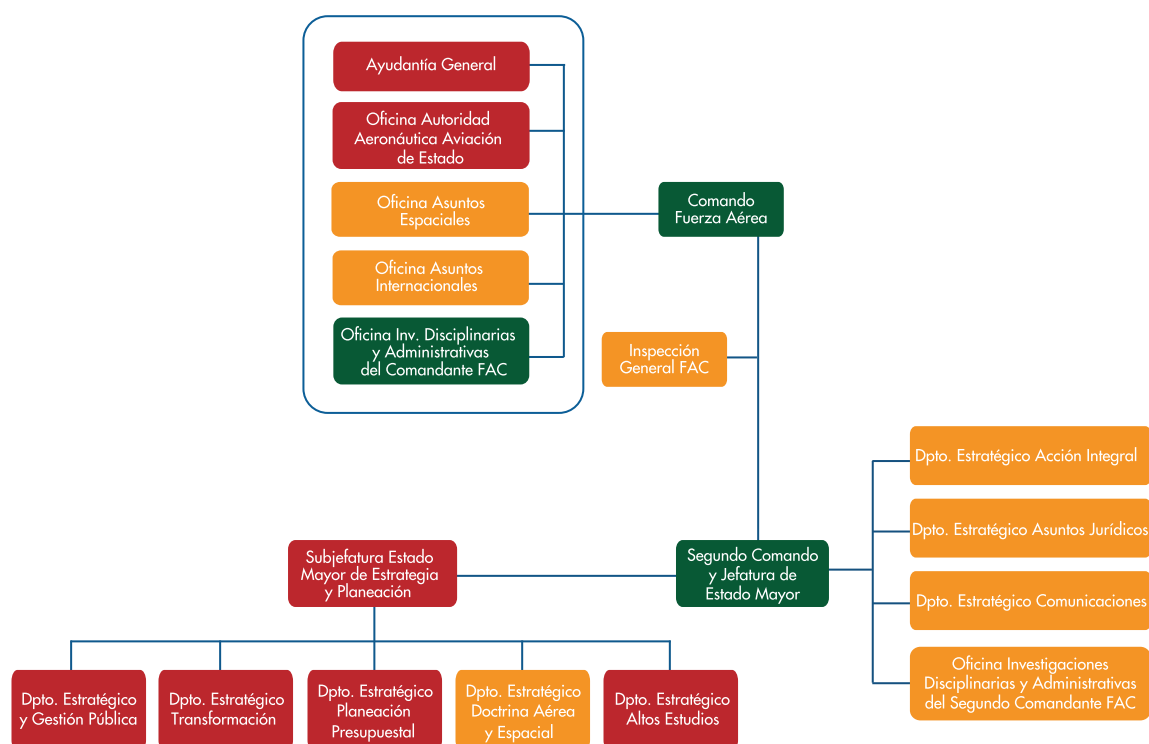
De igual forma, con la pretensión de elevar al más alto nivel de la organización, el Departamento Asuntos Espaciales se transformó en la Oficina Asuntos Espaciales, subordinada de COFAC, con el ánimo de promover el desarrollo de capacidades espaciales desde el sector de defensa y seguridad.

Lo mismo sucedió con la Oficina Asuntos Internacionales, ya que pasó a depender del Comando de Fuerza con el designio de asesorar al Alto Mando en la gestión de la estrategia internacional, para fortalecer y proyectar las capacidades institucionales.

Por último, se encuentra en el Estado Mayor Personal la Oficina Investigaciones Disciplinarias y Administrativas del Comandante de la Fuerza Aérea (OINCO), para asesorar al Comando de la FAC en materia de investigaciones disciplinarias y administrativas, en la proyección de

las decisiones en primera y segunda instancia que por su competencia estén asignadas de conformidad con la ley; asimismo, para establecer parámetros de interpretación de la normatividad castrense disciplinaria y administrativa, para unificar criterios de aplicación.

**Figura 17. Organigrama Estado Mayor Personal**



**Fuente:** elaboración propia.

Estado Mayor de Planeación y Coordinación: el rediseño del Estado Mayor de Planeación y Coordinación, subordinado de JEMFA, es un nuevo modelo de organización que obedece a la configuración clásica del planeamiento de la guerra, tanto en su estrategia como en su proyección en diferentes ambientes operacionales posibles.

En el área de planeación se diseñó la Subjefatura Estado Mayor Estrategia y Planeación (SEMPEP), en la cual se establecen los planes estratégicos a largo plazo, se soporta la doctrina con la que se desarrollarán dichos planes, se proyecta el presupuesto para su ejecución y se analizan los posibles cambios y escenarios futuros a los que se enfrentará la FAC.

El actual SEMPEP está integrado por cinco departamentos: Estratégico y Gestión Pública (DEGEP), Estratégico Transformación (DETRA), Planeación Presupuestal (DESPP), Doctrina Aérea y Espacial (DEDAE) y Altos Estudios (DEALE). De ahí que SEMPEP sea la “columna vertebral” institucional, encargada de proyectar, planear y prever el futuro de la organización en todos sus niveles y aspectos, y homologada con la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).

En suma, SEMPEP tiene las capacidades de dirigir y controlar la estrategia de la FAC, así como de administrar y supervisar los cambios direccionados desde entes externos de la función públi-

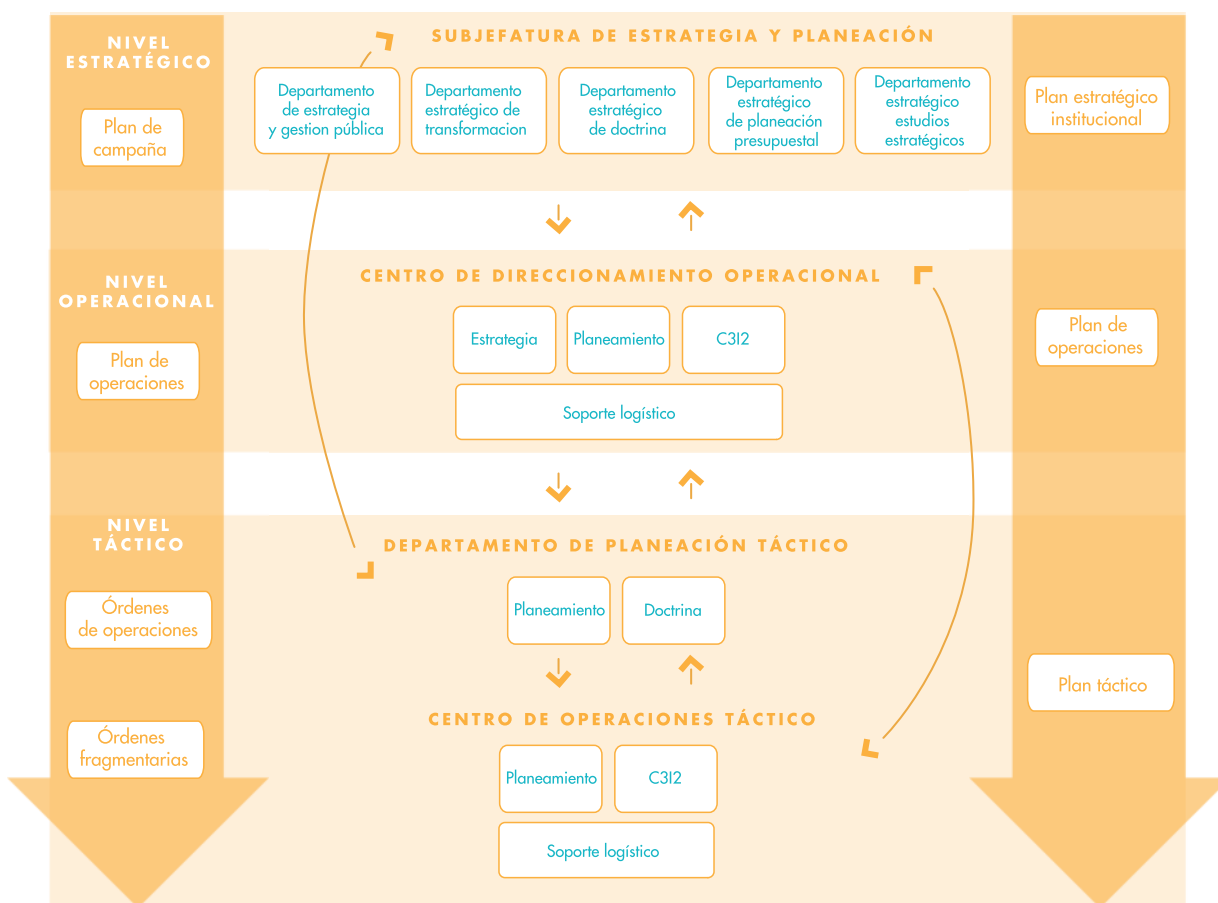


ca; elaborar, promulgar y supervisar las directrices y los procedimientos administrativos para formular planes, programas y presupuestos; conducir el desarrollo organizacional, emitir lineamientos para la dirección de la doctrina en la institución y generar estudios y recomendaciones que impulsen el desarrollo de la estrategia.

Adicionalmente, SEMEP se articula y se refleja en los niveles operacional y táctico, como corresponde en cada uno de los comandos: Centro Operaciones Aéreas (CEOPA), Centro Direccionamiento Operacional Apoyo a la Fuerza (CEOAF) y Centro Direccionamiento Operacional de Personal (CEOPE).

Estos centros se convierten en la principal herramienta de toda la organización de la FAC, ya que recopilan, administran y suministran información en tiempo real, la cual se analiza para enfrentar situaciones con cursos de acción contundentes, y así se retroalimenta simultáneamente en doble vía con todos los niveles de la organización.

**Figura 18. Ciclo de planeación FAC**



**Fuente:** elaboración propia.

En el área de coordinación del Estado Mayor se articulan los esfuerzos en aquellas áreas clave que son transversales a los procesos de operaciones, apoyo a la fuerza y personal, como son: Departamento Estratégico Acción Integral (DESAI), Departamento Estratégico Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos (DEAJU), Departamento Estratégico Comunicaciones (DESCO) y Oficina Investigaciones Disciplinarias y Administrativas del Segundo Comandante de la FAC.

Así, pues, inmersos en el análisis de la situación actual del país y frente al planteamiento de los nuevos retos que debe enfrentar la FAC, se estudió la importancia del Departamento Estratégico Acción Integral (DESAI), alineada con la institución militar aérea.

Por lo anterior, la reestructuración de esta dependencia se planteó sobre conceptos doctrinarios específicos como *poder aéreo*, constituido por habilidades desarrolladas por personas que a través de herramientas tangibles e intangibles son engranadas para lograr objetivos específicos: por ejemplo, el logro de los fines del Estado, como lo describe la Constitución Nacional en el artículo II; la acción unificada que sincroniza, coordina, integra y armoniza las actividades entre los sectores del Gobierno, sector privado, sociedad civil organizada, cooperación internacional y formas de participación comunitaria; todo esto con la meta de llegar al objetivo final de estabilización, desarrollo y consolidación del país.

Además, la nueva organización del DESAI hace énfasis en la sinergia operacional doctrinaria: Inteligencia + Operaciones + Acción Integral, al fortalecerla en la TOE del Comando Operaciones Aéreas con la creación del cargo de Gestor Operacional Acción Integral, Sección Estrategia Operacional, como puente de comunicación y coordinación de actividades entre el nivel estratégico y operacional.

Adicionalmente, se trasladó la Sección Reservas FAC, subordinada de la Jefatura de Desarrollo Humano (JED), a DESAI, y se denominó Sección Estratégica Profesionales Oficiales de Reserva, debido a que estos oficiales contribuyen al desarrollo de iniciativas y proyectos en pro de la institución en diferentes aspectos sociales, culturales y tecnológicos. Por tanto, los dirigirá el Departamento Estratégico Acción Integral en sus funciones, y será el Comando de Personal el que se encargará de la incorporación, capacitación y del desarrollo de perfiles según sus competencias.

También se encuentra el Departamento Estratégico Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos, cuya estructura responde a la estrategia y a los requerimientos institucionales al centralizar la especialidad e irradiarla en las unidades militares aéreas, de forma tal que se brinde seguridad jurídica integral a la FAC. Es decir, su función principal es dirigir y asesorar jurídicamente los procesos de la institución con oportuno cumplimiento de los términos legales. Además, diseña estrategias con el fin de consolidar la defensa jurídica integral de la Fuerza; establece programas especiales de promoción, prevención, difusión en la temática de derechos humanos y derecho internacional humanitario, y construye estrategias para visibilizar las víctimas militares y la construcción de memoria histórica.

**Figura 19.** Nuevo diseño organizacional en 100 años de historia



**Fuente:** FAC.

Dichas labores se cumplen a través de la Coordinación Justicia Penal Militar, la Sección Estratégica Derecho Operacional, Derecho Internacional Humanitario y Derechos Humanos, la Sección Estratégica Asuntos Legales y Administrativos, la Sección Estratégica Análisis Contexto y Posconflicto y la Sección Estratégica Asuntos Jurídicos Contractuales.

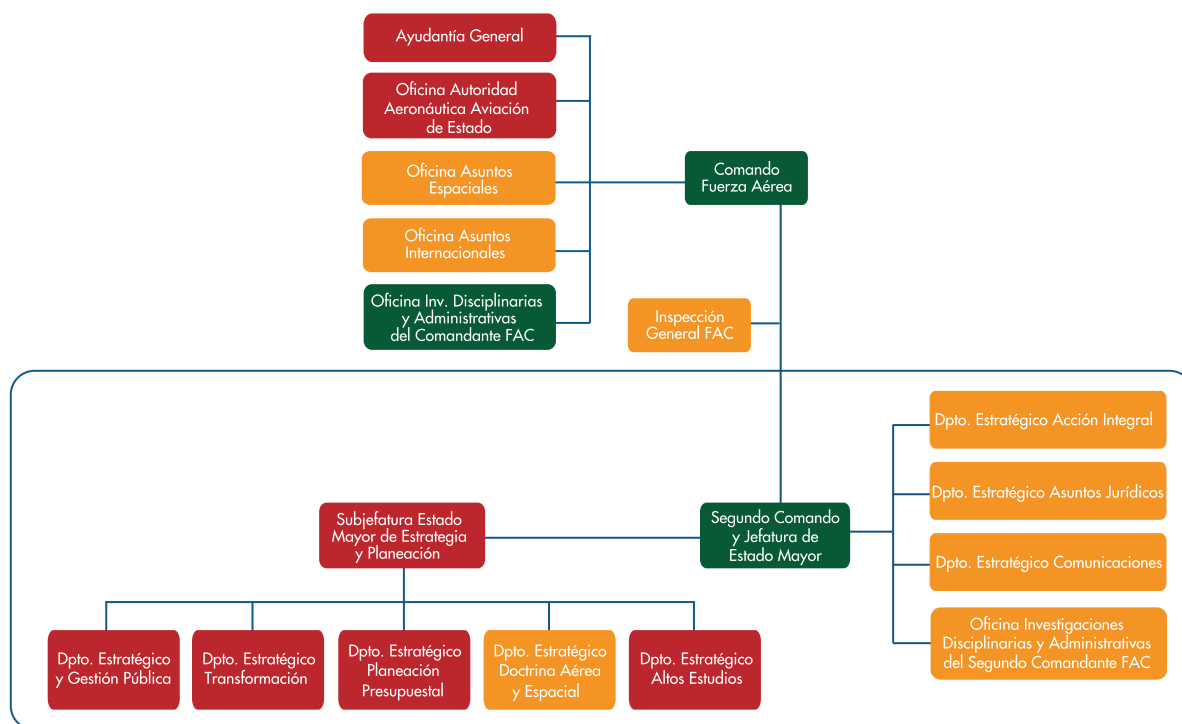
En este punto es importante resaltar que DEAJU se robusteció con la creación de dos estructuras: la Subsección Contencioso Administrativa, ubicada en el interior de la Sección Estratégica Asuntos Legales y Administrativos, y la Sección Estratégica Asuntos Jurídicos Contractuales. La función de la primera es realizar seguimiento a demandas del Contencioso Administrativo y apoyar en materia probatoria la respuesta oportuna de las demandas; función que impacta de forma positiva en la defensa técnica para la FAC. La segunda, por su parte, tiene la función de concepcionar, orientar y emitir lineamientos en temas de contratación estatal de la institución, lo cual se aplica para todas las unidades militares aéreas.

Como ya se mencionó, la OFAOC cambió su dependencia orgánica y funcional, y pasó a depender de la Ayudantía General, para direccionar desde el nivel estratégico las quejas, los reclamos y las sugerencias.

Además, se encuentra la Oficina Investigaciones Disciplinarias y Administrativas del Segundo Comandante de la Fuerza Aérea (OINSE), fortalecida para asesorar en materia de investigaciones disciplinarias y administrativas a las dependencias del Cuartel General del Comando de la FAC

y proyectar las decisiones que correspondan, para que ejerza las atribuciones y competencias otorgadas por ley.

**Figura 20. Organigrama Estado Mayor de Planeación y Coordinación**



**Fuente:** elaboración propia.

Dado el proceso transformador del nivel estratégico, en el nuevo Estado Mayor se pueden visibilizar cambios importantes; por ejemplo, las Ayudantías Personales de COFAC y JEMFA de la anterior organización, puesto que dejaron de ser dependencias para convertirse en cargos dentro del grupo de trabajo de estas. De igual manera, el Grupo Administrativo, al identificar sus capacidades, se innovó y se trasladó del Estado Mayor al Comando de Apoyo a la Fuerza, con la denominación de Base Aérea Comando Fuerza Aérea (BACOF).

En lo referente al Departamento Estratégico Comunicaciones, se generó un cambio al separar a DESCO de la Sección Prensa. Esta última en el interior de la Ayudantía General denominada SEPRE, por ser un tema estratégico de interés personal de COFAC y reubicar a DESCO dependiendo organizacionalmente de JEMFA. Ambas dependencias abarcan en su totalidad, desde diferentes espacios estructurales, la comunicación organizacional y la imagen pública de la FAC, que buscan fortalecer el flujo de información dentro de la institución y contribuir al fortalecimiento de la legitimidad.

El Comando Profesionales Oficiales de la Reserva fue trasladado de la anterior organización, en la que dependía de la JED, al Departamento Estratégico Acción Integral, fundamentados en el Reglamento FF.MM No. 3-104 público (2014), que establece las normas que rigen el cuerpo de Profesionales Oficiales de Reserva, los cuales hacen parte de las reservas de las Fuerzas Militares; este menciona en el título 2, artículo 4 los objetivos de los Profesionales Oficiales de Reserva dentro de

los cuales esta apoyar las actividades logísticas y administrativas de las Fuerzas Militares, conservar la integración del estamento civil con el militar, participar en el desarrollo de proyectos, asesorar las políticas del Gobierno y participar activamente en la planeación y ejecución de las políticas de Acción Integral del Comando General de las Fuerzas Militares, a través de cada una de las Fuerzas. Esto identificó el empleo y pleno aprovechamiento del recurso humano con la misión del DESAI.

Por su parte, la Junta Clasificadora, debido a la naturaleza de su misión, se trasladó del Estado Mayor al Comando de Personal, Dirección Proyección de Personal (DIPRO), a la Jefatura Potencial Humano Dirección Clasificación (DICLA), con la misión de efectuar la clasificación anual del personal militar y civil, así como ascensos.

Los departamentos de la antigua organización de Contratos y Financiero, llamados Dirección Compras Públicas (DICOP) y Dirección Financiera (DIFIN), fueron ubicados de acuerdo con su labor en el CAF, el cual tiene por misión brindar servicios de apoyo a la FAC.

### *Inspección General Fuerza Aérea*

Es importante precisar que aunque la Inspección General Fuerza Aérea (IGEFA) se encuentra ubicada en el nivel estratégico y no pertenece al Estado Mayor, fue objeto de análisis durante el proceso transformador, por pertenecer a la estructura organizacional. La misión de IGEFA es verificar eficacia, eficiencia y efectividad de la Fuerza Aérea Colombiana y garantizar la seguridad operacional, para el mejoramiento continuo de la Institución. La inspección se mantiene con dos direcciones: Dirección Inspecciones y la Dirección Seguridad Operacional.

**Figura 21.** Equipo de trabajo de mantenimiento para despacho y recepción del Kfir



Fuente: FAC.

Es importante precisar que la Dirección Inspecciones (DIINS) —inspección y control— se ajustó de acuerdo con la nueva organización del proceso transformador en cuatro subdirecciones: Inspección Delegada Estado Mayor y Estrategia (SIDEM), Inspección Delegada Operaciones Aéreas (SIDOA), Inspección Delegada Apoyo a la Fuerza (SIDAF) e Inspección Delegada de Personal (SIDPE).

En lo referente a la Dirección Seguridad Operacional, esta cuenta en la nueva organización con cuatro subdirecciones: Prevención Operacional (SUPRO), Fiabilidad Operacional (SUFIO), Factores Humanos Operacionales (SUFHO) e Investigación Seguridad Operacional (SUISO).

La SUFHO es una nueva estructura creada para dar respuesta a los múltiples requerimientos en materia de factores humanos a la organización, tanto en investigación como en prevención en seguridad operacional, lo que proporciona un marco conceptual y un referente metodológico estándar para toda la Fuerza. De modo que se puedan establecer líneas claras de acción e intervención para la gestión del riesgo, que abarquen todos los componentes de la operación aérea —operaciones, entrenamiento, mantenimiento, entre otras—, no solo desde lo individual, sino también desde la comprensión del comportamiento organizacional.

### *Logros de la transformación*

Luego de haber reorganizado estructuralmente el nivel estratégico y de ponerlo en marcha, en la etapa de implementación se observaron los siguientes resultados.

El Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor Fuerza Aérea descentralizó y delegó responsabilidades, soportado en las misiones y capacidades de los comandos: Comando de Operaciones Aéreas (COA), Comando de Personal (COP) y Comando de Apoyo a la Fuerza (CAF). Esto se traduce en optimización del tiempo, pues de presidir 32 reuniones se pasó a 9, y las 23 restantes se reasignaron a cada uno de los comandos liderados por mayores generales, lo que facilita el funcionamiento de los procesos con altos estándares de calidad.

De esta manera, JEMFA se encarga de asesorar al Comandante de la Fuerza en el proceso de toma de decisiones, emitir directrices y órdenes a nivel operacional, para el funcionamiento de la FAC.

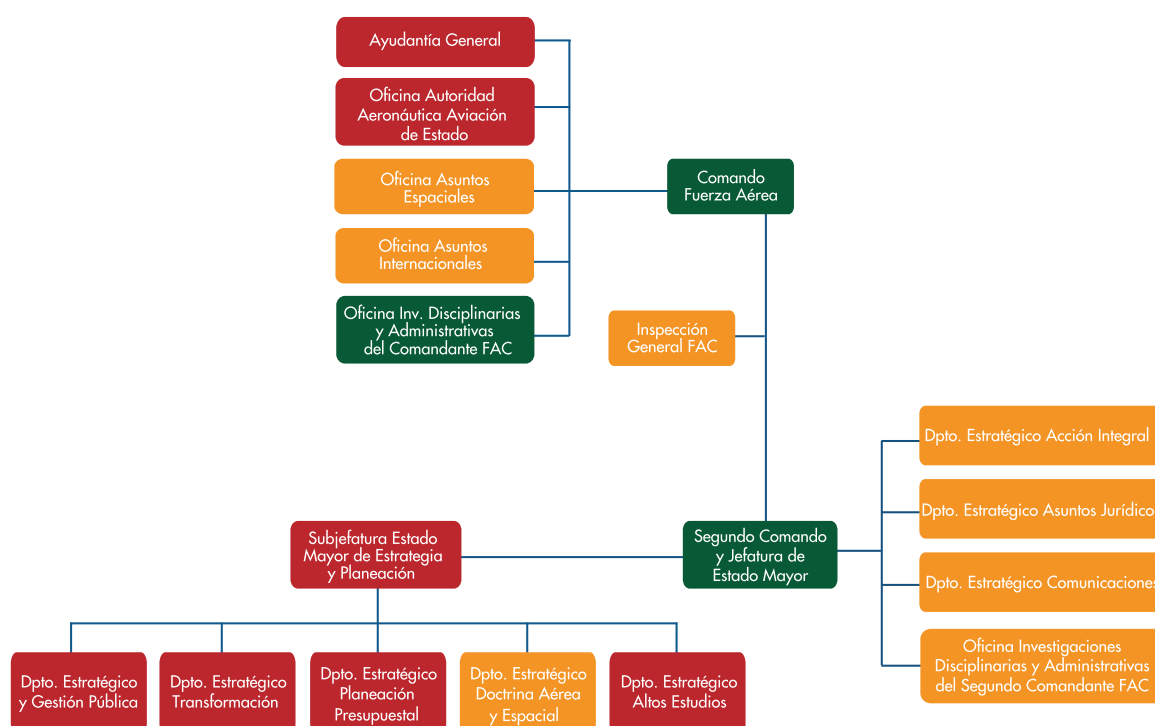
Durante el proceso de transformación, la Política Espacial Institucional fue aprobada por parte de COFAC, escrita por la Oficina Asuntos Espaciales del 23 de marzo de 2018, la cual traza lineamientos sobre los intereses de la Fuerza Aérea en la explotación del espacio.

Gracias a la creación de la Subsección Contencioso Administrativa, Sección Estratégica Asuntos Legales y Administrativos, ubicada en DEAJU, se pudo establecer el número de demandas FAC y hacerles seguimiento, para aportar las pruebas judiciales. Esto se traduce en acompañamiento y apoyo en materia probatoria, lo cual impacta de forma positiva en la defensa técnica FAC. Asimismo, la Subjefatura Estado Mayor Estrategia y Planeación (SEMEP), soportada en el modelo transformador, participó en la construcción y actualización de la doctrina conjunta, y de esta manera se integró el nuevo cuerpo doctrinario del Comando General de las Fuerzas Militares (CGFM) con la estructura FAC.

Igualmente, desde el nivel estratégico, se centralizó y direccionó el presupuesto en SEMEP, lo que permite tener un mayor campo visual para solucionar las necesidades de la Fuerza y mejora la administración de los recursos presupuestales, así como la atención a las necesidades de las unidades militares aéreas.

De esta manera, se evidencia que el esquema organizacional de nivel estratégico es más sencillo, especializado, dinámico, flexible y ágil, características esenciales que le permiten a la institución administrar recursos, optimizar el tiempo, fortalecer procesos y reasignar responsabilidades de acuerdo con roles, funciones y especialidades; así, se sustenta el compromiso en la voluntad de las personas.

**Figura 22. Organigrama nivel estratégico Fuerza Aérea Colombiana**



**Fuente:** elaboración propia.

## Comando de Operaciones Aéreas

El inicio del ejercicio de transformación organizacional de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC), desde el proceso operativo, tomó como punto de partida el análisis organizacional, efectuado por el Departamento de Planeación Estratégica (EMAPE) y el cual identificó que los siguientes aspectos son los que más influían y afectaban la gestión institucional y, por tanto, el cumplimiento de la misión.

En primer lugar, la existencia de estructuras y cargos no especializados generó un desbalance organizacional y una mezcla de roles entre los diferentes niveles de la institución. Este fenómeno

era más visible en el nivel operacional, lo que afectó su rol de direccionamiento, evaluación y mejoramiento continuo, ya que se enfocó en supervisar y controlar las tareas del nivel táctico. Asimismo, las jefaturas que influían directamente en la ejecución de las operaciones aéreas (JOA-JIN) asumieron funciones propias del nivel táctico, y dejaron sin un direccionamiento a las unidades tácticas mayores y menores —grupos y escuadrones de combate e inteligencia—, que no contaban con objetivos y metas claras. Ello impactó de manera significativa la doctrina operacional, al no estar articulada con los niveles estratégico y táctico.

**Figura 23.** Formación de un avión KC-767 y cuatro aviones Kfir



**Fuente:** FAC.

En segundo lugar, el desarrollo del análisis evidenció que no existía tampoco una articulación real entre los procesos de operaciones e inteligencia aérea, considerando que este es el principal insumo para el planeamiento y la realización de cualquier operación. Igualmente, se detectó que dentro de la estructura de la Jefatura de Operaciones Aéreas (JOA), existían dependencias que cumplían funciones de vigilancia y reconocimiento; misiones que según el *Manual de Doctrina Básica Aérea* (MADBA), eran propias del proceso de inteligencia aérea. Además se halló que direcciones como Defensa Aérea de JOA efectuaban tareas de análisis del blanco aeronáutico, las cuales eran responsabilidad de la Jefatura de Inteligencia (JIN).

En tercer lugar, durante el desarrollo del análisis se observó que al estar centralizados todos los medios aéreos en una única área funcional, solo se priorizaban los requerimientos que la afectaban directamente. Con ello, se dejaban de lado los que pertenecían a otras áreas; el fenómeno fue más evidente en aquellos medios aéreos que pueden cumplir diferentes tipos de misiones, como las aeronaves de transporte e inteligencia.



Finalmente, un aspecto por mejorar era no tener una estructura organizacional en los procesos operativos, que facilitara el diseño y desarrollo de un plan de carrera para oficiales y suboficiales, garante del desarrollo personal, profesional y de especialización.

De acuerdo con lo evidenciado, se decidió crear una mesa de trabajo que agrupara los procesos que intervenían directamente en el desarrollo de las operaciones aéreas:

- Operaciones aéreas.
- Inteligencia aérea.
- Seguridad y defensa de bases aéreas (operaciones especiales aéreas).

De igual manera, se planteó un concepto operacional para el Comando de Operaciones Aéreas que contenía el objetivo de la mesa de operaciones, un principio rector, un control centralizado y una especialización de líneas operacionales.

- Objetivo de la mesa de operaciones: determinar la organización y los modelos de procedimientos que permitan el empleo más efectivo de los recursos aéreos, así como la generación del potencial operacional —alastamiento operacional y la proyección de sus capacidades—, en cumplimiento de la misión constitucional de la FAC.
- Principio rector: realizar un análisis exhaustivo del proceso histórico de operaciones aéreas, para enfrentar el conflicto interno y proveer la capacidad de disuasión y defensa nacional de la Fuerza Aérea. De igual forma, se examinó la situación actual del proceso y se contrastó con los estándares internacionales, empleando el siguiente principio rector: control centralizado, especialización de líneas operacionales y ejecución descentralizada de operaciones aéreas, que sean contundentes (masa y maniobra), oportunas (tiempo), eficientes (con economía de esfuerzo) e integrales (compuestas y aplicando el principio de Large Force Employment [LFE]).
- Control centralizado: con el fin de lograr la aplicación efectiva de este principio se fortalece y potencializa “el centro de comando y control de operaciones aéreas bajo estándares internacionales” (FAC, 2005, p. 134).
- Especialización de líneas operacionales: con el fin de lograr un óptimo nivel de especialización fundamentado en el estado de arte en nivel de conocimientos y destrezas operacionales, se establecieron cuatro jefaturas, con la responsabilidad de generar el potencial operacional —máximo alistamiento operacional y proyección de la capacidad operacional— de la Fuerza y participar de forma sistémica integrada en el proceso de operaciones aéreas, a través del Centro de Operaciones Aéreas, haciendo parte del sistema del Comando y Control C2.
- Combate: control del espacio aéreo y aplicación de la fuerza.
- Operaciones especiales aéreas: operaciones especiales aéreas y operaciones aéreas de ala rotatoria; dentro del espectro de las funciones de la FAC.
- Movilidad aérea: transporte militar, reabastecimiento en vuelo y transporte de personalidades.
- Inteligencia aérea: empleo de recursos aéreos, técnicos y humanos para el cumplimiento del ciclo de inteligencia y determinación de objetivos aéreos.

Posteriormente, durante el desarrollo del proceso y con el fin de definir una estructura específica que se acomode a las necesidades de la FAC y que brinde soluciones que permitan mantener un ciclo operacional con una comunicación positiva entre lo estratégico, lo operacional y lo táctico, se estudiaron diferentes modelos de ciclos. Uno de ellos fue el utilizado en el sistema PHVA (Planear–Hacer–Verificar–Actuar), desarrollado en la administración de empresas o el ciclo de inteligencia —planeamiento–búsqueda y recolección–procesamiento y análisis–difusión y retroalimentación— y el modelo desarrollado en las operaciones propias de esta actividad. El análisis determinó la necesidad de elaborar un ciclo propio que permitiera el desarrollo de las actividades a nivel estratégico, así como guiar y establecer las conexiones dentro del ambiente operacional.

Teniendo en cuenta a Norman M. Wade (2011) el ciclo propuesto consta de seis actividades que deben realizarse de manera cíclica y ordenada. La primera fase es denominada *objetivos, efectos y guías*. Este punto inicial proviene de un requerimiento definido desde el Alto Mando por medio del Plan de Campaña. Su misión es recolectar la información del o de los objetivos, identificar los efectos que pueden originarse con el empleo de la fuerza y establecer las guías de cómo se debe trabajar este tipo de objetivo a fin de entregar la mayor información que permita realizar la operación del modo más seguro posible.

En este ciclo se debe nombrar al personal que realiza el trabajo como equipos, con el propósito de realizar una investigación o servicio determinado. Dos equipos deben desarrollar la actividad: el primero es el equipo de planeamiento estratégico y el segundo es el de guía estratégica. La misión principal de ambos equipos consiste en recopilar toda la información necesaria que requieren los objetivos principales y secundarios dentro de un proceso operacional.

**Figura 24.** Kfir C10 reabasteciéndose en vuelo, acompañado por tres aeronaves del mismo tipo



Fuente: FAC.

La segunda actividad del ciclo es denominada *análisis de objetivos y efectos*. Su misión principal es realizar el análisis de la información recolectada por los equipos de la primera fase del ciclo y desarrollar todos los estudios necesarios para disgregar la información, de tal manera que permita efectuar un mejor análisis. Al igual que el primer ciclo, se deben designar dos equipos para llevar a cabo el proceso de análisis de los objetivos: equipo de guía estratégica y equipo de análisis de objetivos y efectos. Estas dos primeras fases del ciclo componen lo que se denomina la *célula estratégica operacional*, cuya finalidad es definir los objetivos y crear las estrategias desde el alto nivel para distribuir la información al nivel operacional.

La tercera fase del ciclo, denominada *selección de medios aéreos y configuración*, trabaja la actividad operacional, con el propósito de determinar de forma eficiente los mejores medios y configuraciones necesarias para realizar una operación aérea. El tiempo y la economía son factores determinantes en el desarrollo de una operación, especialmente en circunstancias en las que se presentan recortes presupuestales. En esta fase se genera la orden maestra de operaciones, la cual emana desde el nivel operacional hacia el táctico. Es importante recordar que las aeronaves pueden cumplir diferentes roles, de modo que lo que determina el fin de la operación es el objetivo y no la aeronave.

La cuarta fase del ciclo se denomina *ATO producción y difusión*. El Air Tasking Order (ATO) u Orden de Tarea Aérea es el enlace entre el nivel operacional y el táctico; es decir, entre el Comando de Operaciones y las Unidades Militares Aéreas; es también un documento que busca relacionar las actividades que se desarrollan día a día para el nivel táctico o para el desarrollo de una operación específica.

Las fases tres y cuatro del ciclo componen lo que se denomina la *célula de planeamiento operacional*, cuya función es definir los medios y crear las órdenes de tarea aérea desde el nivel operacional para distribuir la información al nivel táctico.

La quinta fase del ciclo es denominada *ejecución del ATO*. De acuerdo con la información brindada desde el área operacional, el área táctica ejecuta y planea el cumplimiento de la orden de tarea aérea, utilizando los medios necesarios acordes con la información recibida para la consecución del objetivo. Las actividades desarrolladas dentro de las unidades militares aéreas serán tácticamente planeadas por cada uno de los escuadrones, los cuales estarán direccionados por el Comandante del Grupo de Combate con información más específica por parte del área de inteligencia de la misma unidad.

La sexta y última fase del ciclo se llama *evaluación de eficiencia y efectividad*, y debe ser realizada al finalizar la quinta fase del ciclo, ya que el proceso no termina con la entrega de armamento sobre el objetivo, sino que continúa por un tiempo determinado, con el fin de retroalimentar no solamente la última fase, sino también el desarrollo de todas las fases hasta el cumplimiento de la orden de vuelo. El equipo encargado para este fin recibe el nombre de *evaluación operacional*.

Las fases cinco y seis del ciclo componen la célula de ejecución operacional, cuya intención es emplear los medios aéreos necesarios para el cumplimiento de la misión; además, crean las ordenes de vuelo respectivas que son entregadas a las tripulaciones.

Al finalizar todo el ciclo se realiza una retroalimentación, que se da desde el área táctica y, a su vez, en los niveles operativo y estratégico. Es importante recordar que las operaciones tácticas siempre repercuten en el nivel estratégico. La interacción que se da entre cada uno de los equipos debe ser direccionada por el Comando de Operaciones por intermedio de las jefaturas que lo componen.

**Figura 25.** Ciclo operacional articulado a las áreas funcionales de operaciones aéreas



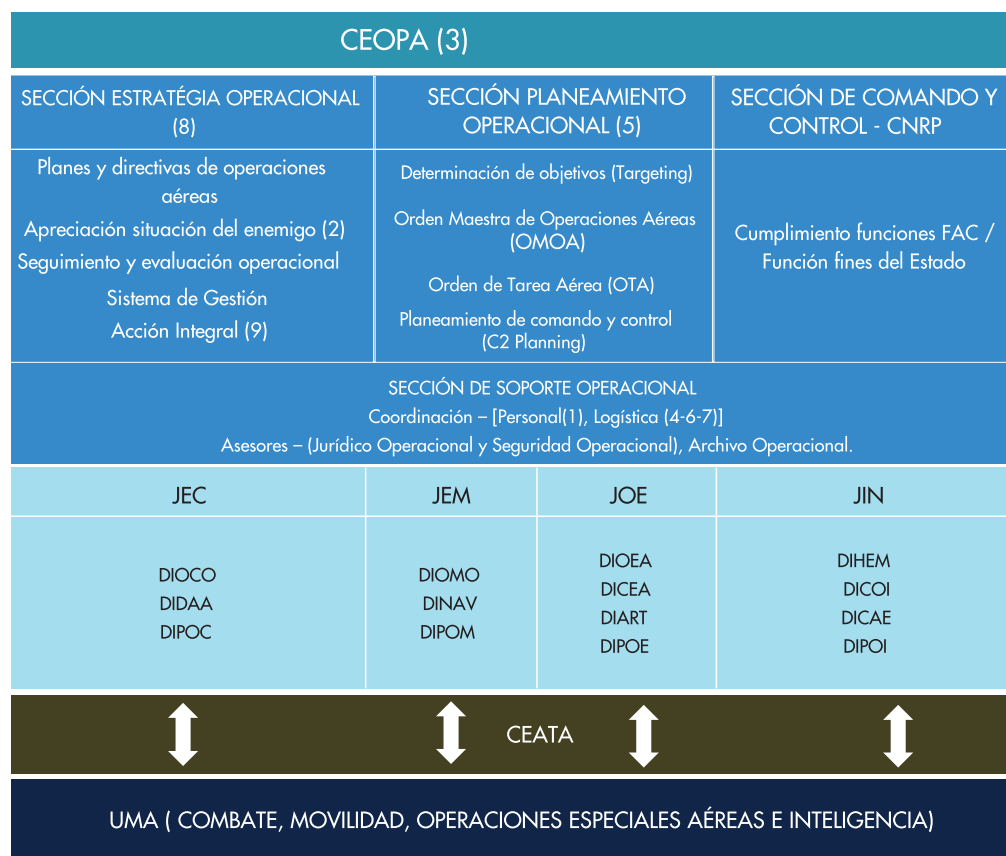
**Fuente:** elaboración propia, a partir de Wade (2011).

La correlación entre el ciclo operacional y los productos y servicios analizados arrojó como resultado que todas las áreas operativas deberían agruparse bajo el liderazgo de un único comando, al que se le dio el nombre de Comando de Operaciones Aéreas (COA). Las jefaturas del COA se articularían a través de un Estado Mayor Operacional, el cual tendría la responsabilidad de direccionar y convertir en realidad las intenciones del Gobierno y del Alto Mando, y de ejecutar a través de sus unidades operativas las maniobras tácticas.

De igual manera, el mencionado ciclo operacional sería implementado en la estructura organizacional, teniendo en cuenta el criterio del mando de generar un sistema que materialice el principio de control centralizado y ejecución descentralizada. El resultado de esto fue el Sistema Integrado de Operaciones Aéreas, el cual se desarrolla a continuación.

Sistema Integrado de Operaciones Aéreas

Figura 26. Sistema Operaciones Aéreas

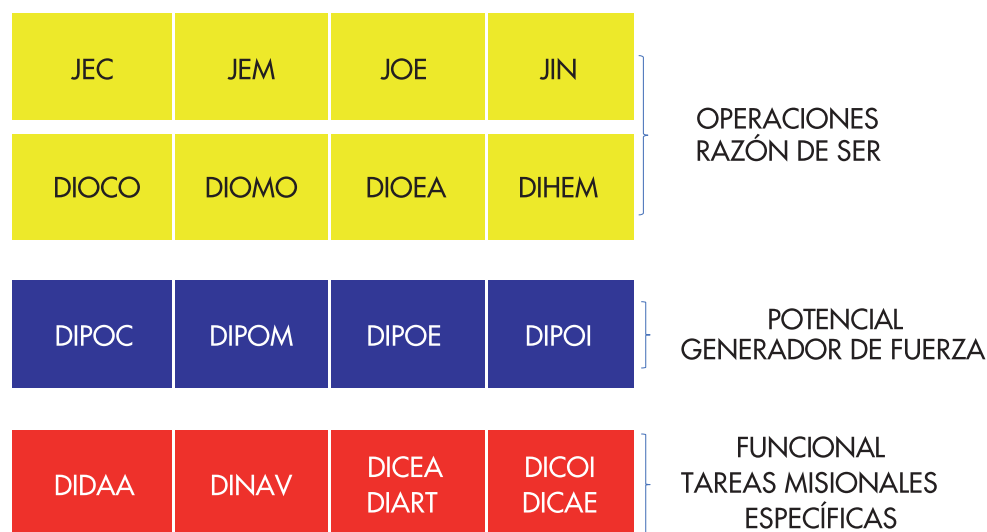


Fuente: elaboración propia.

El Sistema Integrado de Operaciones Aéreas se concibió para que fuera direccionado por el COA y el CEOPA; este último articula las seis fases del ciclo operacional con cada una de las dependencias que conforman el mencionado comando: Centro Nacional de Recuperación de Personal (CNRP), Centro Armas y Tácticas (CEATA), Jefatura de Combate y Defensa del Espacio Aéreo (JEC), Jefatura Movilidad Aérea (JEM), Jefatura Operaciones Especiales Aéreas (JOE) y la Jefatura Inteligencia Aérea (JIN). Por último y dando cumplimiento al principio rector del poder aéreo y espacial la ejecución de las misiones aéreas, debe ser descentralizada por parte de las unidades militares aéreas para lograr un efectivo control, respuesta y flexibilidad.

Ahora bien, hacen parte del Sistema Integrado de Operaciones Aéreas las jefaturas del Comando de Operaciones Aéreas. Dentro del mencionado sistema, las jefaturas actúan como estructuras organizacionales encargadas de dar directrices, proyección y estándares, es por esta razón que para generar una estandarización en su interior se implementó un modelo que responde a la razón de ser, a la proyección y a la funcionalidad de cada jefatura, como se muestra en la figura 27:

**Figura 27.** Estandarización direcciones de las jefaturas del Comando de Operaciones Aéreas



**Fuente:** elaboración propia.

Este modelo agrupa a las direcciones así:

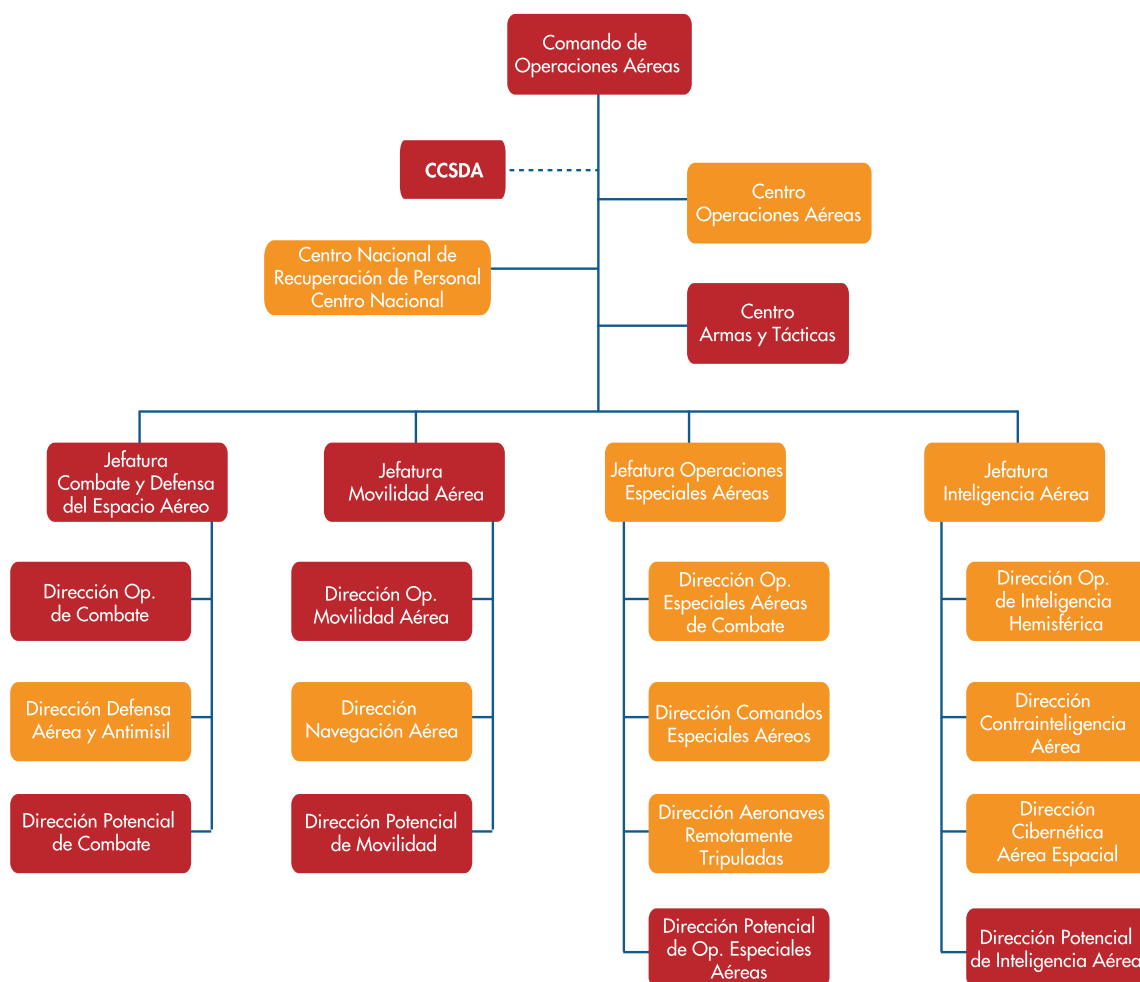
- **Direcciones Operaciones (razón de ser):** son las direcciones que permiten generar el servicio que se entrega por parte de la jefatura, por lo que inciden directamente en la satisfacción de la Institución ante las demás Fuerzas, entidades del Estado y población civil. En otras palabras, son la misión de la jefatura. Estas son: Dirección Operaciones de Combate (DIOCO), Dirección de Operaciones de Movilidad Aérea (DIOMO), Dirección Operaciones Especiales Aéreas de Combate (DIOEA) y Dirección Operaciones de Inteligencia Hemisférica (DIHEM).
- **Direcciones Potencial (generador de fuerza):** son las direcciones que permiten lograr la visión de la jefatura, las proyectan en el tiempo para lograr la misión de esta. Se fundamentan en modernización, estandarización y en entrenamiento continuado y operacional. Estas son: Dirección Potencial de Combate (DIPOC), Dirección Potencial de Movilidad (DIPOM), Dirección Potencial de Operaciones Especiales Aéreas (DIPOE) y Dirección Potencial de Inteligencia Aérea (DIPOI).
- **Direcciones Funcionales (tareas misionales específicas):** son las direcciones que soportan y coadyuvan al cumplimiento de la misión de la jefatura, permiten lograr sinergias, generar un enfoque sistémico en la organización. Estas son: Dirección Defensa Aérea y Antimisil (DIDAA), Dirección Navegación Aérea (DINAV), Dirección Comandos Especiales Aéreos (DICEA), Dirección Aeronaves Remotamente Tripuladas (DIART), Dirección Contrainteligencia Aérea (DICOI) y Dirección Cibernética Aérea y Espacial (DICAE).

Una vez desarrollado el ciclo operacional en el Sistema Integrado de Operaciones Aéreas y entendiendo sus partes de lo general a lo particular —centro de operaciones, jefaturas y direcciones—, se procedió a analizar la conformación interna de cada una de las estructuras organizacionales, de acuerdo con su oferta de bienes y servicios, teniendo como producto un Comando de Operaciones Aéreas, con tres centros y cuatro jefaturas.

El COA nació con el fin de poder enfrentar los nuevos retos y roles del futuro, así como potenciar la especialización del talento humano y mejorar el uso de los recursos disponibles, y de esta manera fortalecer y proyectar una Fuerza Aérea polivalente e interoperable, bajo estándares internacionales, con capacidad de despliegue de largo alcance y referente regional en el empleo del poder aéreo. Su misión es conducir operaciones aéreas multidimensionales, aplicando el poder aéreo en contribución a los objetivos nacionales, con la capacidad de realizar control centralizado de las operaciones aéreas, y así lograr la aplicación efectiva de este principio, fortalecer y potencializar el Centro de Operaciones Aéreas estandarizado internacionalmente, para generar con esto potencial operacional —máximo alistamiento y proyección de la capacidad operacional— de la Fuerza.

La estructura del COA tiene un alcance en la especialización de roles y funciones distintivas, y en la simplificación de procesos, con lo cual mantiene los principios y axiomas del poder aéreo, el incremento de la capacidad operacional homologado internacionalmente con la OTAN y la preservación del liderazgo regional por medio de la aplicación de capacidades distintivas con alcance global.

**Figura 28. Organigrama Comando de Operaciones Aéreas**



Fuente: elaboración propia.

### Centro Operaciones Aéreas

El CEOPA tiene como misión dirigir el Sistema Integrado de Operaciones Aéreas de la FAC, coordinar la planeación estratégica, la planeación a mediano plazo y la ejecución de las funciones de la Fuerza, con el apoyo de los servicios para el combate. De igual manera, hace parte integral del Comando Conjunto de Superioridad y Defensa Aérea (CCSDA), estructura orgánica del Comando General de las Fuerzas Militares, cuando se activa la fase III de las hipótesis de guerra, en la que prácticamente la totalidad de la capacidad operacional y táctica de la FAC se enfoca en el desarrollo de las operaciones ofensivas; esto, con el propósito de alcanzar la superioridad aérea de manera que la participación subsiguiente de las demás fuerzas se pueda adelantar sin la amenaza aérea del enemigo.

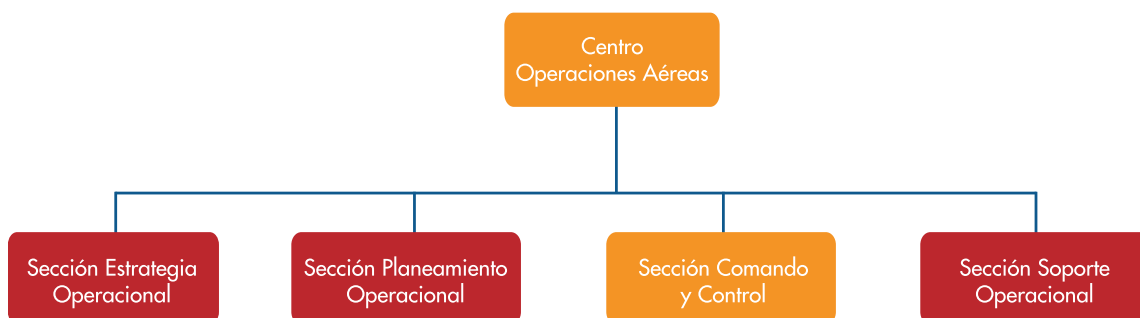
Este centro constituye la principal herramienta del Comando de Operaciones Aéreas, “suministra la situación actualizada y analizada de las capacidades, así como la información en tiempo real de todas las operaciones aéreas; además, es la plataforma desde la cual se imparten órdenes directas a las unidades militares aéreas para la ejecución de los planes operacionales” (United States Air Force, 2005, p. 126) Para desarrollar lo anterior, el CEOPA está integrado por cuatro secciones.

- Sección Estrategia Operacional: se encarga de dirigir el equipo de planes y directivas operaciones aéreas, integrado por cada una de las jefaturas del comando, para proyectar el plan de operaciones aéreas, la apreciación de situación del enemigo y para ser parte activa del sistema de gestión de la Fuerza. Su insumo principal es el Plan de Campaña que elabora el Estado Mayor de la FAC, basado en el Plan de Guerra. Tiene la responsabilidad de coordinar con sus homólogos, en los Comandos de Apoyo a la Fuerza y Comando de Personal, la aplicación de las capacidades logísticas y humanas disponibles en el largo plazo, así como la coordinación de los recursos que permitirán el cumplimiento de los planes de operaciones que produce. De igual manera, lidera el Equipo de Seguimiento y Evaluación Operacional, encargado de realizar la retroalimentación y los cursos de acción por tomar de los resultados operacionales obtenidos. En síntesis, esta sección es la encargada de liderar las fases 1 y 6 del ciclo operacional (Force, 2005).
- Sección Planeamiento Operacional (United States Air Force, 2005 ): tiene por labor la proyección de las operaciones aéreas, análisis de los objetivos y efectos, la selección adecuada de medios aéreos, su configuración y el diseño de las operaciones aéreas a través del Master Air Operation Plan (MAOP, Plan Maestro de Operaciones Aéreas [PMOA]). Finalmente, se encarga de la emisión de órdenes puntuales, con el fin de cumplir una misión específica, asignar una aeronave en alerta o reserva, delegar el planeamiento descentralizado a través de las unidades militares aéreas. De igual manera, esta sección es la encargada de la determinación de objetivos militares, también llamado internacionalmente *targeting*. La perspectiva desde la cual este equipo trabaja es la de los efectos que el Plan de Guerra, Plan de Campaña y Plan Operacional demandan. Su tarea es generar instrucciones específicas o acciones armadas y no armadas, con el ánimo de producir un efecto, que puede ser directo, indirecto, intencionado o no intencionado, y que a la postre lleva al cumplimiento del objetivo deseado y que se encuentra previsto en los planes que anteceden todo este trabajo. En conclusión, esta sección es la encargada de liderar las fases 2, 3 y 4 del ciclo operacional.



- **Sección Comando y Control:** tiene como propósito controlar el espacio aéreo y supervisar el desarrollo de las operaciones en atención a las necesidades del cumplimiento de los objetivos del Plan de Operaciones Aéreas, planes operacionales tácticos, directivas transitorias de orden operacional y órdenes de operaciones para contribuir al proceso de toma de decisiones por parte del Comandante. Además, constituye la herramienta fundamental del Comando de Operaciones Aéreas para el ejercicio del mando centralizado y la ejecución descentralizada para garantizar el empleo oportuno del poder aéreo bajo un criterio unificado (FAC, 2004). En paz o en guerra, su actividad es permanente y mantiene un contacto directo y continuo con los centros de operaciones de las unidades militares aéreas, con el objetivo de administrar una imagen operativa común en toda la Fuerza. Esta sección es la encargada de liderar la fase 5 del ciclo operacional.
- **Sección Soporte Operacional:** tiene en cuenta que el rango de operaciones militares se extiende ampliamente en la temporalidad y el espacio; es claro que tanto el planeamiento estratégico, operacional y táctico, como el control de la ejecución de las operaciones deben descansar sobre una plataforma que suministre todo el soporte material e intangible que la Fuerza está en capacidad de ofrecer bajo condiciones favorables o desfavorables. Este centro es el administrador durante la planeación, ejecución y evaluación de operaciones de los elementos de enlace logístico, de personal, de seguridad operacional y jurídica operacional. Cada uno de sus integrantes suministra en primer término el conocimiento básico para subsanar la necesidad que se presente y como segunda prioridad es un enlace confiable con la estructura mayor que brinde el soporte subsecuente para el desarrollo ininterrumpido de las operaciones aéreas.

**Figura 29.** Organigrama Centro Operaciones Aéreas



**Fuente:** elaboración propia.

### *Centro Nacional de Recuperación de Personal*

El CNRP debe no solo prestar un servicio a los militares y policías, sino también llegar a la población civil que se encuentra alejada de los centros urbanos donde la oportunidad de recibir atención médica es mínima. El CNRP mantiene una estrecha relación con la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo, basada en el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, del cual la Fuerza Aérea hace parte. Cuando ocurre una eventualidad, los requerimientos salen del nivel local o hacia la Unidad Nacional y esta, de acuerdo con sus entidades operativas, solicita la intervención; en la mayoría de acciones acuden a la FAC por su capacidad de alcance y rapidez.

Toda vez que la actividad del centro consiste en recibir y validar requerimientos, planear, atenderlos oportunamente, y controlar su ejecución, su proceso está íntimamente ligado a la Sección de Comando y Control del Centro de Operaciones Aéreas, con el fin de evitar que las dos instancias dupliquen esfuerzos de información meteorológica, comunicaciones, visualización radar y coordinaciones con otras instituciones.

En conclusión, el CNRP tiene el propósito de liderar y coordinar las operaciones aéreas de recuperación de personal y gestión del riesgo de desastres, para preservar la vida. Para esto con la Sección Operacional Búsqueda y Salvamento, la Sección Operacional Evacuación y Traslado Aeromédico y la Sección Operacional Gestión del Riesgo de Desastres.

**Figura 30.** Organigrama Centro Nacional de Recuperación de Personal



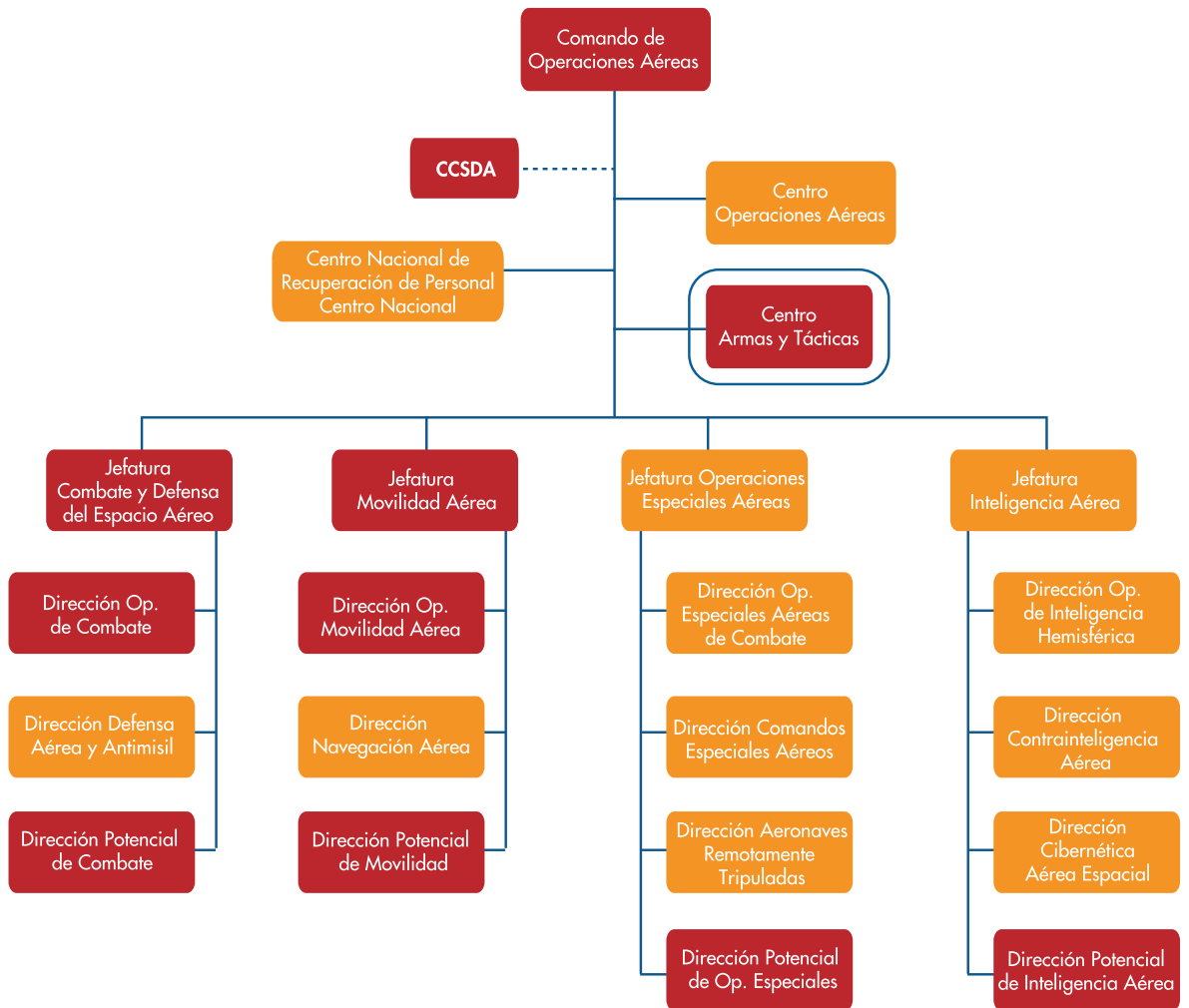
**Fuente:** elaboración propia.

### *Centro de Armas y Tácticas*

El CEATA es la organización encargada de diseñar, planificar y ejecutar el entrenamiento operacional avanzado de la Fuerza Aérea, el cual generará el ambiente de aprendizaje que permite incrementar la proeficiencia para la ejecución de operaciones aéreas. Por tal razón, este centro mantiene las capacidades distintivas de las áreas de combate, movilidad, operaciones especiales aéreas e inteligencia con medios aéreos y tripulaciones especializadas; de esta forma, consolida la estrategia interoperable de despliegue operacional, con estándares internacionales. Por todo esto, es la organización llamada a ser la autoridad que genere y estandarice la doctrina táctica de la Fuerza; de igual forma, es la que crea y desarrolla los oficiales de armas como máximas autoridades tácticas por el nivel de conocimiento y entrenamiento en armas y tácticas aéreas.

Dentro de sus capacidades, el CEATA estandariza los fundamentos de vuelo y combate adquiridos de la participación de la institución en los ejercicios de entrenamiento internacionales; también estandariza las normas de seguridad de información, reglas de entrenamiento, planeamiento y comunicaciones, modelos de operación y tácticas de combate de la FAC.

**Figura 31.** Ubicación del Centro de Armas y Tácticas en el Comando de Operaciones Aéreas



**Fuente:** elaboración propia.

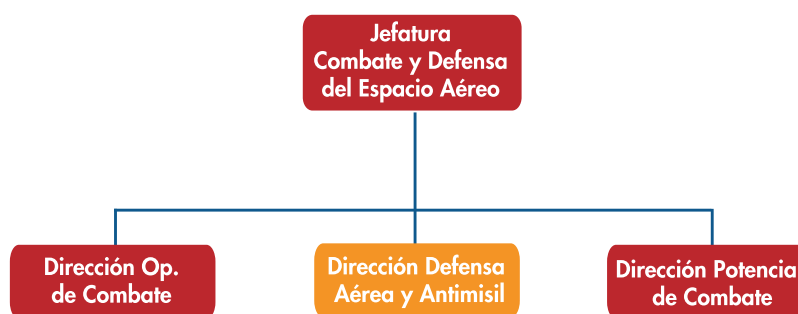
*Del Comando de Operaciones Aéreas y sus jefaturas*

La Jefatura Combate y Defensa del Espacio Aéreo (JEC) se concibe al revisar el desarrollo de la Fuerza a lo largo del tiempo, donde se pudo observar que la dinámica del conflicto interno determinó que las operaciones aéreas se centraban exclusivamente en el ataque aéreo en zonas donde estaba garantizado el control y la superioridad aérea. Uno de los propósitos de la transformación fue potenciar las capacidades existentes, no solo en el conocimiento adquirido por el conflicto interno, sino además en los diferentes ejercicios operacionales internacionales, como Red Flag, Mapple Flag, Green Flag, Cruzex, Angel Thunder, entre otros.

Las capacidades distintivas de la FAC deben ser mantenidas y mejoradas, por ello se observan como oportunidad de mejora aquellas que aún no se han desarrollado a pesar de contar con los medios.

Por lo anterior, esta jefatura debe ejercer la superioridad aérea y aplicar la fuerza para fortalecer el desarrollo de las operaciones militares, teniendo en cuenta que, en Colombia, las Fuerzas Militares están habituadas a desplegar operaciones militares con dominio del espacio aéreo. Sin embargo, en el marco de una guerra regular, tanto la FAC como las otras fuerzas deben hacer uso de la doctrina que establezca como prioridad la búsqueda de la superioridad aérea requerida para realizar las operaciones militares con el nivel deseado de seguridad y éxito, y eventualmente conseguir la supremacía aérea que garantice la victoria (FAC, 2013). Para realizar lo mencionado, la jefatura cuenta con tres direcciones: la de Operaciones de Combate, la de Defensa Aérea y Antimisil, y la de Potencial de Combate.

**Figura 32.** Organigrama Jefatura Combate y Defensa del Espacio Aéreo

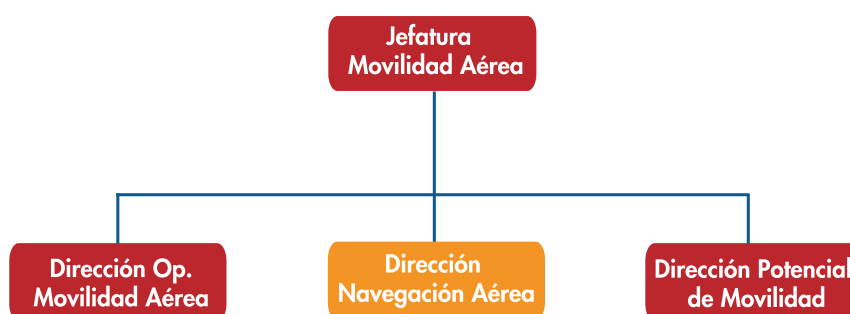


**Fuente:** elaboración propia.

La Jefatura Movilidad Aérea (JEM) es una estructura fundamental para desarrollar la capacidad operacional, en aras de fortalecer el poder de combate de la institución y de la fuerza pública, tanto en escenarios de guerra, como de paz. Esto pretende incrementar el alcance, la proyección, el sostenimiento de la guerra en el teatro de operaciones, así como la capacidad para desplegar y sostener sus unidades en función del cumplimiento de la estrategia militar general. En consecuencia, esta organización, y su capacidad de movilidad, se constituye en la mayor contribución de la FAC a una campaña militar, puesto que le permite transportar personal, equipos y carga dentro, entre y fuera de los teatros de operaciones. (FAC, 2013)

De igual manera, esta jefatura enfocará sus esfuerzos en las operaciones tipo transporte presidencial y del Alto Mando, que corresponden al transporte de personal del más alto nivel responsable de la dirección de las Fuerzas Armadas. Este personal está constituido por el Presidente de la República, el gabinete ministerial, el Comandante General de las Fuerzas Militares, el Jefe de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Militares y los Comandantes de Fuerza. Asimismo, la Jefatura Movilidad Aérea asesora al Comandante de Operaciones Aéreas para dirigir planificar y coordinar todo lo relacionado con la administración eficiente del espacio aéreo nacional, asegurar el apoyo eficiente y protección al vuelo mediante la integración de la información aeronáutica, cartográfica y meteorológica, para el control del espacio aéreo en desarrollo de operaciones aéreas.

**Figura 33.** Organigrama Jefatura Movilidad Aérea

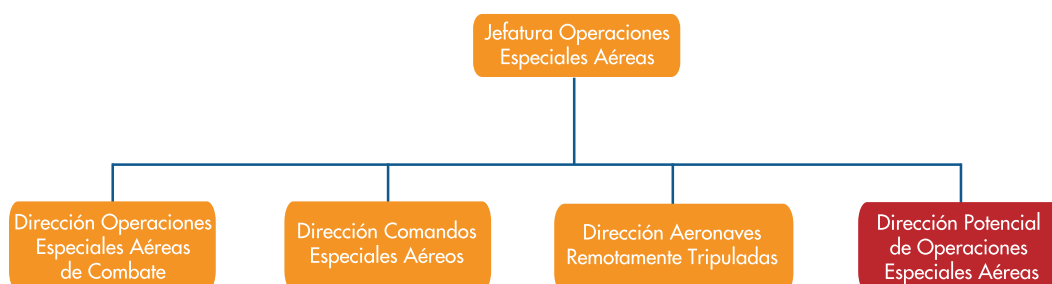


**Fuente:** elaboración propia.

La Jefatura Operaciones Especiales Aéreas (JOE) dirige, supervisa y evalúa las operaciones especiales aéreas de combate en ambientes sensibles con cursos de acción alternos a los métodos tradicionales (FAC, 2013). Para esto se consideró que el contexto de la aplicación del poder aéreo incluyera el empleo de medios aéreos que permitan conducir operaciones en escenarios asimétricos, hostiles, de accesos negados o políticamente sensibles. Esto con el propósito de alcanzar objetivos militares, diplomáticos o económicos, donde se puedan requerir capacidades en cubierto o de baja detección y con base en la experiencia adquirida por la Fuerza en los últimos años, todo concebido con el fortalecimiento de las operaciones especiales aéreas.

De esta manera, se ubican dentro de la Jefatura de Operaciones Especiales Aéreas cuatro estructuras funcionales: en primer lugar, bajo la responsabilidad de la Dirección Operaciones Especiales Aéreas de Combate estaría la orientación del empleo de aeronaves en misiones no convencionales, con particulares técnicas operacionales, sin una dependencia directa del apoyo de fuerzas amigas, pero sí con dependencia de información de inteligencia detallada. En segundo lugar, la Dirección de Comandos Especiales Aéreos sería la encargada de proveer la orientación para el empleo del factor humano, diferente a las tripulaciones para el desarrollo de operaciones especiales. En tercer lugar, la Dirección de Aeronaves Remotamente Tripuladas se encargará de gestionar el empleo de este tipo de sistemas para maximizar el poder aéreo. Por último, una dirección, como se ajustó en las demás jefaturas, Potencial de Operaciones Especiales, que al igual que sus homólogos prevea el futuro de las operaciones especiales en términos de modernización de material, estandarización de procesos y seguimiento del entrenamiento continuado de todos los miembros.

**Figura 34.** Organigrama Jefatura Operaciones Especiales Aéreas



**Fuente:** elaboración propia.

La Jefatura Inteligencia Aérea (JIN) contempla una organización que debe satisfacer las necesidades internas del país y las amenazas externas. Para cumplir con esta misión institucional, la Fuerza Aérea direcciona sus procedimientos funcionales en la búsqueda, procesamiento y análisis de información técnicamente procesada, la cual se constituye en el insumo principal en la planeación de las operaciones (FAC, 2013). Esta transformación busca mantener el liderazgo en la producción de inteligencia y contrainteligencia aérea. Ello exige una estructura en la que se conjuguen el talento humano, las capacidades técnicas y el uso eficiente de los recursos asignados, con los atributos de confiabilidad y oportunidad necesarios para el planeamiento y desarrollo de operaciones militares. De esta forma, se pretende incrementar la productividad y efectividad de los sectores que demandan este tipo de información y se reconozca a la Jefatura Inteligencia Aérea de la Fuerza Aérea, como una organización comprometida, responsable y configurada como ente rector en esta materia. Lo anterior permitirá ser decisivos en la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad nacional, el orden constitucional y el logro de los fines del Estado.

**Figura 35.** Comando especial aéreo efectuando salto de infiltración a gran altura con capacidad de binomio canino



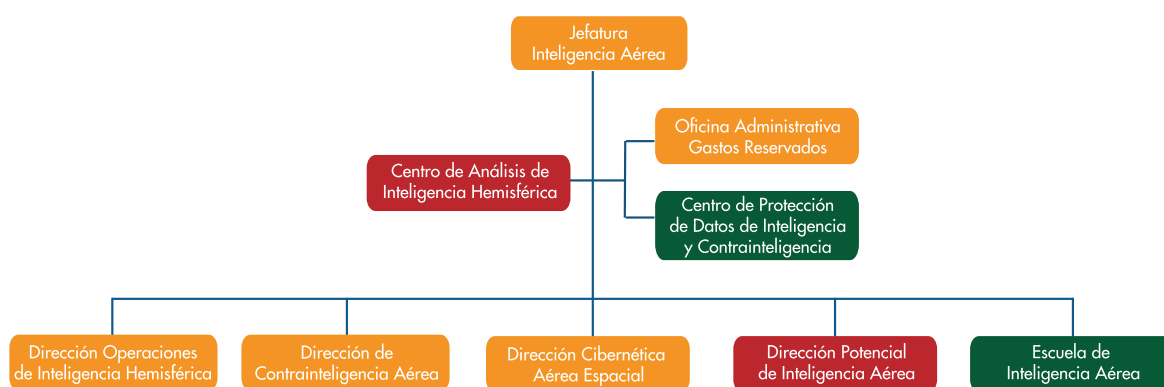
**Fuente:** FAC.

Es necesario recordar que en las sociedades modernas resulta claro que la seguridad, más que un fin en sí misma, es la base sobre la cual se puede construir un porvenir de progreso, bienestar, justicia social, prosperidad general, además de garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes de los ciudadanos. Para la seguridad y la defensa nacional son imprescindibles los sistemas de inteligencia y contrainteligencia aérea, los cuales a través de su personal altamente comprometido y competente, y de la mano con la administración eficiente de los recursos y la aplicación de tecnología de punta, ejecutan el ciclo de inteligencia para la planificación y desarrollo de operaciones militares conjuntas y coordinadas.

En el contexto actual, la confiabilidad y la oportunidad de la información es crítica para la ejecución y el éxito de las misiones y capacidades de la FAC, tanto en tiempo de paz, como en conflicto o guerra. Es por esto que se integra al COA la JIN, con el fin de garantizar inteligencia, contra-inteligencia y cibernética aérea para el planeamiento de operaciones aéreas multidimensionales.

Por lo anterior, y para dar cumplimiento a la Ley de Inteligencia, la Jefatura de Inteligencia Aérea está integrada por una Oficina Administrativa de Gastos Reservados, el Centro de Protección de Datos de Inteligencia y Contrainteligencia, el Centro de Análisis de Inteligencia Hemisférica, la Dirección de Operaciones de Inteligencia Hemisférica, la Dirección Contrainteligencia Aérea, la Dirección Cibernética Aérea Espacial, la Dirección Potencial de Inteligencia Aérea y la Escuela de Inteligencia Aérea.

**Figura 36. Organigrama Jefatura Inteligencia Aérea**



**Fuente:** elaboración propia.

### Logros de la transformación

Luego de establecer la estructura organizacional del Comando de Operaciones Aéreas presentada anteriormente y de haber sido implementada, esta ha empezado a mostrar logros importantes que fortalecen la misión de la FAC e impactan significativamente el servicio prestado por la Institución.

La inclusión del ciclo operacional al Sistema Integrado de Operaciones Aéreas ha generado la formulación de diferentes planes, bajo la estandarización e inserción de conceptos operacionales internacionales, adquiridos por la Fuerza en ejercicios internacionales, como la determinación de objetivos militares, *targeting*, planeamiento de comando y control, *C2 Planning*, orden maestra de operaciones aéreas (OMOA) y orden de tarea aérea (OTA).

Lo anterior ha permitido la simulación y el desarrollo de escenarios con todas las dependencias involucradas en el proceso de los planes, y ha integrado el nivel estratégico, operacional y táctico. De esta manera, el Centro de Operaciones Aéreas, en cabeza del Sistema Integrado, articula los esfuerzos de las Direcciones de Operaciones de las Jefaturas, Combate, Movilidad, Operaciones Especiales Aéreas e Inteligencia, el Centro de Análisis de Inteligencia Hemisférica y cada uno de los grupos operativos.

El CNRP, por su parte, se ha integrado de una mejor manera a las diferentes agencias del Estado, como la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), la Aerocivil y los diferentes entes que solicitan traslado aeromédico, lo que permite una mejor gestión del CNRP.

**Figura 37.** UH-60 Halcón en misión de extinción de incendios se reabastece de agua



**Fuente:** FAC.

Asimismo, las situaciones de emergencias presentadas a la fecha —como la novedad de Hidroituango— fueron mejor manejadas gracias a la implementación de la Sección de Gestión del Riesgo, que permitió participar en los diferentes Puestos de Mando Unificado (PMU) y atender todos los requerimientos recibidos.

Por otro lado, el Centro de Armas y Tácticas realizó el primer entrenamiento avanzado en armas y tácticas, en el cual se graduaron once pilotos de combate de Kfir, Supertucano y Arpía; estos se concentrarán en la tarea de aprender, aplicar y enseñar los más avanzados procedimientos de guerra en el mundo y de diseñar tácticas para defender la soberanía de Colombia de ataques externos (Noticias Caracol, 2018). El mencionado curso enseña, entre otras materias, guerra electrónica, ciberdefensa, procedimientos en vuelos de combate avanzado y cómo operar las diferentes aeronaves de la Fuerza de manera integral en planeamiento de la campaña aérea.

De igual manera, los oficiales que se certifiquen como oficial egresado en Armas y Tácticas implementarán el conocimiento operacional adquirido en los escuadrones de combate y en las escuelas básicas, realizando propuestas de mejoramiento e impacto estratégico de cada escuela avanzada. Todo lo anterior beneficia a la generación de doctrina operacional, Asimismo, cuando se genere un cambio en las tácticas y los procedimientos de los escuadrones operativos orientados por el CEATA, se realiza una visita de acompañamiento para certificar la aplicación en los manuales de tareas del equipo correspondiente.



Por otra parte, al poner en marcha en cada una de las jefaturas que componen el Comando de Operaciones Aéreas, las Direcciones de Potencial se han incrementado generadores de fuerza, como por ejemplo la *estandarización*, ya que se actualiza la doctrina y la línea de gestión del conocimiento respecto al medio —combate, movilidad, operaciones especiales aéreas e inteligencia— de la FAC, así como la ingeniería de operaciones; el *entrenamiento continuado y operacional*, pues analiza las variables que intervienen en el desarrollo del medio —combate, movilidad, operaciones especiales aéreas e inteligencia—, para establecer los parámetros de crecimiento institucional en términos de personal militar —tamaño y proeficiencia—; por último, la *modernización*, que analiza las variables técnicas que intervienen en el desarrollo del área del medio —combate, movilidad, operaciones especiales aéreas e inteligencia— para establecer los parámetros de crecimiento institucional en términos de material volante.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha logrado la recuperación de capacidades, como el caso de las operaciones especiales aéreas, donde se han realizado entrenamientos de rescate en aguas abiertas, recuperación de la capacidad de Infiltración a Gran Altura (IAGA), el planeamiento del Ejercicio Internacional Ángel de los Andes, entre otros. Este último se realizó en septiembre, con la participación de 12 países, más de 400 personas y 21 aeronaves. Este es el entrenamiento más exigente de la región en rescate de personas en desastres naturales y en combate. Así se integran las capacidades del Centro Nacional de Recuperación de Personal y de la Jefatura Operaciones Especiales Aéreas, donde se practicaron situaciones como desastres naturales, atención de catástrofes —simulación de un terremoto y simulación de incendios de gran magnitud—, rescate en aguas abiertas, simulacro accidente aéreo, ataque a un convoy militar, entre otras.

**Figura 38.** Ejercicio internacional Ángel de los Andes en recuperación de personal



Fuente: FAC.

Por otro lado, uno de los retos de la nueva estructura es afrontar la especialización y definición de roles, ya que en la antigua organización se encontraban dependencias que se enfocaban en diferentes actividades, por ejemplo, el caso de la antigua Dirección de Operaciones (DIOPE), lo que ocasionaba la falta de esfuerzos; por esta razón, y con la transformación propuesta, se dividieron las funciones y capacidades, teniendo como resultado que la estructuración de los diferentes planes de operaciones estuvieran en cabeza del Centro de Operaciones Aéreas —estrategia y planeamiento operacional—, los anexos de los mencionados planes en cabeza de las Direcciones de Operaciones —combate, movilidad, operaciones especiales aéreas—, apreciación de situación —centro de análisis de inteligencia— y la inclusión de anexos de inteligencia y contrainteligencia, operaciones ciberespaciales, superioridad y defensa aérea, control del espacio aéreo y recuperación de personal en combate, en cabeza de la jefatura correspondiente de acuerdo con su rol.

**Figura 39.** Kfir con su paracaídas de frenado desplegado durante aterrizaje en Red Flag



**Fuente:** FAC.

Es propicio mencionar también el nuevo enfoque en el dominio de ambientes como el ciberespacio. A partir de 2018, con el proceso de transformación de la Fuerza, se reestructuró la Dirección Cibernética Aérea y Espacial en dos ramas: ciberseguridad y ciberdefensa, lo cual permitió que los esfuerzos se enfocaran y se especializaran en el desarrollo de operaciones cibernéticas exclusivamente. En la actualidad, la ciberseguridad se encarga de la protección de la infraestructura crítica cibernética aeronáutica, de los requerimientos de capacidad forense digital para el desarrollo de actividades de cybercontrainteligencia y de generar campañas de conciencia situacional y ciberhigiene. Por otra parte, la ciberdefensa se hace cargo de actualizar permanentemente las hipótesis de guerra, espe-

cialmente en el campo cibernético y además aboga por la defensa de los intereses de la nación por medio de la utilización del ciberespacio como un medio estratégico, operacional y táctico.

De igual manera, el trabajo coordinado con el Comando Conjunto Cibernético (CCOCI) y las operaciones combinadas con países aliados como Estados Unidos de América, han logrado posicionar a la Dirección Cibernética Aérea y Espacial como una unidad líder en la denegación, degradación y disrupción de las capacidades del enemigo. Dicha actividad fue reconocida por parte de organizaciones como Office of Regional Affairs (ORA) y Air Force Office of Special Investigations (AFOSI).

Asimismo, la mencionada dirección se ubicó en la primera línea de operación estratégica, lo que ha permitido mejorar los procesos de recolección, exfiltración, procesamiento, análisis y difusión oportunos de información de carácter operacional y táctico, de vital importancia para el cumplimiento de la misión institucional. El trabajo en equipo con las otras direcciones de la Jefatura de Inteligencia Aérea ha permitido obtener información relevante para las hipótesis de guerra, especialmente en la determinación de objetivos militares (*targeting*). De igual manera, las pruebas de penetración realizadas a la infraestructura propia han permitido determinar vulnerabilidades críticas en los sistemas de información de la Fuerza.

## Comando de Apoyo a la Fuerza

Durante el proceso de transformación de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) se efectuó un exhaustivo análisis a la doctrina aérea y espacial, en el cual se definió apoyo a la Fuerza como el proceso, cuya misión consiste en realizar todas las actividades necesarias para que la FAC cuente con los recursos y las capacidades suficientes para cumplir con la misión constitucional (FAC, 2013).

La función de apoyo a la Fuerza está integrada por las misiones típicas de seguridad y defensa, soporte y servicios para el combate, instrucción y entrenamiento (FAC, 2013); es así como al seguir los lineamientos del Alto Mando y luego de haber efectuado un acucioso análisis en lo referente a instrucción, entrenamiento y administración del talento humano, estos fueron identificados por su naturaleza en el Comando de Personal.

**Figura 40.** Función apoyar la Fuerza



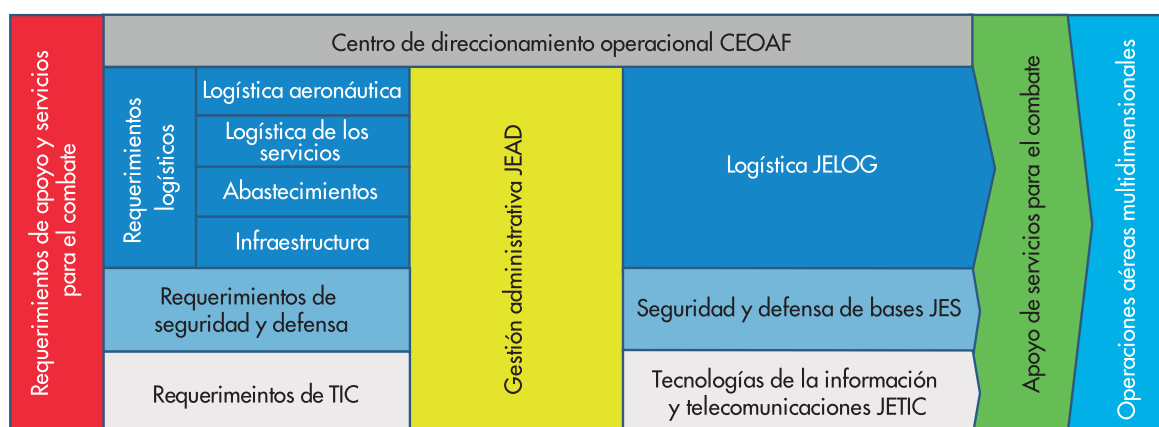
**Fuente:** elaboración propia, a partir de FAC (2013).

De este modo, una vez analizada la estructura de la FAC de forma sistémica y por procesos, se consolida el Comando de Apoyo a la Fuerza (CAF), con la misión de proporcionar el soporte y los servicios para las operaciones aéreas, unificar los procesos que trabajaban para el soporte funcional de la logística y proyectar una logística moderna, proactiva y eficiente. Sumado a este esfuerzo logístico, se proporcionan en este comando servicios de seguridad y defensa del poder aéreo y espacial, como bastión primordial para el lanzamiento de las operaciones aéreas multidimensionales. Esta gestión se apoya en el empleo y la potencialización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), y una gestión administrativa más ágil y eficiente; todos estos componentes interactúan de forma sinérgica.

### Sistema Integrado de Apoyo a la Fuerza

Esta integración sistémica, en la que interactúan todos los componentes, da como resultado el Sistema Integrado de Apoyo a la Fuerza, en el cual los requerimientos del cliente son tenidos en cuenta para satisfacer las necesidades y desarrollar operaciones aéreas multidimensionales.

**Figura 41. Sistema Integrado de Apoyo a la Fuerza**



**Fuente:** elaboración propia.

Así, pues, el Comando de Apoyo a la Fuerza fue concebido desde un enfoque sistémico y de proceso, para que la FAC, entendida como cliente, genere unos requerimientos de apoyo y servicios para el combate, necesarios para sostener la operación militar; estos pueden encaminarse, en primer lugar, a la logística aeronáutica, es decir, “lo que va al avión: mantenimiento aeronáutico, armamento y combustible”. Clasificar de este modo los requerimientos logísticos facilita la eficiencia y el aprovechamiento de la economía a escala, como es el caso del armamento y el combustible aéreo y terrestre. En segundo lugar, está la logística de los servicios, que agrupa la intendencia, la movilidad, los seguros, entre otros productos no aeronáuticos diferentes a la cadena de suministro de materiales e infraestructura.

En tercer lugar, se aglutina toda la cadena de abastecimientos, iniciando desde un pronóstico de inventarios que busca la eficiencia en la compra de bienes para la Fuerza, optimiza los recursos y existencias en *stock* de sus almacenes, y de esta manera aprovecha el System Application and Products in Data Processing (SAP) para el adecuado funcionamiento.

En este punto se visualiza el centro de distribución al cual ingresan todos los bienes que adquiere la institución, tanto en el exterior o interior del país, que efectúa la entrada de estos y, de ser necesario, los nacionaliza. Después se realiza el procedimiento de clasificación y distribución en la Fuerza.

Los requerimientos logísticos que soportan el tema de desarrollo a la infraestructura, se encuentra un equipo idóneo en áreas de arquitectura, ingeniería y afines que diseña y construye edificaciones como barracas, pistas, edificios, carreteras, entre otros, en apoyo a las operaciones aéreas.

Posterior al tema logístico, en el Sistema Integrado de Apoyo a la Fuerza se encuentra la seguridad y defensa que se constituye como un servicio que, pese a ser silencioso, es de vital importancia para la supervivencia del poder aéreo y espacial de la nación. Esto, más que nada, en un escenario hostil donde, para los grupos al margen de la ley y para potenciales enemigos en hipótesis internacionales, el hecho de golpear el poder aéreo en tierra se constituye en un objetivo de alto valor; por tanto, es muy importante garantizar la supervivencia del poder aéreo en sus nidos en tierra.

Por último, la FAC es una entidad apalancada en las nuevas tecnologías, vitales para la operación aérea; su sostenimiento administrativo y un adecuado soporte permiten brindar servicios eficientes para la operación de la institución, razones por las cuales se visibilizan las TIC en el sistema integrado.

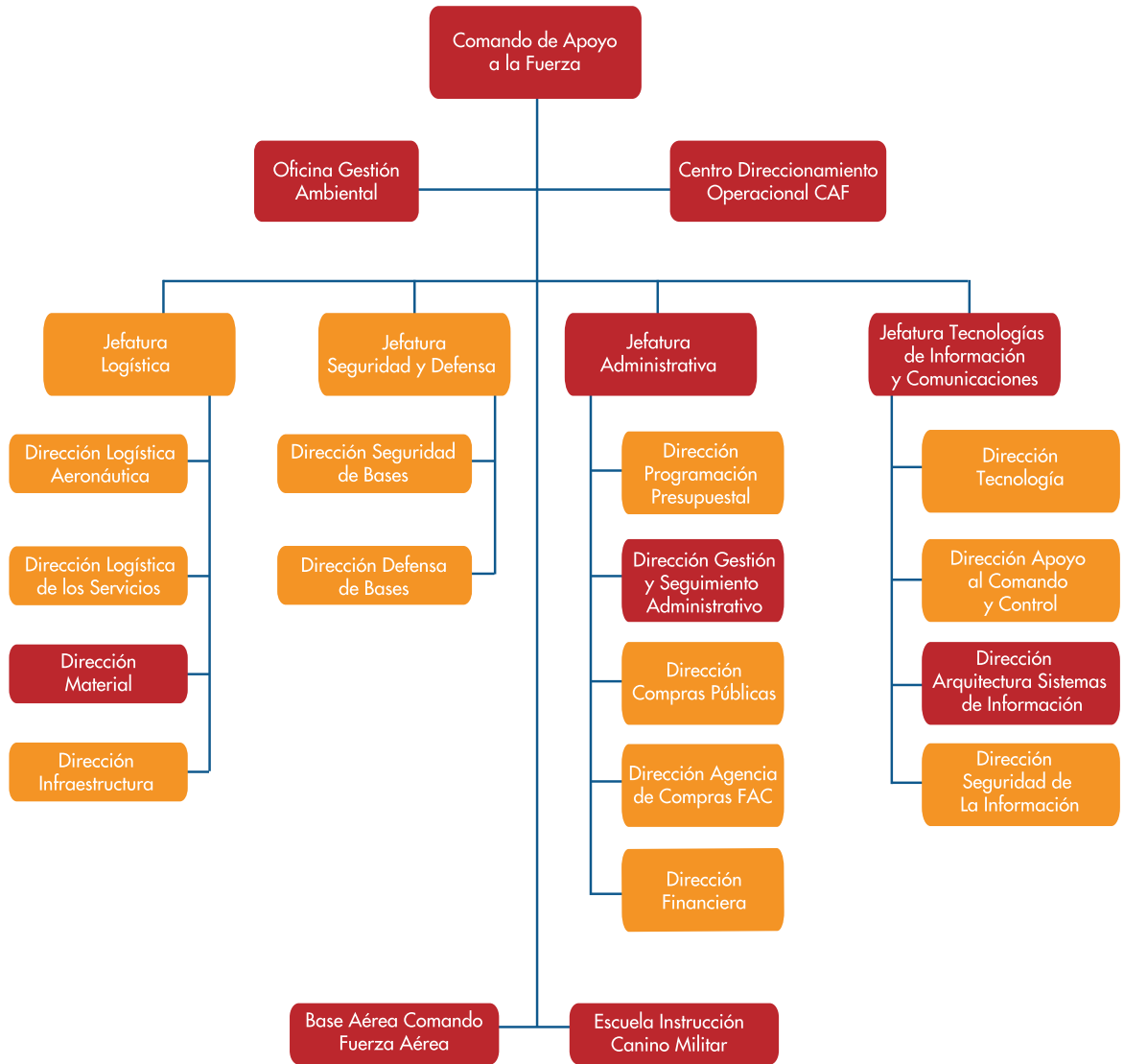
De manera transversal, el concepto de apoyo a la Fuerza incide en el procedimiento de compras, pues en este es esencial la dinámica administrativa, dada la conexión que hay entre la adquisición de bienes y servicios a entes externos, y la satisfacción de requerimientos para la FAC.

Todo este sistema se articula y se coordina a través de un Centro de Direccionamiento de Apoyo a la Fuerza (CEOAF), encargado de priorizar y monitorear las necesidades, y que además optimiza el presupuesto para hacer de la FAC una institución eficiente en el empleo de los recursos que se le asignan. Además, a través del sistema se operacionaliza la estrategia por medio de cuatro jefaturas, cada una con una misión específica que proyecta la manera como se van a suplir los requerimientos allegados a este comando.

Para cumplir su propósito, el Comando de Apoyo a la Fuerza debe generar directrices que encaminen la institución hacia las buenas prácticas para la ejecución de los procesos logísticos dentro de la Fuerza y tiene que liderar el funcionamiento de la gestión administrativa, así como impartir criterios acordes con la proyección de esta en materia de ejecución de los recursos asignados, dirección y gestión de proyectos de inversión, que sustenten el desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de las capacidades institucionales, y de esta forma centralizar y priorizar la logística necesaria para la ejecución de las operaciones aéreas.

Del Sistema Integrado de Apoyo a la Fuerza se desglosan las diferentes dependencias que conforman el CAF, las cuales se concibieron para suplir las solicitudes de forma sinérgica y especializada, bajo el mandato gubernamental de eficiencia, eficacia y efectividad en la administración de los recursos del Estado.

**Figura 42.** Organigrama Comando de Apoyo a la Fuerza



**Fuente:** elaboración propia.

### *Centro Direccionamiento Operacional Apoyo a la Fuerza*

En pro de crear un canal de comunicación entre el Comandante del CAF y sus jefaturas: Jefatura Logística (JELOG), Jefatura Seguridad y Defensa (JES), Jefatura Administrativa (JEAD) y Jefatura Tecnologías de la Información y Comunicaciones (JETIC), se crea el Centro de Direccionamiento Operacional de Apoyo a la Fuerza (CEOAF). En esa dependencia se desarrolla el Sistema Integrado de Apoyo a la Fuerza, y es la que asegura el funcionamiento y soporte en tierra para que las aeronaves puedan cumplir la misión. Es allí donde se centralizan las necesidades que surgen desde las diferentes dependencias de la FAC externas al CAF y los requerimientos presupuestales que las jefaturas de este comando le solicitan al CEOAF para satisfacer estas necesidades; así, se cierra el ciclo, en pro de la satisfacción absoluta de la Fuerza en apoyo a las operaciones.

De esta manera, se articula el Sistema Integrado de Apoyo a la Fuerza con todas las dependencias del CAF, direccionado y monitoreado desde el CEOAF, por ser una herramienta necesaria para suplir bienes y servicios basados en planeamiento, seguimiento y control del presupuesto asignado a la Fuerza. Es importante precisar que los gastos de personal se encuentran en el COP.

Adicionalmente, es deber del CEOAF gestionar la doctrina operacional, relacionada en todos los niveles de la logística, seguridad y tecnologías de la información, así como la elaboración, el seguimiento y la evaluación de la estrategia operacional en cumplimiento a las directrices creadas para soportar el apoyo a la Fuerza.

**Figura 43.** Organigrama Centro Direccionamiento Operacional Comando Apoyo a la Fuerza



**Fuente:** elaboración propia.

### *Del Comando de Apoyo a la Fuerza y sus jefaturas*

La Jefatura Logística (JELOG) se crea debido a la necesidad de centralizar y especializar el proceso logístico de la Fuerza bajo un solo direccionamiento. Esta jefatura genera una doctrina unificada y la necesidad de optimizar tanto la cadena de abastecimientos como los servicios logísticos aeronáuticos y no aeronáuticos, por medio de cuatro direcciones que la conforman, lo cual concentra procedimientos que se encontraban dispersos en diferentes dependencias, optimiza la capacidad productiva del talento humano y coloca todas sus capacidades al servicio del desarrollo de las operaciones aéreas.

Es así como en la Dirección de Logística Aeronáutica se consolidan todos los requerimientos que están directamente relacionados con la operación aérea, entre los que se destaca el mantenimiento aeronáutico, cuya función es dar el direccionamiento para mantener un alto nivel de alistamiento de las aeronaves de la Fuerza, con el objetivo de cumplir la misión. El combustible de vital importancia para la operación aérea, y uno de los factores primordiales para calcular la capacidad de horas de vuelo para la misión *vs.* el presupuesto asignado para gastos de funcionamiento, se unificó tanto para terrestre como aeronáutico en pro de estandarizar criterios y aplicar las mejores prácticas de dos dependencias que históricamente funcionaban de forma independiente y evolucionaron de manera diferente.

**Figura 44.** Personal de la línea de vuelo prepara avión para la salida



**Fuente:** FAC.

Por último, y no menos importante, en el empleo del poder aéreo y el arte de la guerra es imprescindible el armamento, dentro del cual se destacan tres grandes grupos o áreas por trabajar: el armamento electrónico directamente relacionado con la Fuerza Aérea, donde se cuenta con capacidad de entrega de armamento de muy alta precisión, equipos de visión nocturna y térmica entre otros; el armamento convencional común, que no reviste mayor grado de complejidad o emplea sistemas electrónicos en su operación, y por último, el área de municiones, donde se consolidan desde bombas y explosivos de alto poder hasta cartuchos en sus diferentes calibres.

Es evidente que al igual que con el combustible, no hay una separación entre el armamento utilizado por las aeronaves y el armamento utilizado para la seguridad y defensa de las bases aéreas y las operaciones de comandos especiales. Una vez estudiado este tema, se encontraron muchas características comunes que permitieron agruparlos en esta área para el adecuado funcionamiento.

La Jefatura Logística tiene a su cargo todo el direccionamiento de la logística de los servicios o la logística no aeronáutica, exceptuando lo referente a los abastecimientos y la infraestructura. Se localizan en esta dirección los servicios no aeronáuticos, como pasajes, movilidad y seguros, entre otros. Esta Jefatura es pieza fundamental en el desarrollo de las operaciones tanto aéreas como terrestres de seguridad y defensa de bases.

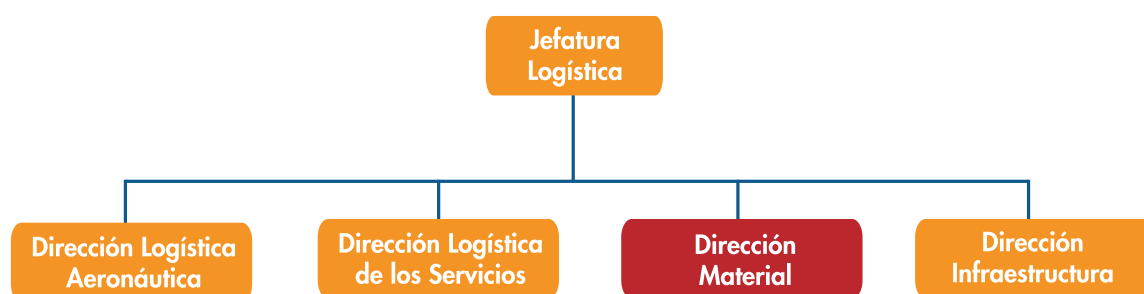


La dirección de material cumple la misión de articular la cadena de abastecimientos con la integración de los almacenes, proyectando los requerimientos de bienes desde un enfoque de optimización de recursos, apalancándose en un proceso de pronóstico de inventarios de la Fuerza, empleando herramientas existentes como el sistema SAP, realizando un control y direccionamiento no solo de los almacenes del nivel central, sino también de los almacenes en el nivel táctico.

Esta dirección se innovó con el concepto del Centro de Distribución, el cual cumple las tareas de recibo, clasificación y distribución de los bienes, tanto aeronáuticos como no aeronáuticos, que adquiere la Fuerza. Dentro del paso del recibo de los bienes se entiende que estos pueden venir del comercio nacional o ser adquiridos en el exterior; por tal razón, este centro de distribución asumió la capacidad de nacionalización de los bienes que se adquieren en el exterior. De igual forma, la distribución de los bienes se extiende hasta que estos sean entregados en la unidad de destino para la que fueron adquiridos, lo que brinda la satisfacción de este tipo de necesidades de la Fuerza y optimiza el empleo de los medios aéreos y terrestres para el transporte de estas mercancías hacia las diferentes unidades militares aéreas.

Por último, la Dirección de Infraestructura tiene la responsabilidad de soportar todas las construcciones de la Fuerza, entre las que se destacan pistas, hangares, alojamientos, edificios administrativos, viviendas fiscales, carreteras y demás que se requieran para la operación. Por ende, esta dependencia cuenta con la capacidad de administrar y emplear la maquinaria amarilla, la cual ha sido de vital importancia en la operación de la Fuerza, como se evidenció en la construcción de la carretera entre Riohacha y la Flor de la Guajira, lugar estratégico para la instalación de un radar que fortaleció el Sistema de Defensa Aérea Nacional (SISDAN), y demostró así la importancia del rol de esta dependencia.

**Figura 45. Organigrama Jefatura Logística**



**Fuente:** elaboración propia.

Por su parte, la Jefatura de Seguridad y Defensa de Bases (JES) se concibió bajo el concepto de *seguridad y defensa*, definido en el *Manual de Seguridad y Defensa Nacional FF.MM 3-4*. En este la seguridad es definida como

[...] la situación en la cual los intereses de la Nación se hayan cubierto 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; y la Defensa Nacional se define como el conjunto de medidas y actividades tendientes a alcanzar y mantener la Seguridad Nacional.

Por lo anterior, la Jefatura de Seguridad y Defensa de Bases tiene como misión brindar las condiciones necesarias de seguridad física y defensa al poder aéreo y espacial de la nación, para contribuir al normal desarrollo de las operaciones de la Fuerza, emitiendo directrices a sus unidades militares aéreas.

Desde este parámetro, la jefatura se divide inicialmente en dos direcciones: de Seguridad, encargada de emitir el direccionamiento de todas las actividades que se efectúan en temas de seguridad dentro de las unidades militares aéreas, entendidas dentro del normal desarrollo de la Unidad Militar Aérea (UMA), protegiendo los recursos vitales. En el interior de esta dirección se encamina la armonización entre las nuevas tecnologías en el ámbito de seguridad, como son los sistemas electrónicos de seguridad, controles de acceso, entre otros, y el empleo del talento humano. Por otra parte, y bajo la premisa del valor estratégico que tienen para la nación las diferentes unidades militares aéreas, se ha evolucionado en el manejo de la gestión de los riesgos de seguridad y defensa. Es imperativo realizar una medición de estos riesgos y efectuar un proceso de mitigación de estos acorde a las unidades, ya que el contexto operacional de cada UMA es diferente, como ocurre con el orden de batalla del enemigo, el contexto de seguridad y el ambiente socioeconómico en cada región del país.

La Dirección de Defensa tiene la responsabilidad primordial de direccionar la respuesta y disuasión ante posibles ataques al componente físico del poder aéreo y espacial, dando directrices para la protección de personajes, la defensa de las unidades militares aéreas, tanto terrestre con patrullas de defensa en profundidad, como la defensa tierra aire. De igual forma, la detección de sustancias explosivas que se puedan emplear para atentar contra el poder aéreo y espacial de la nación es un elemento fundamental dentro del sistema de defensa de las bases aéreas, por tratarse de procedimientos afines que se encierran dentro de la detección de sustancias, no solo la detección de sustancias explosivas, sino también narcóticas, divisas y humanas; para esta labor se emplean diferentes herramientas, como binomios caninos y los equipos electrónicos de detección de sustancias existentes en la Fuerza.

**Figura 46.** Organigrama Jefatura Seguridad y Defensa de Bases



**Fuente:** elaboración propia.

La Jefatura Administrativa (JEAD) se crea por la necesidad de afianzar la centralización del proceso de gestión administrativa, reducir los tiempos de contratación, presupuesto y ejecución del gasto; fusionar la experticia en procura de optimizar los procedimientos, mejorar el proceso de gestión y seguimiento de la ejecución presupuestal, para lograr una mayor especialización del talento humano del proceso.

Al pertenecer al Comando de Apoyo a la Fuerza se busca estabilizar el proceso de la gestión administrativa con la implementación y potencialización de buenas prácticas con eficacia y eficiencia. De esta forma, se lidera la planeación, programación y distribución de los recursos asignados en la vigencia, con el fin de suministrar bienes y servicios requeridos, como la rendición oportuna de informes financieros a nivel gerencial en beneficio de la Fuerza.

Es así como la Jefatura Administrativa se estructura bajo el esquema de proceso, donde la programación es el primer paso, el segundo la gestión y seguimiento del proceso, el tercero la adquisición —ya sea en país o en el exterior— y por último se cierra el ciclo por parte de la Dirección Financiera, dependencia encargada del pago al proveedor de los bienes y servicios. De esta manera, se agrupan en esta jefatura cinco direcciones, cada una con la responsabilidad de asumir uno de los pasos del proceso anterior.

La Dirección de Programación Presupuestal tiene la responsabilidad del planeamiento presupuestal de la vigencia a corto plazo, distribuyendo el presupuesto de acuerdo con las necesidades de la Fuerza entre los diferentes ordenadores del gasto y consolida así las matrices presupuestales.

La Dirección de Gestión y Seguimiento Administrativo asume el proceso en su parte inicial, que es el apoyo a los ordenadores del gasto; asimismo, consolida toda la documentación para iniciar el proceso en su etapa precontractual, realiza el seguimiento al proceso durante toda la etapa precontractual y entrega información a los ordenadores del gasto y entes de control sobre los avances en la ejecución del presupuesto.

La Dirección de Compras Públicas asume el proceso en su siguiente fase, cuando se trata de adquisición de bienes y servicios dentro del país, realiza en esta dirección la estructuración económica y jurídica del proceso y ejecuta el acompañamiento al gerente del proyecto hasta la firma del contrato.

Por el tipo de bienes y servicios que adquiere la Fuerza Aérea, desde el 6 de abril de 1953, con el Decreto 954 se creó la Agencia de Compras de la Fuerza Aérea en Fort Lauderdale, con el propósito de obtener el soporte logístico aeronáutico directamente en las casas fabricantes de las aeronaves y sus componentes. Esta dependencia, con el tiempo, no solo ha desempeñado esta labor para el mantenimiento aeronáutico, sino que además es transversal al Ministerio de Defensa, con lo cual adquiere bienes y servicios que por su especificidad, y buscando una mayor economía, es necesario adquirirlos en el exterior. Así, esta dependencia pasa a ser la cuarta dirección de la Jefatura Administrativa, como un canal en el exterior, para adquirir bienes y servicios, no solo para la FAC, sino también para todas las dependencias del Ministerio de Defensa que lo requieran.

Con la creación de la Jefatura Administrativa se logró la disminución de tareas efectuadas dentro de todas las jefaturas en la organización anterior, centralizando y especializando a un grupo de personas en función de la gestión administrativa, lo que disminuye esta carga laboral en todas las dependencias de la Fuerza.

**Figura 47.** Equipo de Transformación estudiando propuestas para la nueva estructura



**Fuente:** FAC.

De igual forma, la nueva estructura ayudó a reducir la excesiva delegación del gasto en varias unidades ejecutoras, concentró esfuerzos en materia administrativa y contractual, y de esta forma dejó en las diferentes dependencias únicamente tareas específicas de carácter técnico, como las fichas técnicas, los estudios técnicos de mercado, entre otras. Estas no pueden ser asumidas por la Jefatura Administrativa por el nivel de conocimiento técnico y especializado que se requiere para la estructuración de esta información y, por ende, deben ser adelantados por el personal idóneo que conforma las diferentes dependencias de la Institución.

**Figura 48.** Organigrama Jefatura Administrativa



**Fuente:** elaboración propia.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promueve, a través del Programa Agenda de Conectividad, la estrategia número seis, denominada Gobierno en Línea. Esta estrategia propende al fortalecimiento de la función del Estado al servicio del ciudadano a través del uso de tecnologías de información y comunicaciones. Por otra parte, la Directiva Presidencial No. 2 de 2000 ha diseñado la Agenda de Conectividad, como una Política de Estado, que busca masificar el uso de las TIC en Colombia y con ello aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas y socializar el acceso a la información.

Desde estos lineamientos, se ha articulado un conjunto de herramientas normativas que regulan y promueven el Gobierno en línea, en el cual se generan directrices para que todas las entidades de la administración pública adelanten las acciones señaladas por el Gobierno nacional a través del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para promover la estrategia. De allí nace la necesidad de centralizar y elevar el nivel de las dependencias relacionadas con las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Fuerza. Previsto lo anterior, se creó la Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (JETIC) para cumplir la función de gobernanza en esta materia, lo que llevó a analizar la transversalidad funcional en todos los procesos de la Fuerza, para gestionar la información en todos los escenarios de interés.

La Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones fue creada para ser la encargada de asegurar el desarrollo, el sostenimiento y la protección de la arquitectura de las TIC, con el fin de apoyar el logro de los objetivos estratégicos de la FAC con la implementación de tecnologías que dirijan la Fuerza a una transformación digital próspera. Para ello fusionó la antigua Dirección de Tecnologías de la Información-Jefatura de Apoyo Logístico con la anterior Dirección de Comunicaciones y Radio-Ayudas-Jefatura de Operaciones Logísticas.

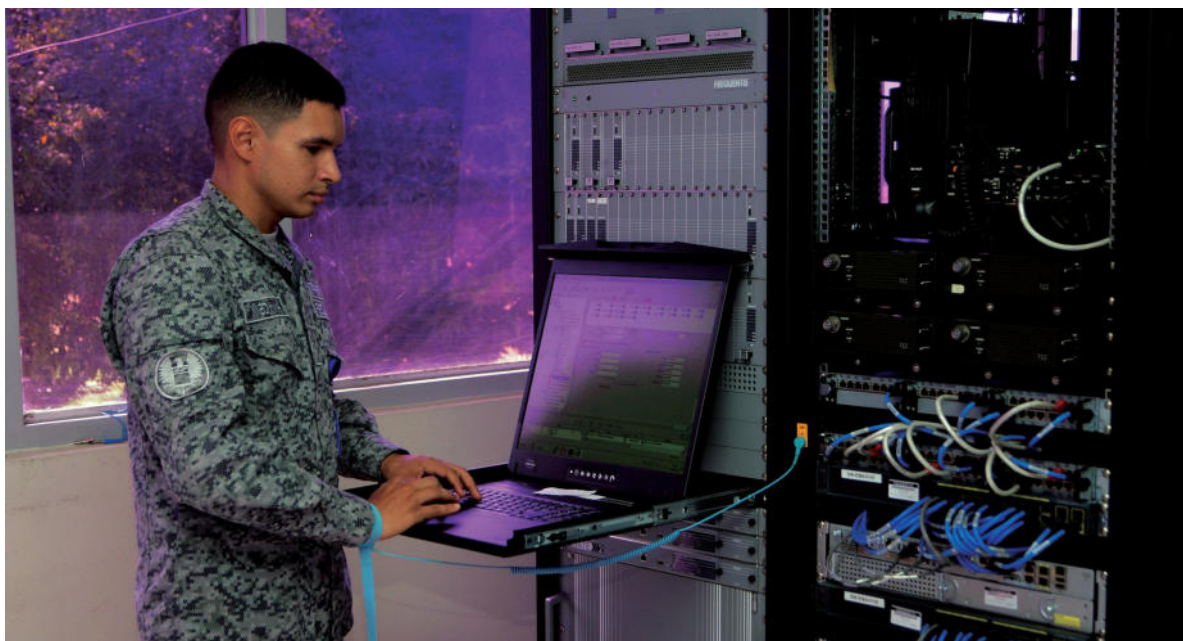
Para el cumplimiento de la misión de la JETIC se deben aplicar los lineamientos y procesos de infraestructura tecnológica en materia de software, hardware, redes, telecomunicaciones y de manejo de información, acorde con los parámetros y lineamientos que emita esta jefatura. También es su deber gestionar los modelos de administración de las plataformas tecnológicas transversales del Estado, aplicar los lineamientos que garanticen la confidencialidad de los datos de carácter personal, la seguridad de las transacciones y las comunicaciones y demás lineamientos establecidos. Además, debe apoyar de manera prioritaria la misión de la Fuerza supliendo las necesidades generadas por las operaciones aéreas, en cuanto a lo relacionado con el alistamiento de las comunicaciones aeronáuticas, los sistemas de información e infraestructura que permiten la operatividad de la FAC.

Es así como la Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones se compone de cuatro direcciones, lideradas por un Gobierno corporativo que las articula con los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y los requerimientos de la Fuerza.

La Dirección de Tecnología es la encargada de dar soporte a la infraestructura tecnológica de la Fuerza, impulsando un proceso de transformación digital de las redes de comunicaciones; además, administra todos los centros de cableado de la FAC de forma centralizada optimizando el personal.

La Dirección Apoyo al Comando y Control es la encargada de mantener el alistamiento de las comunicaciones aeronáuticas y los radares; de igual forma, junto con el Comando de Operaciones Aéreas (COA), actualiza e implementa nuevas tecnologías en este ámbito.

**Figura 49.** Control y seguimiento a redes e infraestructura

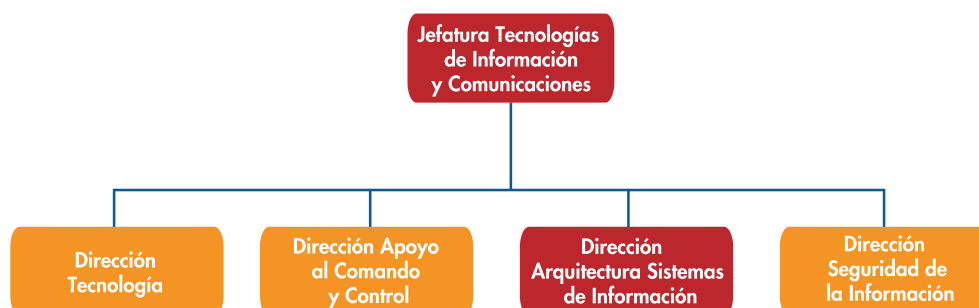


**Fuente:** FAC.

La Dirección Arquitectura Sistemas de Información tiene como rol la administración de los sistemas de información. Esta dirección se encarga de dar las políticas y directrices para el manejo y la actualización del software; también mantiene la disponibilidad de los sistemas y verifica y desarrolla los requerimientos de las dependencias para hacer más útiles y viables los sistemas.

La Dirección Seguridad de la Información se encarga, de manera conjunta con la Jefatura de Inteligencia, de mantener la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los datos, implementando políticas de seguridad perimetral hasta el usuario final y manteniendo la administración y el control de la información que fluye por las plataformas tecnológicas de la Fuerza.

**Figura 50.** Organigrama Jefatura de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



**Fuente:** elaboración propia.

### Base Aérea del Comando

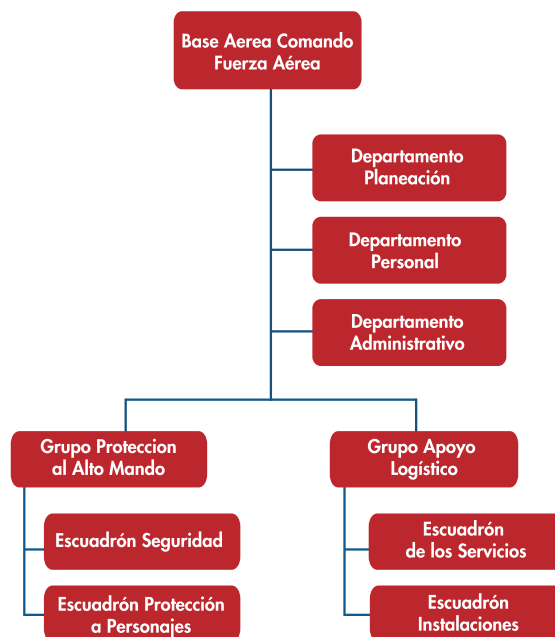
Con la necesidad de crear una dependencia que efectúe las labores tácticas en función del Cuartel General de la Fuerza Aérea, se crea el concepto de Base Aérea del Comando Fuerza Aérea (BACOF). Esta estructura está subordinada al Comando de Apoyo a la Fuerza bajo el análisis inicial de que todas las bases aéreas deben depender del CAF. La BACOF cuenta con un Comandante que a su vez es ordenador del gasto.

La Base Aérea del Comando agrupa algunas capacidades que se encontraban bajo la responsabilidad del ayudante general de la Fuerza Aérea, quién debe trabajar en tareas propias del día a día de COFAC y no en atender tareas de nivel táctico. Además, se sumó a esta estructura el manejo administrativo del Colegio Gimnasio Fuerza Aérea junto, con el personal que lo conforma.

Es capacidad de la Base Aérea el manejo integral del personal orgánico del comando, en cuanto a lo relacionado con servicios de régimen interno, condecoraciones, pruebas físicas, cargue de requerimientos de capacitación, parte de personal, entre otras. Allí se centraliza todo el mantenimiento y soporte logístico de las instalaciones que comprenden las dependencias del comando, la asignación y el mantenimiento de vehículos, las políticas y actividades de bienestar para el personal, la gestión administrativa de los requerimientos de funcionamiento y gastos generales del Comando de la Fuerza, lo que genera un nuevo concepto desde el punto de vista táctico.

Esta base aérea cuenta con una unidad táctica de seguridad y defensa de bases, cuya responsabilidad consiste en garantizar la seguridad del componente físico del poder aéreo y espacial del Cuartel General, denominada Grupo de Protección al Alto Mando (GRUPA). Esta incluye la protección de todo el cuerpo de generales FAC asignados al Cuartel General de la Fuerza, las instalaciones del Cuartel General, viviendas fiscales del cuerpo de generales, clubes de oficiales y suboficiales en la guarnición de Bogotá, así como algunas dependencias de la Jefatura Salud.

**Figura 51. Base Aérea Comando Fuerza Aérea**



**Fuerza:** elaboración propia.

### *Escuela de Instrucción Canino Militar*

Luego de analizar el impacto y la especificidad de la Escuela Canino Militar (ESCAM) esta se establece como una dependencia del CAF, la cual no solo brinda la capacitación al personal de guía caninos, sino que también enlaza todo el proceso de reproducción y crianza de los semovientes, proyectando sus pies de crías desde el momento mismo de la concepción de este. Se busca moldear el carácter del animal de acuerdo con su roll dentro del sistema de seguridad para el cual está proyectada cada cría. Así, para un semoviente destinado a roles de defensa se busca incentivar la agresividad en la cría desde el momento mismo de la concepción, mientras que semovientes que deben tener contacto con la población, como los destinados a ejercer roles de búsqueda, deben ser animales de carácter dócil y amigables con los extraños, para evitar un ataque a las personas cuando se estén efectuando los procedimientos en los controles de acceso y demás áreas del sistema de seguridad.

**Figura 52.** La Escuela Canino Militar brinda capacitación al personal de guías caninos



Fuente: FAC.

Una vez producida la cría, y teniendo en cuenta las características solicitadas acorde al rol a desempeñar por cada semoviente dentro del sistema de seguridad, se inicia con la fase de instrucción al personal de guías caninos y adiestramiento de los semovientes. Se convierten en uno solo, guía y perro, quienes a partir del momento se constituyen como un binomio canino, el cual luego de su proceso de formación pasa a prestar sus servicios a las diferentes unidades aéreas. La Escuela



Canino Militar no termina su proceso con la entrega del binomio, sino que continua efectuando el acompañamiento médico veterinario a los semovientes en las diferentes unidades de la Fuerza hasta el proceso de baja del semoviente; este, de acuerdo con su especialidad, tiene un proceso de adaptación para ser entregado en donación, y para el caso de los semovientes de defensa por su carácter agresivo deben ser sacrificados para garantizar así el no sufrimiento y trato digno del animal.

### *Logros de la transformación*

Una vez implementado el Comando de Apoyo a la Fuerza y después de un periodo de funcionamiento, se han evidenciado efectos positivos en muchas de las áreas que abarca. Se puede destacar la centralización de la capacidad logística para el desarrollo de operaciones aéreas, lo cual ha abierto espacio para la generación de una doctrina en logística, unificando todos los tipos, generando políticas y directrices que han permitido transversalizar a toda la Fuerza las mejores prácticas en esta área. Un ejemplo de esto es el uso del SAP, para el control de presupuesto, inventarios, mantenimiento, así como el flujo de información para la administración de los recursos —personal, material, infraestructura— a todo nivel.

Otro ejemplo es la implementación de doctrina empleada por la administración del combustible aeronáutico al combustible terrestre, como el caso de la ejecución de juntas de combustible; la misma situación se evidenció en la cadena logística del material y armamento en toda la Fuerza.

La unificación del proceso logístico permitió, en la misma medida, la disminución de los ordenadores del gasto y el cumplimiento de las políticas dadas por el Ministerio de Defensa para el perfil de este cargo.

**Figura 53.** Revisión de inventario en almacén de Fuerza Aérea Colombiana



Fuente: FAC.

En referencia a la Seguridad y Defensa de Bases Aéreas, se destaca la unificación del proceso de reclutamiento e instrucción básica de los soldados. En el poco tiempo de implementación de la nueva estructura la Escuela de Instrucción Militar Aérea (ESIMA), se han formado cuatro contingentes, con un total 2308 soldados. A ellos se les ha impartido la primera fase de instrucción y han sido asignados a las Unidades Aéreas para prestar su servicio militar, y disminuir así cargas de trabajo en las UMA, dado que esta capacidad es netamente de la ESIMA.

**Figura 54.** Elemento de Policía Militar Aérea efectuando manejos con fusil



**Fuente:** FAC.

Por su parte, la Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones ha logrado, en cuanto a los sistemas de información, una recopilación, análisis y diagnóstico de los sistemas existentes en la Fuerza, encontrando 32 sistemas a la fecha, de los cuales ya tiene la administración central. Se da entonces prioridad a los requerimientos de cada sistema, poniendo en funcionamiento módulos que existían, pero que, por no tener una administración eficiente, no estaban en operación. Entre ellos está la actualización del sistema de talento humano (SIATH), con lo que se ha logrado poner en pruebas el módulo parte de personal digitalizando esta tarea, se trabajó en la actualización de las hojas de vida digital del personal, uso del módulo de órdenes del día, empleando de forma transversal la información que allí se consigna con el folio de vida digital y hojas de vida de los funcionarios.

Asimismo, la JETIC trabaja en la centralización de los procedimientos de mantenimiento de primer nivel de equipos tecnológicos y de comunicaciones de toda la Fuerza; también asume buenas prácticas desde la Oficina de Soporte Técnico de la Jefatura, así como la implementación del folio de vida digital en cumplimiento a la Directiva 016/2018 de Ministerio de Defensa y la proyección de empleo de la nube con office 365, como la asignación de cuenta de Outlook para todos los usuarios activos de la Fuerza. Adicionalmente, se implementa la digitalización de las primas de salto, comandos especiales aéreos y profesor militar, lo cual genera ahorro y optimización de recursos —personal, financieros, entre otros—.

La JETIC trabaja conjuntamente con el Comando de Operaciones Aéreas en proyectos relacionados con radares, implementación de tecnologías en las comunicaciones terrestres, aeronáuticas y en los temas relacionados con cibernética, tanto de ataque como de defensa de la Fuerza.

Con esto, la JETIC ha avanzado, en el corto tiempo de ser implementada, en la creación de un Gobierno corporativo de TIC, que conduce a la Institución a una fuerza futurista y apalanca todos sus procesos con el apoyo de las nuevas tecnologías.

En cuanto al nivel táctico, es de resaltar el importante acierto con la creación de la Base Aérea del Comando (BACOF), que da independencia al manejo táctico del funcionamiento del Comando de la FAC. Esto ha permitido la optimización y centralización de procesos, aumento en la productividad en la gestión administrativa, optimización en los gastos de funcionamiento y generales de las dependencias del Comando de la Fuerza. Dentro de estas últimas se destaca la adecuación física de las dependencias, para adaptarse al proceso de transformación, adecuando las oficinas existentes y algunos espacios para ambientes óptimos, ergonómicos y agradables para realizar el trabajo.

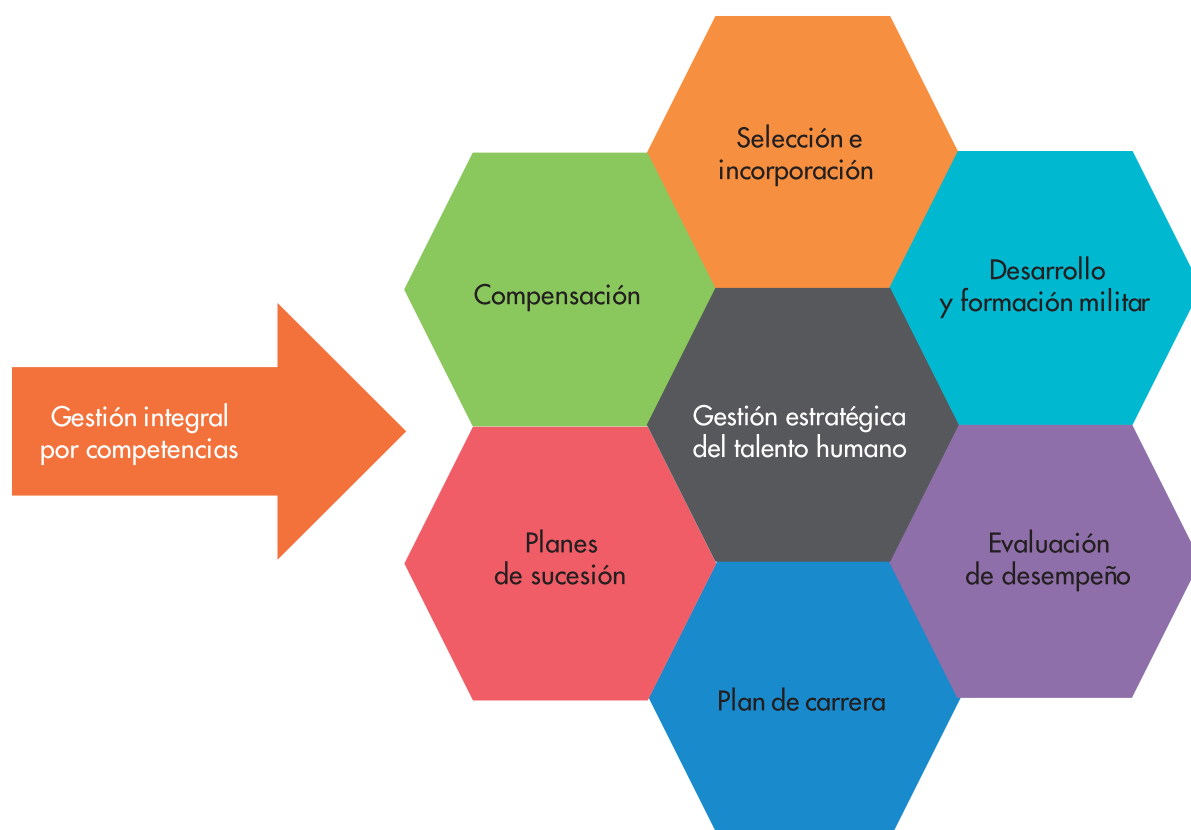
## Comando de Personal

Desde 2007, la FAC desplegó mecanismos de evaluación de clima laboral, cultura institucional y algunas variables relacionadas con la decisión de retiro voluntario del servicio, para buscar acciones promotoras de un ambiente favorable para el personal y para el desarrollo de la institución. No obstante, durante estos años y a pesar de varios esfuerzos, se mantuvo constante la percepción desfavorable frente a las prácticas de administración del talento humano.

Con el fin de ampliar el trasfondo de estos resultados, en 2016 el Alto Mando ordenó adelantar el Plan de Revisión Estratégica y de Innovación (PREI), con oficiales subalternos y suboficiales hasta el grado Técnico Segundo, donde se exploraron múltiples variables. Se halló que los asuntos relacionados con bienestar, administración del talento humano y desarrollo profesional, liderazgo y cultura de equidad debían ser considerados dentro de las iniciativas estratégicas en gestión humana, para mejorar las condiciones de trabajo del personal y contribuir efectivamente a su fidelización.

Con este panorama general y con otras instrucciones emitidas por el Alto Mando, se vio la imperiosa necesidad de cambiar las prácticas en gestión humana. Como consecuencia de ello, se acudió a varias fuentes bibliográficas y a la revisión documental de mejores prácticas en la materia, tanto en Fuerzas Armadas como en la empresa privada, adaptando y articulando el modelo de gestión integral por competencias a las necesidades de la FAC (figura 55).

**Figura 55.** Modelo de gestión humana



**Fuente:** elaboración propia, a partir de Alles (2006).

Este modelo está conformado por seis componentes: el primero es la selección y la incorporación, pieza fundamental para la gestión del personal, ya que es la puerta de entrada del talento humano correcto para la institución.

El segundo componente es el del desarrollo y la formación militar, entendiéndolos como la base sobre la cual se construyen, se adquieren, se afianzan, se mejoran y se multiplican las habilidades, los conocimientos y todas aquellas competencias técnicas y comportamentales requeridas para un desempeño exitoso dentro de la Fuerza, siempre en articulación con la proyección del personal.

Una vez seleccionado, formado, entrenado y educado el personal, es necesario hacer una evaluación de su desempeño, identificando las brechas donde se deba intervenir para las mejoras pertinentes y para apalancar su desarrollo. De eso se trata el tercer componente del modelo, denominado *evaluación del desempeño*.

El cuarto componente del modelo es el plan de carrera, columna vertebral para la proyección y el desarrollo del personal, en procura de un ambiente organizacional que le permita a las personas identificar sus posibles rumbos, su techo de carrera y que, de este modo, se fijen objetivos a mediano y largo plazo dentro de la Fuerza.

Vinculado estrechamente con el anterior, se encuentra el componente de planes de sucesión, que le garantiza a la organización contar con personal idóneo en aquellos cargos donde las acciones y las decisiones impactan de modo directo y significativo sobre el cumplimiento de la misión institucional, la imagen de la Fuerza y el desempeño de su área funcional, y así poder generar éxitos estratégicos o fallas de alta repercusión.

**Figura 56.** Escolta a la Bandera de Guerra por parte de los futuros pilotos de la Fuerza Aérea Colombiana



**Fuente:** FAC.

Por último, el componente de la compensación facilita a la organización plantear estrategias, recursos y diversos mecanismos para que las personas que en ella trabajan la perciban como un espacio de desarrollo personal, profesional y familiar, sin sacrificar la productividad, y de esta manera generar fidelización traducida en compromiso institucional, sentido de pertenencia y prácticas favorables para la Fuerza.

Como se puede observar, la integración y la armonización de los componentes del modelo permiten hacer una gestión estratégica del talento humano, en la que se toma al individuo como parte esencial del funcionamiento, el desarrollo, la proyección y el éxito de la Fuerza; a la vez, esta se convierte en el espacio para hacer posibles sus objetivos y sus sueños.

Desde esta concepción, se plantea el Comando de Personal, responsable de articular los componentes de la gestión humana anteriormente expuestos y la administración de personal, entendida como el conjunto de actividades, procedimientos y trámites relacionados con las obligaciones que la Institución tiene como empleador con sus funcionarios, tanto militares como civiles.

### Centro Direccinamiento Operacional de Personal

Con la misión de “Gestionar el desarrollo integral del talento humano para liderar el poder aéreo y espacial”, el COP recibe de la Subjefatura de Estado Mayor Estrategia y Planeación los lineamientos estratégicos y del Sistema Integral de Gestión FAC y las directrices en materia de personal, a través de su Centro de Direccinamiento Operacional de Personal. Este último traduce y desglosa esos lineamientos, y los despliega hacia el nivel operacional —jefaturas— y el táctico —unidades— mediante la plataforma funcional —estrategia operacional—, el planeamiento operacional del mediano plazo y los mecanismos de comando y control del día a día, tendiendo al funcionamiento armónico del Sistema Integrado de Personal.

**Figura 57.** Organigrama Centro Direccinamiento Operacional de Personal



**Fuente:** elaboración propia.

Como se observa en la figura 58, dicha estrategia operacional alinea los requerimientos en materia de talento humano en cuatro componentes fundamentales: ingreso, formación y desarrollo, proyección de personal y fidelización del cliente interno. Estos componentes son gestionados de forma interdependiente y complementaria entre la Jefatura Potencial Humano, la Jefatura Educación Aeronáutica, la Jefatura Familia y Bienestar Social y la Jefatura de Salud, con el fin de entregarle a la Fuerza un talento humano competente para la ejecución de operaciones aéreas multidimensionales, en cumplimiento de la misión institucional y en procura de la consolidación de la visión de la FAC.

Por supuesto, este trabajo requiere el soporte administrativo provisto por la Jefatura Relaciones Laborales, encargada de todos los trámites y las obligaciones de ley contemplados para todos los trabajadores en Colombia en asuntos de personal —afiliación al sistema de seguridad social, control de novedades de personal, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, nómina y prestaciones sociales, entre otras—, los cuales se constituyen en las capacidades de la administración de personal.

**Figura 58. Sistema Integrado de Personal**

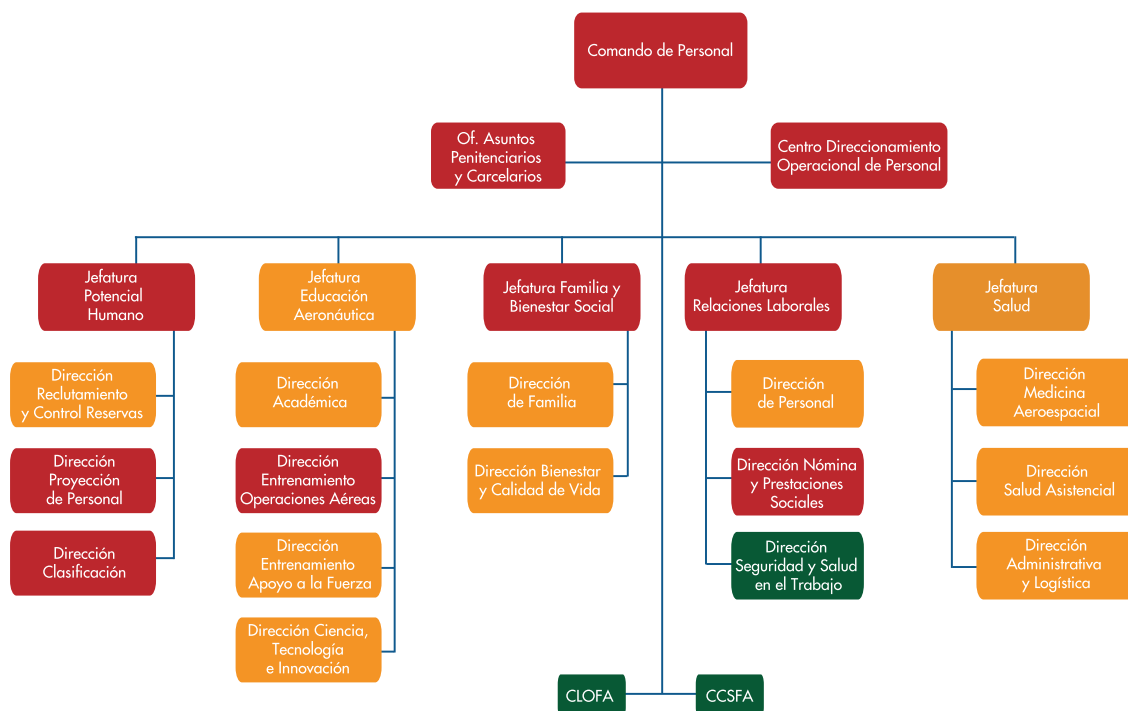


**Fuente:** elaboración propia.

Es así como la organización del Comando de Personal supone cambios significativos en las prácticas tradicionales de la Fuerza. El primero de ellos es separar los componentes de la gestión humana de los trámites administrativos de personal para concentrar esfuerzos en los asuntos que han representado falencias percibidas por sus funcionarios en la materia.

Para tal fin, el Comando de Personal organiza sus núcleos de trabajo acorde con el modelo de gestión estratégica del talento humano, en un Centro de Direccionamiento Operacional, cerebro de la planeación y articulador de los componentes del modelo, y cinco jefaturas especializadas por áreas de conocimiento. Estas últimas son interdependientes entre sí, pero tienen propósitos claros y específicos que sinérgicamente coadyuvan al desarrollo integral del individuo desde las esferas personal, familiar, profesional e institucional.

**Figura 59. Organigrama Comando de Personal**



**Fuente:** elaboración propia.

### Del Comando de Personal y sus jefaturas

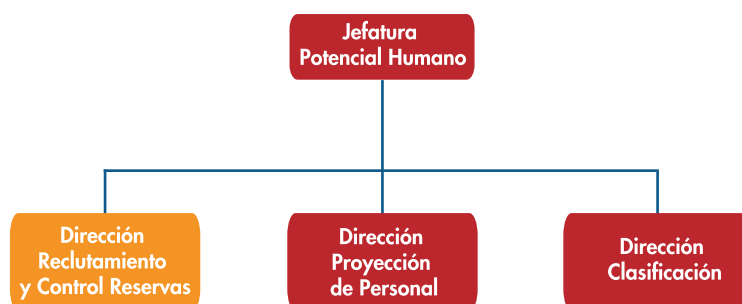
La primera jefatura que se encuentra en el Comando de Personal es la Jefatura Potencial Humano (JEPHU), encargada de propender por el ingreso y la preservación del talento humano idóneo para liderar el poder aéreo y espacial. Esto quiere decir que es responsable de atraer, seleccionar e ingresar todo el personal militar y civil de la Fuerza, incluyendo los soldados y los Profesionales Oficiales de la Reserva, así como de formular los mecanismos para la proyección del personal militar, articulando los componentes de la evaluación del desempeño, los planes de carrera y la sucesión de cargos para cada una de las especialidades de la FAC, como parte del engranaje institucional para la fidelización del personal.

Esta jefatura representa la innovación en prácticas de gestión humana para la Fuerza, pero sobre todo afronta los mayores retos en la materia, por cuanto dichas prácticas suponen un fuerte y radical cambio cultural. En primer lugar, se requiere un sistema robusto con datos actualizados y veraces que faciliten el acceso a la información que se necesite en cada uno de los componentes del modelo. Pero, más importante aún, se hace imperiosa una actitud de apoyo y confianza de los Comandantes a la nueva manera de gestionar al personal en asuntos como traslados —movilidad—, otorgamiento de premios e incentivos, asignación de apoyos educativos, determinación de candidatos a las comisiones interinstitucionales, entre otros, pues todos estos procedimientos quedan centralizados en la JEPHU, con lo cual se busca articular los esfuerzos hacia el propósito de una real proyección de personal.

Sin embargo, tal vez el mayor desafío que tiene esta jefatura es cumplir las expectativas que tiene el personal, particularmente el militar, en lo relacionado a la proyección y la compensación dentro de un modelo de cultura de la equidad, entendida no como aquella que brinda lo mismo a todos, sino como la gestora de cada uno, articulando su área de conocimiento, sus resultados de desempeño y las necesidades institucionales.

En procura de la formulación de un modelo de desempeño institucional que integre la evaluación de competencias técnicas y comportamentales, con la evaluación del desempeño a través de los folios de vida, dentro de esta jefatura también se le dio una estructura organizacional a la Junta Clasificadora, cuerpo colegiado que hacía parte del *staff* del Segundo Comando de la FAC, para buscar un engranaje claro de esta con el proceso de gestión humana.

**Figura 60.** Organigrama Jefatura Potencial Humano



**Fuente:** elaboración propia.



También se encuentra la Jefatura Educación Aeronáutica (JEA), encargada de educar para liderar y transformar el poder aéreo y espacial; está estrechamente relacionada con la Jefatura Potencial Humano, por cuanto no se concibe la proyección del personal sin la educación que debe estar asociada con su desarrollo, tanto en competencias duras —del conocimiento— como en competencias blandas —del comportamiento—.

Esta jefatura emite las directrices operacionales y estrategias en materia de educación, ciencia y tecnología para la formación, la instrucción, la capacitación y el entrenamiento del Sistema de Educación FAC (SEFAC), enfocadas en el desarrollo integral del personal de la FAC, administrándolo y mejorándolo de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Consejo Superior Académico, presidido por el Comando de la Fuerza.

Asimismo, formula programas educativos y garantiza que cumplan los más altos estándares de calidad, a través de estrictos procedimientos de evaluación de acuerdo con la normatividad establecida; también administra la propiedad intelectual, realiza los convenios marco para la educación y gestiona la demanda educativa de la FAC en el interior y el exterior del país. Todo lo anterior, siempre en cumplimiento de los objetivos, las necesidades y, por supuesto, de la misión institucional, pues responde por los lineamientos en materia de entrenamiento de operaciones aéreas y de apoyo a la Fuerza, regulando además las autonomías operativas del personal FAC.

JEA también tiene bajo su supervisión el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la FAC para el logro de su autonomía estratégica; orienta esfuerzos hacia el liderazgo de la Fuerza en el campo aeronáutico y espacial, bajo los lineamientos del sistema de ciencia, tecnología e innovación del país.

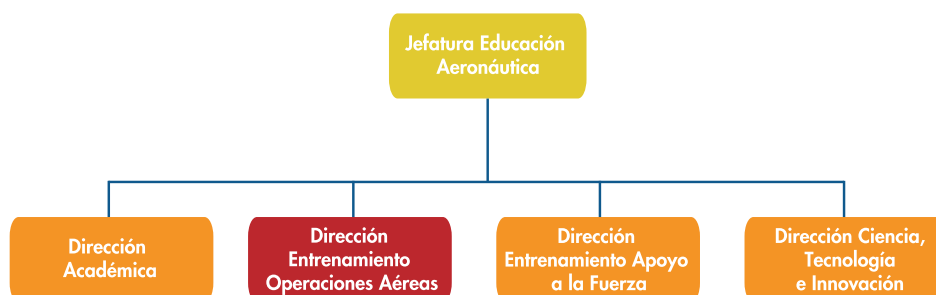
**Figura 61.** La Fuerza Aérea puso en órbita el primer nanosatélite colombiano el FACSAT-1



Fuente: FAC.

Esta jefatura se reinventa y enfrenta nuevos desafíos, pues debe estructurar un modelo de entrenamiento que garantice la oportunidad, la cobertura y la pertinencia de los programas para todas las especialidades, de modo que se estandarice y se articule claramente con la proyección del personal.

**Figura 62.** Organigrama Jefatura Educación Aeronáutica



**Fuente:** elaboración propia.

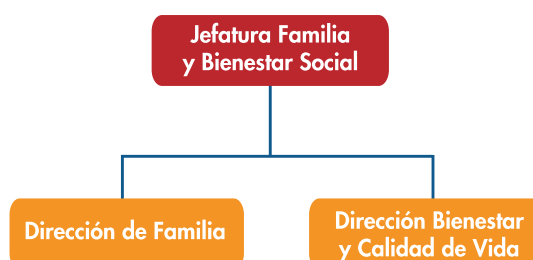
Por su parte, con la misión de promover condiciones favorables en materia de familia, bienestar y calidad de vida para la FAC, se crea la Jefatura Familia y Bienestar Social (JEFAB), como una intención del mando de cumplir con la responsabilidad social institucional hacia sus propios integrantes.

En ese sentido, a través de esta jefatura se establecen los lineamientos para la intervención familiar en la Fuerza, se gestiona la atención interdisciplinaria a las familias, se realiza la atención en duelo, se asiste a la población vulnerable según guías y protocolos, y también a las familias del personal que se encuentre en comisión; además, se gestionan las redes internas y externas para el apoyo y el fortalecimiento familiar del personal militar y civil.

De igual forma, se generan las directrices, se diseñan los planes y programas en materia de bienestar y calidad de vida del personal, se definen alianzas estratégicas, se gestionan los seguros de vida y los servicios funerarios para todo el personal militar y civil, se diseñan los programas de cultura y recreación y se supervisa el funcionamiento del Hogar de Paso y de los Gimnasios Militares FAC.

Uno de los retos de la JEFAB es alcanzar la cobertura suficiente de sus servicios sobre la población que lo requiere, pues los casos aumentan día a día porque son varios los funcionarios que presentan situaciones familiares desafiantes y no están identificados para llevar a cabo la respectiva intervención o acompañamiento —discapacidad, enfermedad terminal, privación de la libertad, abandono, maltrato, abuso, consumo o dependencia de sustancias psicoactivas, entre otras—. Adicionalmente, la JEFAB se enfrenta al planteamiento de un modelo de bienestar diferente, más abarcador y orientado al apoyo de la gestión, centrado en la persona y en su entorno, tanto laboral como familiar, más allá de las actividades de esparcimiento grupal.

**Figura 63.** Organigrama Jefatura Familia y Bienestar Social



**Fuente:** elaboración propia.

Por su parte, la cuarta jefatura del Comando de Personal es la Jefatura Relaciones Laborales (JERLA) encargada de liderar la gestión administrativa del personal y los programas de seguridad y salud en el trabajo para el adecuado manejo del personal de la FAC.

Para tal fin, la jefatura genera las directrices encaminadas a la administración del personal —actividades, procedimientos y trámites relacionados con las obligaciones que por ley debe cumplir la institución con sus funcionarios—. Esto incluye también la supervisión sobre la elaboración de la nómina para pago de haberes y reconocimiento de derechos prestacionales e indemnizaciones FAC, y sobre el Sistema de Seguridad y Salud en Trabajo, de acuerdo con la normatividad vigente.

Además de lo expuesto, bajo su dirección está la actualización de las historias laborales y el control del ausentismo laboral del personal militar y civil FAC, y tramita la reubicación laboral de los funcionarios civiles que así lo requieran, en cumplimiento del marco normativo que aplique.

La puesta en marcha de esta jefatura supone varios retos, comenzando por un cambio en la forma como se abordaban tradicionalmente las situaciones, migrando hacia la sistematización y la automatización de procedimientos, en alineación con las bondades que la tecnología actual facilita. Claramente, necesita un sistema robusto de información que le permita ingresar y obtener datos confiables de forma oportuna, con lo cual busca mayor eficiencia y celeridad, tanto en los trámites de personal como en la respuesta a los requerimientos que se le hagan, ya que la expectativa de la organización, y especialmente del Alto Mando, es que todos los asuntos referentes a la administración de personal sean expeditos, oportunos y certeros, aspecto fundamental para lograr un adecuado control del personal.

**Figura 64.** Organigrama Jefatura Relaciones Laborales



**Fuente:** elaboración propia.

La quinta jefatura del COP es la Jefatura de Salud (JEFSA) antigua Dirección de Sanidad, la cual está fortalecida, identificada y alineada con los procedimientos de la Fuerza. Es responsable de propender por un servicio de salud integral y de salud operacional con énfasis en medicina aeroespacial para contribuir al liderazgo del poder aéreo y operacional, extendiendo su alcance al personal activo y al retirado y sus beneficiarios; parte del componente de fidelización de personal dentro del modelo de gestión humana.

**Figura 65.** Ejercicio de fisiología de vuelo en el interior de la cámara de altura

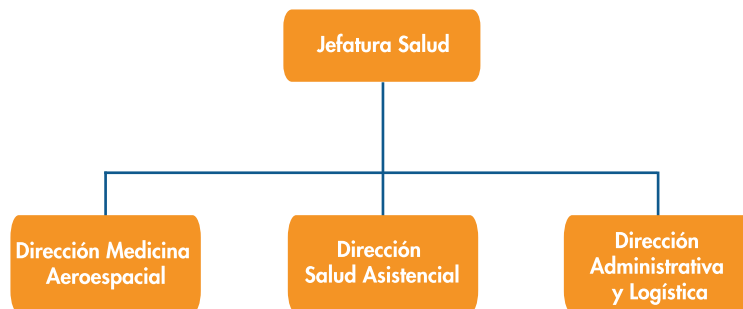


**Fuente:** FAC.

Para cumplir su misión, la Jefatura de Salud emite y desarrolla directrices operacionales en salud integral y salud operacional, para el desarrollo del sistema integrado en salud, y de esta manera armoniza los lineamientos de la Dirección General de Sanidad Militar y de la Fuerza.

De este modo, dirige la prestación de servicios de salud a los usuarios del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares afiliados a la JEFSA FAC, así como aquellos de salud operacional en el área de medicina aeroespacial al personal relacionado con actividades de vuelo mediante acciones preventivas, diagnósticas, terapéuticas, educativas y de investigación científica en la materia. Por tanto, es responsable de la evaluación y calificación de la capacidad psicofísica del personal militar y civil al servicio de la Fuerza, de acuerdo con la normatividad vigente.

La Jefatura de Salud afronta desafíos importantes relacionados con la disponibilidad de los recursos asignados por la Dirección General de Sanidad Militar para garantizar la salud integral de los usuarios, y así cumple las disposiciones de manejo administrativo y fiscal existentes; sin embargo, está en constante búsqueda de mecanismos y alianzas con otras instituciones de salud para ampliar la cobertura de sus servicios.

**Figura 66.** Organigrama Jefatura Salud

**Fuente:** elaboración propia.

Desde esta organización especializada, se espera que el Comando de Personal genere un impacto directo sobre la Fuerza que probablemente no sea evidente de inmediato, pero que a mediano y largo plazo tendrá resultados concretos con prácticas bien establecidas en la gestión de las personas, con lo cual se promueve el desempeño superior y la fidelización del talento humano que la Fuerza necesita, siempre hacia el cumplimiento de su misión.

Ese impacto se debe ir desplegando a través de acciones concretas del Centro de Direccionamiento y de las jefaturas que sinérgicamente lograrán articular el Sistema Integrado de Personal, como se explica a continuación.

En primera medida, el Centro Direccionamiento Operacional de Personal (CEOPE), como cerebro armonizador del COP, debe garantizar la articulación entre los componentes del modelo de gestión humana FAC. Para ello, tiene que actualizar el Plan Estratégico Funcional, así como revisar y formular los objetivos institucionales en materia de gestión humana dentro del Plan Estratégico Institucional, de modo que todo lo que haga el comando apalanque el cumplimiento de la estrategia de la Fuerza y el de la misión institucional.

De igual forma, al establecerse como responsable funcional del Sistema de Información para la Administración del Talento Humano (SIATH), mueve el desarrollo de este, y responde a las necesidades de accesibilidad a datos y reportes requeridos por las dependencias del COP. Así, en el corto plazo se espera la entrada en funcionamiento de los módulos Parte de Personal, Orden del Día y Folios de Vida, así como la sistematización progresiva de primas y subsidios, lo cual representa disminución de tiempos en estos trámites, así como en el número de funcionarios que intervienen en ellos, a quienes eventualmente puede asignárseles funciones en áreas donde se solicite su participación.

Por su parte, la JEPHU y la JEA deben asegurar que el ingreso del personal sea un esfuerzo articulado y conjunto entre el Departamento Estratégico Transformación —tamaño de Fuerza—, la Dirección Reclutamiento y Control Reservas FAC, la Dirección Proyección de Personal y las Escuelas de Formación, para responder a las necesidades de la Fuerza en el corto, mediano y largo plazo.

De la misma manera, las dos jefaturas deben trabajar armónicamente para que la proyección del personal esté articulada con la educación; por tanto, la construcción de los planes y las rutas

de carrera debe incluir un plan de educación acorde con la especialidad o el área de conocimiento, lo que exige un modelo de entrenamiento estandarizado para ellas, liderado y gestionado por cada una de las direcciones de JEA, según corresponda.

En ese sentido, la JEPHU debe alinear la proyección del personal con la estrategia institucional, ofreciendo a los oficiales y suboficiales varias rutas por donde puedan desarrollar su carrera, de manera que conozcan de antemano las condiciones de cada una. Para esto, también es importante formular un modelo de desarrollo de personal y uno de gestión del desempeño, alineando este último con el sistema de compensación y estímulos de la Fuerza. De este modo, se promueve la permanencia de un talento humano idóneo y competente para el desarrollo de las operaciones propias de la FAC.

No menos importante es el cambio en el modelo de reclutamiento de los soldados que prestan el servicio militar en la FAC, el cual se debe adelantar de manera regionalizada en tres zonas: norte, centro y oriental, a través de los Distritos Militares Aéreos que ahora están subordinados a la Dirección Reclutamiento y Control Reservas (DIRES). Como producto de la labor de reclutamiento, se entregan los conscriptos a la ESIMA, en el Comando Aéreo de Combate No. 1 (CACOM 1), donde adelantan la fase de instrucción de forma estandarizada y hacen su juramento de bandera, antes de ser enviados a las unidades aéreas donde van a prestar su servicio militar. Esto representa una posibilidad de concentración de esfuerzos tanto de la ESIMA como de los grupos de seguridad, donde cada uno se especializa en su tarea específica, la primera en la instrucción y los segundos, en la prestación de los servicios de seguridad en las unidades militares aéreas.

En apoyo a lo expuesto, la JEFAB debe materializar la responsabilidad social de la Fuerza con sus integrantes y sus familias — activos y retirados —, en procura de la fidelización del personal a partir de planes y programas articulados con la estrategia de la Fuerza y coherentes con el Modelo de Gestión Humana; por tanto, su propuesta de valor debe ir más allá de las actividades grupales institucionales.

Así, la JEFAB tiene que buscar cobertura total sobre la población activa y retirada, así como sus familias, en materia de prevención, intervención en crisis, acompañamiento y acceso a beneficios, articulando sus capacidades y sus protocolos de atención con la Subdirección Factores Humanos Operacionales de la Dirección de Seguridad Operacional de la Inspección General FAC, y con la Jefatura de Salud, en los asuntos que corresponda.

Al analizar de manera transversal estos impactos, se espera que la Jefatura Relaciones Laborales modernice los trámites y el control de las novedades de personal, lo cual facilita de manera oportuna la información que se requiera en asuntos de administración del personal, así como la celeridad en la gestión de los actos administrativos necesarios para el cumplimiento de la normatividad vigente en la materia. De igual forma, el sistema de seguridad y salud en el trabajo debe permanecer en constante actualización de acuerdo con las leyes nacionales e internacionales que lo regulan, y así promover prácticas institucionales favorables de conservación y autocuidado de los integrantes de la FAC.

Adicionalmente, se espera una mejora de los procedimientos de actualización de las historias laborales y de reconocimientos, buscando su automatización y modernización paulatina, de

modo que se optimicen los recursos, los tiempos y los sistemas de información propios de la Fuerza, al tiempo que se da respuesta oportuna a los requerimientos de sus integrantes.

Por último, se busca que la Jefatura de Salud dirija la prestación de los servicios de salud integral, a partir de la caracterización epidemiológica de los usuarios FAC, y así controlar los grupos de riesgo en el modelo de prevención y detección temprana de la enfermedad, así como los servicios de Medicina Aeroespacial al personal relacionado con actividades de vuelo mediante acciones preventivas, diagnósticas, terapéuticas, educativas y de investigación científica en esta rama y en la de factores humanos.

Su principal reto es la administración de los recursos para lograr el cumplimiento de los atributos de calidad, así como ofrecer estándares de calidad en salud, acordes con el sistema obligatorio de garantía de la calidad, de acuerdo con los lineamientos de la Dirección General de Sanidad Militar.

Como puede observarse, el Comando de Personal es una propuesta altamente ambiciosa, centrada en el ser humano y con el claro propósito de facilitar diversos espacios para el desarrollo integral de un talento humano altamente competente en el interior de la Fuerza, siempre en procura del cumplimiento de la misión institucional.

Aunque afronta múltiples desafíos, es una organización cuyos mayores frutos se verán reflejados en las próximas dos generaciones aproximadamente, como todo lo relacionado con la gestión del talento humano, pero seguramente será en beneficio de la Fuerza y de las personas que la integran.

### *Logros de la transformación*

Con la implementación del proceso de transformación, el Comando de Personal ya ha obtenido algunas victorias tempranas. Satisfactoriamente, se logró la armonización de esfuerzos para la formulación de las cuotas de incorporación para 2019 de las Escuelas de Formación, entre el Departamento Estratégico de Transformación —tamaño de Fuerza—, la Jefatura Potencial Humano y la Jefatura Educación Aeronáutica; esto, teniendo en cuenta las necesidades reales de la Fuerza, así como las capacidades actuales de las Escuelas y los requerimientos por cumplir ante el Ministerio de Educación Nacional.

Por su parte, se llevó a cabo la primera Junta de Autonomías elaborada de manera coordinada entre el Comando de Operaciones Aéreas, la Jefatura Educación Aeronáutica y la Dirección Proyección de Personal, en articulación con el plan de traslados y la proyección organizacional de cada uno de los oficiales y suboficiales operativos. De esta manera, se logró optimizar los recursos de entrenamiento.

De la misma manera, el personal orgánico de los niveles estratégico y operacional se nombró en un cargo de acuerdo con la TOE 2018 para cada dependencia; de modo que a través del SIATH se obtenga el control de la ubicación de cada uno de los integrantes de la Fuerza, se eviten nombramientos arbitrarios o en dependencias donde no hay cupo en la dotación de la tabla de organización y equipo, y se dejen claramente establecidas las líneas de subordinación, así como las responsabilidades en cada uno de ellos, pues cada cargo tiene vinculadas las funciones que se establecieron en el manual de funciones 2018.





A military pilot in a flight suit stands in the foreground, looking towards the camera. He is wearing safety glasses and has several patches on his uniform, including a red cross and a national flag. Behind him is a large military helicopter, likely a UH-60 Black Hawk, parked on a tarmac. The background shows a clear sky and some distant hills. The entire image has a blue tint.

**PODER AÉREO**  
**PODER TRANSFORMADOR**

**GESTIÓN DEL CAMBIO  
E IMPLEMENTACIÓN  
DE LA ESTRUCTURA  
ORGANIZACIONAL**



---

Un cambio en la envergadura de la transformación de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) representa un gran desafío frente a la resistencia natural que se genera ante las nuevas prácticas y la distribución de responsabilidades. Por lo general, el componente cultural es el más difícil de abordar en un proceso de cambio, en razón a los ajustes que las personas deben hacer de su comportamiento y a la nueva forma de realizar los procesos dentro de la organización. Por esta razón, se formuló un plan de gestión del cambio basado en el modelo desarrollado por la empresa consultora organizacional y certificadora internacional de esta área (Change Américas), con el cual varios integrantes del Equipo de Transformación se certificaron en 2016.

El plan de gestión del cambio planteado contempla tres de los cinco módulos del modelo, los otros dos ya estaban desarrollados con el diagnóstico y la formulación estratégica de la transformación. De este modo, dicho plan aborda la gestión de la comunicación, la gestión de impactos y la gestión de la movilización de grupos de interés, como se cita a continuación.

## Gestión de la comunicación

En el módulo Gestión de la comunicación se logró integrar temas de cultura organizacional e imagen institucional, que fueron pilares para establecer las actividades que se llevarían a cabo con el fin de mostrar la nueva Fuerza Aérea Colombiana.

Esta nueva estructura de la FAC fue explicada gráficamente por medio de un código de colores que acompañó la transformación hasta la fase de la implementación. Así, la antigua organización se fue convirtiendo en un esquema multicolor, donde predominaba el amarillo como referente de lo que se transformaba, el rojo explicaba las nuevas estructuras y el verde, en menor medida, representaba la estructura que se mantenía sin cambios.

Como todo proceso de gestión del cambio, el trabajo de persuasión del personal hacia la nueva estructura fue un tema importante que se manejó desde diferentes aspectos, con el fin de lograr que cada integrante de la organización asimilara y se apropiara del nuevo modelo, siendo consciente del cambio y logrando ser parte del reto transformador.

La gestión de la comunicación dentro del proceso de reestructuración organizacional inició con la presentación de una primera estructura propuesta ante el presidente de la República, quien dio el aval para continuar trabajando en lo que sería la Fuerza del futuro y abrió el gran camino hacia la transformación. Después de realizar dicha presentación, se diseñaron el logo y el eslogan del proceso transformador que integraba la representación del águila calva, imagen de la Fuerza hasta ese momento, e incorporaba la imagen del águila arpía, acompañada de la frase “Poder aéreo, poder transformador”, con lo cual se deja entrever el proceso de cambio de la antigua organización a la nueva.



**Figura 68.** Logo y eslogan de la transformación FAC



Fuente: FAC.

A partir de este nuevo símbolo, se creó una campaña de comunicación institucional, con el fin de apoyar a las personas para que asumieran el cambio de la mejor manera. Se identificaron imágenes relacionadas con la transformación y se utilizaron todos los medios internos posibles, para llegar hasta el último integrante de la organización.

**Figura 69.** Escudo del proceso transformador



Fuente: FAC.

### Heráldica del escudo

El escudo del equipo de transformación está conformado por un blasón de tipo suizo de borde negro con variación de contorno. En su interior se encuentra la imagen del águila arpía, símbolo de la institución, con una postura protectora de lo que se encuentra debajo de ella; su fondo está determinado por un brillo de color plata que representa el cambio, la transición y la transformación; una cinta de color blanco símbolo de la transparencia y pulcritud, con borde gris plateado y negro con el escrito "Equipo de Transformación" y sobre la cual descansa la imagen imponente del águila. En la parte inferior del blasón aparece nuevamente el fondo gris plata, que simboliza la modernidad, y con el escrito "Fuerza Aérea Colombiana".

**Figura 70.** Banderín Equipo de la Transformación



**Fuente:** FAC.

Diferentes medios, diseños, imágenes y plataformas fueron utilizadas con el fin de iniciar las tareas de difusión de la transformación; este fue un primer paso a lo que fue una estrategia de comunicación que integró los diferentes niveles de la organización.

Si bien se contaba con la capacidad de llegar a cada miembro de la organización a través de los canales institucionales, existía una herramienta más poderosa que se debía explotar y que tenía relación con el poder de la palabra. Había que llegar a cada rincón de la geografía colombiana donde existiera un hombre de la Fuerza, para llevar el mensaje transformador.

Por esta razón, el Equipo de Transformación de la Fuerza socializó la estructura organizacional de nivel estratégico y operacional con el personal del Cuartel General (Estado Mayor, Inspección General Fuerza Aérea (IGEFA), Comando de Personal (COP), Comando de Operaciones Aéreas (COA) y Comando de Apoyo a la Fuerza (CAF), unidades militares aéreas y Escuelas de Formación, de manera gráfica y por medio de un código de colores que permitía interiorizar en cada integrante de la Fuerza el cambio generado. Para los facilitadores del equipo se definió el porte de la camiseta amarilla para cada una de las visitas, color relacionado con la transformación.

**Figura 71.** Socialización del proceso transformador, realizada en cada una de las unidades militares aéreas



Fuente: FAC.

Esta socialización se efectuó por medio de una presentación realizada por el Mayor General Luis Ignacio Barón Casas, Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor Fuerza Aérea, quien explicaba la nueva estrategia de la FAC, conceptos, generalidades, logo, eslogan, personal involucrado y reforzaba con datos históricos los cambios que se habían generado a lo largo de la historia en la Fuerza.

Luego, el Brigadier General José Mauricio Mancera Castaño, Subjefe Estado Mayor Estrategia y Planeación, o en su defecto los señores coroneles más antiguos del Equipo de Transformación, José Luis Sarmiento Celis y Alejandro Torres Cogollo, explicaban la anterior estructura organizacional FAC, como punto de referencia para comprender y argumentar, el contexto, diagnóstico y metodología, y la creación de la nueva estructura organizacional FAC en dos de sus niveles: estratégico y operacional.

En síntesis, el discurso de la presentación enfatizaba que la Fuerza Aérea Colombiana contaba con una estructura organizacional que le había permitido ser una fuerza victoriosa, referente regional, líder del poder aéreo y espacial, y estar catalogada como una de las mejores del mundo. Sin embargo, los nuevos retos, el cambio en el entorno, entre otros, obligaron a evolucionar, a mejorar y mantener las capacidades adquiridas, a asumir nuevos retos —que fueran más efectivos y especializados—, ejerciendo mayor control de los recursos, simplificando los procesos, aumentando la velocidad de respuesta para contrarrestar las amenazas y cumplir con la misión constitucional de salvaguardar la soberanía del espacio aéreo nacional.



**Figura 72.** Equipo de la Transformación trabajando con las dependencias de la Fuerza para crear el nuevo diseño organizacional



**Fuente:** FAC.

Asimismo, resaltaba la participación con dedicación exclusiva de 24 oficiales activos de la institución, con alta experiencia, preparación profesional en las diferentes especialidades o con conocimiento en gestión de organizaciones. Esto, bajo el liderazgo del Comandante, Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor Fuerza Aérea y el Subjefe Estado Mayor Estrategia y Planeación. Ellos, sumados a más de 600 personas entre personal civil y militar, participaron en la concepción de la nueva estructura.

Este espacio fue importante para que todo el personal despejara sus dudas acerca del cambio y para mantener informada a la organización de los nuevos retos que la transformación traía consigo.

**Figura 73.** Comandante de la Fuerza Aérea explicando el proceso de transformación al cuerpo de generales



**Fuente:** FAC.

Luego de las correrías por cada unidad y la explicación de la organización al Alto Mando, se definió el 1 de junio de 2017 como la fecha del lanzamiento de la transformación ante la opinión pública. En el Museo Aeroespacial Colombiano, ubicado en cercanías al Parque Jaime Duque, se develó a los medios de comunicación y a todos los señores generales de la institución el diseño final de lo que sería la Fuerza Aérea Colombiana de los próximos años.

**Figura 74.** Lanzamiento del nuevo diseño organizacional en el Museo Aeroespacial Colombiano



**Fuente:** FAC.

Este momento también fue propicio para cerrar un pacto de caballeros entre los señores generales, que incluía el compromiso de trabajar sin descanso por cada una de las propuestas de la transformación, buscando siempre la mejora continua del proceso y asumiendo cada uno de los retos que la nueva organización requiere.

Simultáneamente con este trabajo de socialización y lanzamiento de la transformación, se mantenía la titánica labor de poner a disposición del Ministerio de Defensa Nacional y el Comando General de las Fuerzas Militares toda la documentación establecida para lograr los diferentes cambios organizacionales y así poder definir el inicio de la implementación de la nueva estructura.

### Gestión de impactos

Se partió de la premisa de que ninguna estructura organizacional conseguirá éxito si no tiene clara su forma de funcionamiento y de ejecución de sus actividades; así se identificaron los siguientes cinco componentes fundamentales de la institución, requeridos para darle vida al proceso de transformación de la Fuerza, orientando la actuación de sus integrantes.

**Figura 75.** Acta de compromiso firmada por el cuerpo de generales



**Fuente:** FAC.

Una vez formuladas las tablas de organización y el equipo con sus matrices de bienes y servicios, se hizo imperativa la elaboración o actualización de los manuales de funciones y los procedimientos organizacionales. Para tal fin, en mayo de 2017 se conformó una mesa de trabajo exclusiva para la revisión o construcción de los manuales de funciones de los cargos de personal militar de la nueva estructura. La mesa se concentró en esta tarea durante casi seis meses y obtuvo resultados más allá de los esperados, pues no solo se actualizaron los manuales que venían vigentes desde 2006, sino también que se logró elaborar un catálogo de cargos estandarizado y ajustado al modelo de competencias, tanto para oficiales como para suboficiales de la FAC. De este modo, la denominación de los cargos se relaciona con el grado de quien los ostenta y, por ende, con el nivel de las competencias esperadas para dicho grado; esto se convierte en un insumo para la estructuración del escalafón de cargos que debe tener la Fuerza en cumplimiento al artículo 2 del Decreto 1790 de 2000.

Igualmente, a través de este trabajo, se logró estandarizar las funciones de los cargos transversales, con lo cual se facilitó la movilidad del personal y, de alguna manera, se apoyó la posterior formulación de rutas de carrera para las especialidades que los puedan detentar.

Cabe recordar que este trabajo implicó el concurso de las dependencias en dos sentidos: primero, la asignación de uno de sus funcionarios para dedicarse exclusivamente a la elaboración o actualización de los manuales de funciones alineados con la nueva estructura y, segundo, la

revisión del producto de esta tarea. Posteriormente, los integrantes del Equipo de Transformación validaron cada función y cada cargo para garantizar su alineación con la estructura planteada.

Una vez validados, los manuales de funciones fueron ingresados al Sistema de Información para la Administración del Talento Humano (SIATH), no sin antes hacer la actualización de toda la TOE dentro del sistema. Lo anterior ayuda a determinar claramente los cargos de cada dependencia y el personal asignado a ella, bloquea la posibilidad de asignar personal en cargos que no tengan cupo en la TOE de la dependencia o de crear cargos por fuera de la estructura. De este modo, las actas de posesión corresponden exactamente al cargo asignado a cada funcionario y las responsabilidades disciplinarias y administrativas están asociadas a este.

De manera similar, se llevó a cabo la elaboración y la actualización de los procedimientos de la Fuerza. Aprovechando el lapso de transición hacia la nueva estructura, en febrero de 2018 se conformó la mesa de trabajo de procedimientos, con dedicación exclusiva del personal que cada una de las antiguas jefaturas determinó para este trabajo.

Se tuvo que partir de la definición de la metodología para la elaboración de procedimientos, para estandarizar los conceptos básicos relacionados con la forma, y para dar paso a la enumeración y descripción de actividades, junto con sus responsables y sus puntos de control. Es claro que se debió acudir a las dependencias que en el momento tienen participación en los procedimientos, procurando articular esfuerzos, asignar responsabilidades particulares y asegurar que todos los pasos quedaran incluidos para apalancar el correcto funcionamiento de las dependencias, y así evitar pasos adicionales o actividades que entraben las acciones diarias de la Fuerza.

Documentados los procedimientos, los integrantes del Equipo de Transformación procedieron a validarlos no solo en su forma, sino también en su contenido. Tuvieron en cuenta que se asignaran correctamente las responsabilidades a los cargos y dependencias, como se había concebido en la transformación de la Fuerza; tarea que no resultó sencilla, por cuanto la concertación de estos aspectos con las dependencias fue demorada y demandó varias sesiones de trabajo para entregar el producto final.

Por su parte, durante el proceso de implementación y con la experiencia en la construcción de los manuales de funciones y los procedimientos, así como en la historia de estructuras creadas sin surtir los respectivos trámites, fue evidente la necesidad de brindar herramientas para proponer y ejecutar modificaciones organizacionales, de manera ordenada, planificada y validada de acuerdo con su pertinencia y su propuesta de valor para el funcionamiento de la FAC. En ese sentido, el Departamento Estratégico de Transformación de la Subjefatura de Estado Mayor Estrategia y Planeación formuló el procedimiento de cambio organizacional, en el cual se establece paso a paso la metodología por seguir, los documentos soporte y los trámites por realizar en cumplimiento de la normatividad vigente.

Con esto se pretende mantener la coherencia y la consistencia de la organización, y evitar la creación arbitraria de dependencias que no necesariamente requiere la Fuerza, por cuanto duplican tareas, generan dualidad en las líneas de subordinación o de acción, no corresponden a la naturaleza del área, entre otras. A la vez, se genera una nueva práctica organizacional en la que se propone que la solución a problemas concretos no necesariamente está relacionada con la creación de estructuras, sino con la manera como estas funcionan.

Otro impacto importante identificado con el proceso de transformación es el marco normativo que orienta la actuación cotidiana de la FAC. Se evidenció que cualquier decisión o conducta puede tener vacíos legales por la modificación de la estructura, los nombres de las dependencias, las denominaciones de cargos y, por ende, de las competencias en los diferentes niveles del mando.

Para gestionar este impacto, el Departamento Estratégico Asuntos Jurídicos y de Derechos Humanos, junto con el Departamento Estratégico y Gestión Pública, dio inicio a una recopilación de toda la documentación rectora de cada uno de los procesos; estructuraron, además, una jerarquía documental que determina la fuerza normativa de cada uno de los documentos institucionales. La unión de estos dos esfuerzos se convierte en el marco normativo interno de la FAC.

Para finalizar este aparte de gestión de impactos, es preciso hacer alusión a la ordenación del gasto ajustada a la nueva estructura, aspecto crítico para el funcionamiento de la Fuerza en su cotidianidad.

Así, previendo el trámite del acto administrativo para la formalización y entrada en vigencia de la nueva estructura FAC, fue evidente que la Resolución de Delegación de Ordenación del Gasto debía ajustarse a las capacidades y responsabilidades asignadas a las dependencias. La gestión administrativa debía continuar sin trabas en el cumplimiento de los compromisos y la ejecución de los recursos asignados para la vigencia, pues en caso de ocurrir lo contrario el proceso de cambio estaría cuestionado y la Fuerza frenada en los asuntos administrativos.

Así las cosas, paralelo al trámite del acto administrativo de formalización de la estructura, se llevó a cabo el trámite de la modificación de la Resolución de Delegación de Ordenación del Gasto ante el Ministerio de Defensa Nacional, y se logró que el documento se publicara antes de la entrada en vigencia de la nueva estructura, con fecha de inicio igual a la de esta última.

Como puede observarse, la identificación y la gestión de estos impactos ha facilitado la puesta en marcha de la nueva estructura de la FAC, pero ha implicado esfuerzos institucionales importantes y sostenidos para permitir su implementación, de acuerdo con el concepto inicial de funcionamiento de la Fuerza.

## Gestión de la movilización de los grupos de interés

Para la implementación exitosa de un cambio, es necesario identificar los grupos de interés y vincularlos a través de diferentes mecanismos para apalancarla y facilitarla, y así disminuir la resistencia frente a este.

Durante este proceso de transformación se decidió enfocar el esfuerzo sobre los “patrocinadores” y los “promotores”, entendiendo los primeros como aquellas personas que por su autoridad, influencia sobre sus equipos y capacidad de decisión institucional pueden ayudar a dar una imagen positiva del cambio, y emitir directrices y órdenes para ajustar las prácticas del grupo a las de la transformación; estos son los señores generales y los coroneles jefes de jefatura y directores. Por su parte, los promotores son aquellas personas que aunque no se encuentran en cargos altos, muestran una actitud favorable hacia el cambio y jalonan a sus compañeros de trabajo y subalternos para trabajar en el ajuste a las modificaciones planteadas.

Con el fin de movilizar aquellos comportamientos favorables a la transformación de la Fuerza con los grupos descritos, se implementaron mecanismos con diferentes niveles de participación dentro de la construcción de la propuesta final del cambio, como se describe a continuación.

La elaboración conjunta con las dependencias de las Tablas de Organización y Equipo, las matrices de bienes y servicios que sustentan cada uno de los cargos de la nueva estructura, así como los manuales de funciones y los procedimientos, llevaba implícito el conocimiento y la validación de la estructura propuesta; por ende, el compromiso de hacerla funcionar para consolidar sus capacidades en cada área funcional. Sin embargo, entre enero y agosto de 2017 se llevaron a cabo múltiples reuniones con dichas áreas para hacer la respectiva validación organizacional, de modo que pudieran prepararse para la puesta en marcha en el primer trimestre de 2018. Estas reuniones fueron grabadas y registradas en actas para aclarar cualquier inquietud que pudiera presentarse al respecto.

También se adelantaron presentaciones diferenciadas para el nivel estratégico y para cada comando, con la asistencia de los Comandantes y jefes de cada una, con el fin de dar a conocer la estructura, su misión y sus capacidades. Asimismo, se abrió un espacio de preguntas y observaciones que fueron contestadas una a una formalmente, mediante oficio a la persona que las formuló, el cual indicaba que si la respuesta no era satisfactoria podría contactar nuevamente al Equipo de Transformación para ampliar la información.

De igual manera, se abrieron dos direcciones de correo electrónico —una de ellas institucional—, para recibir todas las inquietudes que cualquier integrante de la Fuerza tuviera con respecto al proceso de transformación. Este medio le ha permitido al Equipo de Transformación aclarar capacidades, responsabilidades, tareas, entre otras, para cada dependencia, así como informar las prácticas esperadas con la nueva estructura, lo cual implica un aprendizaje individual que con el tiempo se convertirá en aprendizaje organizacional.

**Figura 76.** Trabajo de socialización de la nueva estructura



Fuente: FAC.

Finalmente, acudiendo a la lealtad y el honor militar que identifican a los integrantes de la Fuerza, el General Comandante Fuerza Aérea Colombiana elaboró un acta donde los generales con su firma se comprometen a apalancar el proceso de transformación de la Fuerza, a través de su ejemplo y su liderazgo en cada una de sus áreas de trabajo. De este modo, serán patrocinadores del cambio y facilitarán la implementación de la nueva estructura.

Todos estos mecanismos se implementaron para disminuir la resistencia al cambio, y a la vez se generaron nuevas prácticas de participación y de contribución al funcionamiento de la Fuerza, lo que en sí mismo implica un cambio en el comportamiento organizacional.

## Implementación

El esfuerzo organizacional de transformar la Fuerza no se podía limitar a examinar un contexto, a realizar un diagnóstico, a definir una metodología de trabajo, a estructurar dependencias, misiones, capacidades, bienes y servicios, a realizar una campaña de comunicación y a establecer victorias; también era necesario una etapa de implementación y transición que consistía en difundir y acompañar el desenvolvimiento de la nueva estructura. Había que profundizar en el estudio de esa relación estrecha, entre lo que pretendía la transformación y lo que realmente sucedía al colocar el nuevo esquema en marcha, lo cual permitía corregirlo, confirmarlo o modificarlo.

Por tal motivo, y luego de socializar la nueva estructura de los niveles estratégico y operacional en toda la Fuerza, fue necesario estudiar minuciosamente los perfiles del personal militar y civil para asignarlos de acuerdo con la Tabla de Organización y Equipo (TOE) en los nuevos cargos.

Para lo anterior, se analizó la hoja de vida de cada una de las personas que ocuparían los cargos en los niveles estratégico y operacional. A su vez, se identificaron responsabilidades esenciales que ameritaban competencias específicas; dicha información se intercambiaba entre las dependencias para evitar la duplicidad de personal. El encargado de dirimir los temas sensibles o conflictos de duplicidad de personal fue el Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor.

El paso que se siguió fue adecuar las instalaciones físicas del Comando Fuerza Aérea Colombiana, ubicadas en diferentes lugares de la ciudad, a fin de agrupar las dependencias de acuerdo con la estructura organizacional para fortalecer las relaciones interpersonales y así facilitar el cumplimiento de la misión institucional. Se escucharon múltiples propuestas, sustentadas con planos y puestos de trabajo, presentadas por las oficinas, departamentos y comandos, entre otras, cuya distribución física debía ajustarse a las nuevas necesidades en aspectos como agrupación del proceso, puntos de red y especialmente capacidad para acoger el personal orgánico de cada estructura. También se tuvieron en cuenta temas locativos como archivadores, servidores, relación de comunicación entre dependencias, atención al público, entre otros, con el ánimo de minimizar traumatismos misionales, estructurales, económicos y demás aspectos que incidieran en el buen funcionamiento de la organización.

En este ejercicio de reacomodación física de las dependencias fue concluyente la participación de la Base Aérea Comando Fuerza Aérea (BACOF) y la Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (JETIC), encargados de validar las propuestas y diseñar la solución viable en corto y mediano plazo.



Al centralizar en la JETIC todas las capacidades de esta área se pudo recopilar, analizar y diagnosticar los sistemas de información con los que contaba la Fuerza —en total 32—, a los cuales se les priorizó la misión en la que debían enfocarse y se les asignó personal de soporte permanentemente, lo que además proyectaba la infraestructura como el software del sistema en el futuro. El diagnóstico realizado fue esencial, porque puso en funcionamiento y fase de pruebas módulos existentes que se requerían con prioridad y que existían en la Fuerza como parte de personal, hojas de vida, órdenes del día, primas de salto, instructor militar, comando, entre otros, así como la asignación de correo electrónico institucional para todo el personal, con el fin de tener un folio de vida en línea.

Adicionalmente, se mejoró la infraestructura tecnológica, tanto del Cuartel General, como de las unidades militares aéreas, al organizar los centros de cableado, actualizar el mantenimiento de fibras ópticas, emplear el uso de redes wifi y centralizar los servicios de la Oficina de Soporte Técnico en Bogotá. Lo anterior con el propósito de aprovechar el soporte de primer y segundo nivel, y así optimizar recursos y establecer las últimas tecnologías y buenas prácticas, además de trabajar en la implementación de Office 365 y uso de la nube en toda la Fuerza.

En cuanto al comando y control, se trabajó de manera conjunta con el Comando de Operaciones para proyectar la adquisición de comunicaciones aeronáuticas de última generación y priorizar temas fundamentales para el cumplimiento de la misión. Vale la pena destacar que actualmente se continúa trabajando en la unificación de los sistemas electrónicos de seguridad de las unidades militares FAC, con lo cual se garantiza que empleen la misma tecnología y se puedan retroalimentar, y de esta manera poner al 100 % el funcionamiento del sistema de alerta temprana de amenazas.

Por último, en el tema de infraestructura tecnológica, la creación de la Oficina de Gobierno Corporativo de TIC facilitó un trabajo multidisciplinario para proyectar la Fuerza hacia una transformación digital responsable; esto sumado a la implementación de Gobierno TI estructurando el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información con acompañamiento del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Posterior a la implementación de las nuevas tecnologías, se realizó una matriz de evaluación como resultado de inquietudes por parte del cuerpo de generales FAC, relacionadas con infraestructura, administración de personal y gestión administrativa; temas a los que se les prestó atención mediante seguimiento inmediato a través de debates, oficios y socializaciones que evolucionaron satisfactoriamente o plantearon planes de trabajo para desarrollar el tema a corto, mediano y largo plazo.

Sumado a todo lo anterior, se acordó con la IGEFA la entrega de informes de gestión que describieran las capacidades recibidas y las entregadas, enfatizando en los nuevos responsables para que no quedaran en el limbo y tampoco correr el riesgo de perderlas en la etapa de transición de la estructura anterior a la nueva, lo cual causaría un caos organizacional.

Luego del trabajo realizado y al haber obtenido la aprobación por parte del Ministerio de Defensa Nacional, el General Carlos Eduardo Bueno Vargas, Comandante de Fuerza —el lunes 26 de marzo de 2018— realizó en las instalaciones del Comando FAC la ceremonia interna de

implementación de la nueva estructura en los niveles estratégico y operacional para dar inicio al nuevo modelo.

El nuevo modelo organizacional exigía acompañamiento permanente por parte del Equipo Transformador en el nivel estratégico y comandos; por esta razón, se establecieron visitas de seguimiento semanales al Cuartel General, para detectar aciertos y desaciertos, y así encontrar prontamente soluciones concertadas con el personal experto en cada proceso.

De estas visitas de acompañamiento surgió la necesidad de establecer reuniones programadas con los comandos, centros de direccionamiento y jefaturas para socializar en bloque de procesos las dudas, inquietudes o correcciones a las que hubiera lugar y evitar ruidos en la comunicación transformadora, que al alterarse desarticularía todo el modelo organizacional; con esto, se perturbarían misiones, objetivos, capacidades y un sin fin de aspectos importantes que definen el éxito del proyecto transformador.

**Figura 77.** Ceremonia de implementación en el Cuartel General COFAC del nuevo modelo organizacional



Fuente: FAC.

Como resultado del seguimiento a la implementación de la nueva estructura, se estableció un formato de solicitudes en el que se sustentaban las dependencias de nivel estratégico o comandos de cambios organizacionales puestos a consideración del Equipo de Transformación, bajo el siguiente parámetro: la modificación organizacional en el nivel central debería contar con la validación

del comando operacional a la cual pertenecía la dependencia en cuestión, igualmente aplicaba en caso de afectar el nivel táctico.

Estas solicitudes fueron luego evaluadas por la mesa de transformación y se informó por escrito a los interesados los cambios viables. Estos últimos posiblemente se efectuarían en los próximos ajustes a la organización de ser aprobados por el Alto Mando, además se ordenaba no ponerlos en práctica en tanto no fueran formalmente aprobados por el Ministerio de Defensa Nacional (MDN). Para facilitar este procedimiento, el Equipo creó un correo electrónico: equipotransformacion@fac.mil.co, para dar celeridad en los tiempos de respuesta.

Paralelamente, fue necesario medir el avance por cada una de las dependencias de nivel estratégico y de los comandos de la nueva organización, para lo cual se creó la matriz Avance Implementación Transformación, que contemplaba los siguientes puntos: infraestructura, tecnologías de la información y personal, enviada con periodicidad al Equipo Transformador para reportar el avance e identificar dificultades y direccionarlas para su pronta solución.

**Figura 78.** Reuniones y visitas de acompañamiento, realizadas permanentemente en la fase de implementación del nuevo diseño organizacional



Fuente: FAC.

Luego de haber realizado traslados, reubicación física de las dependencias y puestos de trabajo, informes de gestión, visitas de acompañamiento, y de estudiar la viabilidad de solicitudes de cambios organizacionales para el adecuado manejo de la fase de implementación, fue necesario retroalimentar al cuerpo de generales sobre fortalezas, avances, desafíos y zonas grises de la transformación organizacional.

En esta retroalimentación con el cuerpo de generales FAC, se destacó que el éxito del proceso transformador está cimentado sobre la voluntad de cambio de las personas. Albert Einstein decía: “No pretendamos que las cosas cambien si siempre hacemos lo mismo”, en la importancia de interiorizar la calidad como cultura en la que cada funcionario debe empoderarse de su cargo, abandonar las prácticas de microgerencia, adoptar las nuevas capacidades y proyectar al personal de acuerdo con las competencias. Por último, se recapitó sobre la idea de que la organización no está escrita en letra de piedra, y cualquier cambio requerido deberá seguir el procedimiento legal establecido, ser aprobado por COFAC, Comando General de las Fuerzas Militares (CGFM) y autorizado mediante resolución del MDN, sólo así se podrá modificar la estructura.

Luego de casi tres años, la labor no ha terminado, el Equipo de Transformación trabaja en la implementación de los niveles estratégico y operacional y en la estructuración de nivel táctico, integrado con todo el personal civil y militar de la Fuerza, que desde sus oficinas, desempeñándose en el cargo o conformando mesas de trabajo, aporta valioso conocimiento para llegar a lograr el reto transformador que va más allá de organigramas y formatos: está en la voluntad de cambio de las personas para hacer las cosas de la mejor manera.





PODER AÉREO  
PODER TRANSFORMADOR

**GLOSARIO**





---

Comando General de las Fuerzas Militares	CGFM
Fuerza Aérea Colombiana	FAC
Comando Fuerza Aérea Colombiana	COFAC
Segundo Comando y Jefatura de Estado Mayor Fuerza Aérea	JEMFA
Inspección General Fuerza Aérea	IGEFA
Escuela Militar de Aviación	EMAVI
Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea	ESUFA
Escuela de Postgrados de la FAC	EPFAC
Ayudantía General	AYUGE
Oficina Atención y Orientación Ciudadana	OFAOC
Sección Estratégica Gestión Documental	SEGDO
Sección Estratégica Patrimonio Histórico	SEPHI
Sección Estratégica Prensa	SEPRE
Sección Estratégica Protocolo y Ceremonial Militar	SEPRO
Oficina Autoridad Aeronáutica Aviación de Estado	AAAES
Oficina Asuntos Espaciales	OFAES
Oficina Asuntos Internacionales	OFASI
Oficina Investigaciones Disciplinarias y Administrativas de Comandante de la Fuerza Aérea	OINCO
Subjefatura Estado Mayor Estrategia y Planeación	SEMEP
Departamento Estratégico y Gestión Pública	DEGEP
Departamento Estratégico Transformación	DETRA
Departamento Estratégico Planeación Presupuestal	DESPP

Departamento Estratégico Doctrina Aérea y Espacial	DEDAE
Departamento Estratégico Altos Estudios	DEALE
Departamento Estratégico Acción Integral	DESAI
Departamento Estratégico Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos	DEAJU
Departamento Estratégico Comunicaciones	DESCO
Oficina Investigaciones Disciplinarias y Administrativas del Segundo Comandante de la Fuerza Aérea	OINSE
Comando de Operaciones Aéreas	COA
Centro Operaciones Aéreas	CEOPA
Centro Nacional de Recuperación de Personal	CNRP
Comando Conjunto de Superioridad y Defensa Aérea	CCSDA
Centro Armas y Tácticas	CEATA
Jefatura Combate y Defensa del Espacio Aéreo	JEC
Jefatura Movilidad Aérea	JEM
Jefatura Operaciones Especiales Aéreas	JOE
Jefatura Inteligencia Aérea	JIN
Escuela de Inteligencia Aérea	ESINA
Comando de Apoyo a la Fuerza	CAF
Centro Direccionamiento Operacional Apoyo a la Fuerza	CEOAF
Jefatura Logística	JELOG
Jefatura Seguridad y Defensa de Bases	JES
Jefatura Administrativa	JEAD
Jefatura Tecnologías de la Información y Comunicaciones	JETIC
Escuela Instrucción Canino Militar	ESCAM
Escuela Instrucción Militar Aérea	ESIMA
Grupo Protección al Alto Mando	GRUPA
Comando de Personal	COP
Centro Direccionamiento Operacional de Personal	CEOPE
Jefatura Potencial Humano	JEPHU

Fuerza Aérea Colombiana

Jefatura Educación Aeronáutica	JEA
Jefatura Familia y Bienestar Social	JEFAB
Jefatura Relaciones Laborales	JERLA
Jefatura Salud	JEFSA
Casino Central de Oficiales de la Fuerza Aérea	CLOFA
Casino Central de Suboficiales de la Fuerza Aérea	CCSFA
Base Aérea Comando Fuerza Aérea	BACOF
Unidad Militar Aérea	UMA



PODER AÉREO  
PODER TRANSFORMADOR

**BIBLIOGRAFÍA**



- 
- Agencia Presidencial de Cooperación. (2016-2019). *Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2016-2019. APC-Colombia*. Recuperado de [https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos\\_usuario/2018/peti\\_apc-colombia.pdf](https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos_usuario/2018/peti_apc-colombia.pdf)
- Alles, M. (2006). *Dirección Estratégica de Recursos Humanos: gestión por competencias* (Volumen 1). Buenos Aires: Granica.
- Alles, M. (2009). *Codesarrollo: una nueva forma de aprendizaje*. Buenos Aires: Granica.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html)
- Bueno Vargas, C. E., (2018). Poder aéreo, poder transformador. *Revista Aeronáutica*, (290), 4-5.
- Castellanos, J. J. (2018). *FAC puso en operación el innovador Centro de Armas y Tácticas*, Caracol Noticias. Recuperado de <https://noticias.caracol.com.co/colombia/fac- puso-en-operacion-el-innovador-centro-de-armas-y-tacticas-ie133>
- Change Americas (octubre 2018). *Entrenamiento Management 0.3. Foundation Workshop* (material didáctico). Bogotá, Colombia.
- Comando Fuerza Aérea Colombiana. (2017). *Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado (RACAE)*. Bogotá: autor.
- Deloitte University Press. (2016). *Tendencias globales del capital humano 2016. La nueva organización: un diseño diferente*. Recuperado de [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pa/Documents/human-capital/2016\\_PA\\_CapitalHumanoTrends\\_Esp.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pa/Documents/human-capital/2016_PA_CapitalHumanoTrends_Esp.pdf)
- Deloitte University Press. (2014). *Tendencias globales del capital humano 2014. Comprometiendo la fuerza laboral del siglo XXI*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/HumanCapital/dttl-hc-trends-spa-spanish.pdf>
- Departamento Fuerza Aérea y Escuela Superior de Guerra, (2014). *Guía Análisis y Planeamiento Operacional Aéreo (APOA)* (3ra. Ed.). Bogotá: Escuela Superior de Guerra (ESDEGUE).
- Departamento Nacional De Planeación. (2000). *Conpes 3072 de 2000. Agenda de Conectividad*. Recuperado de [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498\\_documento.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498_documento.pdf)

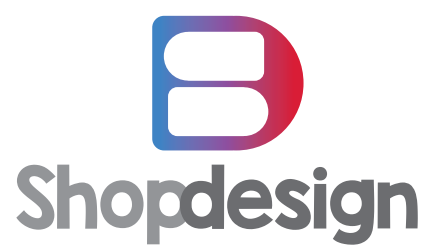
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2011). Conpes 3701. *Lineamientos de política para la ciberseguridad y ciberdefensa*. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3510.html>
- Escudero Macluf, J., Delfín Beltrán, L. A. y Arano Chávez, R. M. (2014). El desarrollo organizacional y la resistencia al cambio en las organizaciones. *Ciencia Administrativa*, (1), 1-9.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (1996) *Manual de Seguridad y Defensa Nacional*. FF.MM. 3-43. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2003). *Manual de Estado Mayor Fuerza Aérea Colombiana* (3ra. Ed.). Bogotá: Panamericana Formas e impresos S.A
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2004). *Manual de Comando y Control FAC 3-57*. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (junio, 2005). *Manual de Operaciones Aéreas FAC 3-62*. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2010). *Manual de Potencial Humano y la Capacidad Organizacional*. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2011). *Plan Estratégico Institucional Fuerza Aérea Colombiana 2011-2030*. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2013). *Manual de Doctrina Básica Aérea y Espacial – MADBA*. Recuperado de [https://cdn.fac.mil.co/sites/default/files/manual\\_de\\_doctrina\\_basica\\_aerea\\_y\\_espacial\\_mabda\\_fac-0-e\\_publico.pdf](https://cdn.fac.mil.co/sites/default/files/manual_de_doctrina_basica_aerea_y_espacial_mabda_fac-0-e_publico.pdf)
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2014a). *Lineamientos de Ciberdefensa para las FF.MM*. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2014b). *Reglamento del Cuerpo de Profesionales Oficiales de Reserva de las Fuerzas Militares. Reglamento FF.MM No. 3-104 público*. Recuperado de <https://sites.google.com/site/siupcoporffmm/ayudas-juego/enlaces>
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2016a). *Programa de Revisión Estratégica e Innovación – PREI 2016*. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (2016b). *Reglamento de compensación y estímulos FAC*. (2da. Ed.). Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC) (2016c). *Políticas de Comando (Políticas de Operación)*. Bogotá: autor.
- Fuerza Aérea Colombiana (FAC). (s. f.) *Directiva Permanente No. 18-2014. Lineamientos de Ciberdefensa y Ciberdefensa para las FF.MM*. Bogotá: autor.
- García Chacón, G. (2005). Herramienta para el diagnóstico de la resistencia al cambio durante el desarrollo de proyectos mayores. *Estudios Gerenciales*, (96), 57. Recuperado de <https://login.ez.unisabana.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=edssci&AN=edssci.S0123.592320050003000003&lang=es&site=eds-live&scope=site>



- Gutiérrez, N. (2014). *Jefatura Jurídica y Derechos Humanos de la Fuerza Aérea Colombiana. Reseña Histórica*. Bogotá: Fuerza Aérea Colombiana (FAC).
- Icontec. (22 de marzo de 2006). *Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI). Requisitos ISO 27000*. Recuperado de <http://intranet.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/file/Norma.%20NTC-ISO-IEC%2027001.pdf>
- López Duque, M. E., De Ocampo, L. E., López Velásquez, G. L. (2013). Opposition to change in Modern Organizations. *Scientia et Technica*, 18(1), 149-157.
- Ministerio de Comunicaciones. (2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>
- Noticias Caracol. (10 de agosto de 2018). *FAC puso en operación el innovador Centro de Armas y Tácticas*. Recuperado de <https://noticias.caracoltv.com/colombia/fac-puso-en-operacion-el-innovador-centro-de-armas-y-tacticas-ie133>
- Presidencia de la República de Colombia. (5 de enero de 2009). *Protección de la información y de los datos [1273]*. Recuperado de [http://www.sic.gov.co/recursos\\_user/documentos/normatividad/Ley\\_1273\\_2009.pdf](http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/normatividad/Ley_1273_2009.pdf)
- Presidencia de la República. (5 de agosto de 2010). "Decreto 2937". Por el cual se designa a la Fuerza Aérea Colombiana como autoridad aeronáutica de la aviación de Estado y ente coordinador ante la autoridad Aeronáutica Civil Colombiana y se constituye el comité Interinstitucional de la Aviación de Estado. Recuperado de [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/dec293705082010%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/dec293705082010%20(1).pdf)
- Presidencia de la República de Colombia. (27 de junio de 2013). Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. [1377]. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/JUNIO/27/DECRETO%201377%20DEL%2027%20DE%20JUNIO%20DE%202013.pdf>
- Presidencia de la República de Colombia. (17 de octubre de 2012). Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales [1581]. Recuperado de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1581\\_2012.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html)
- Presidencia de la República de Colombia. (12 de diciembre 2014). Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones [2573]. Recuperado de [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-14673\\_documento.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-14673_documento.pdf)
- Presidencia de la República de Colombia. (7 de marzo de 2016). "Decreto número 1083 de 2015". Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la Información y las Comunicaciones, [415]. Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30020275>

- Rodríguez, M. D. (2016). *Diagnóstico Organizacional* [e-book]. (8va. Ed). Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- United States Air Force, (2005). *Compliance with this publication is mandatory*. Recuperado de [https://webapp1.dlib.indiana.edu/virtual\\_disk\\_library/index.cgi/821003/FID577/pubs/af/13/afi13-1aocv3/afi13-1aocv3.pdf](https://webapp1.dlib.indiana.edu/virtual_disk_library/index.cgi/821003/FID577/pubs/af/13/afi13-1aocv3/afi13-1aocv3.pdf)
- Wade, N. M. (noviembre, 2011). *The Air Force Operations & Planning Smartbook*. Lakeland: The Lightning Press.





Enero de 2019  
Bogotá, Colombia

