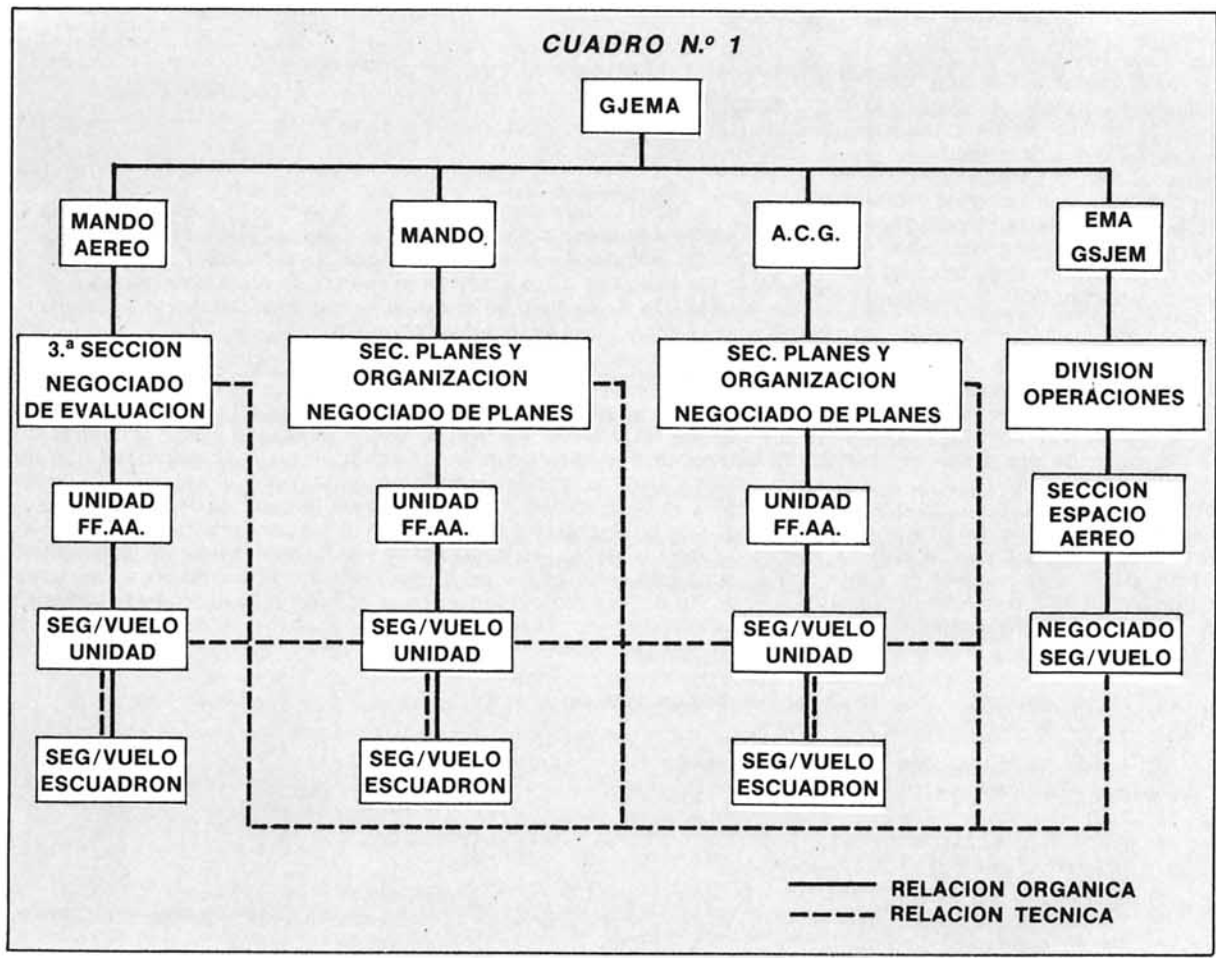


Organización de la Seguridad de Vuelo en el Ejército del Aire

SERGIO RUBIANO GOMEZ,
Coronel de Aviación

PARA prevenir y evitar los accidentes, todas las Fuerzas Aéreas, han concebido y organizado un sistema que resulte eficaz y que sea acorde con los medios de personal, material y económicos de que disponen. También el Ejército del Aire ha sentido la necesidad —desde hace muchos años— de contar con una organización eficaz, capaz de paliar los efectos negativos de todo orden que provocan los accidentes. Para los efectos de estudios estadísticos son muy pocos los accidentes que acaecen en nuestras Unidades de FF.AA. y las causas que los provocan son muy dispares, de manera que no resulta factible obtener una valoración real que permita desarrollar un plan preventivo acorde con las causas generales que motivaron los accidentes.



CUADRO 2
SECCION DE SEGURIDAD DE VUELO



Es por esto que los criterios que se han seguido para la estructuración de la Seguridad de Vuelo en el Ejército del Aire han sido:

a) Realizar el máximo esfuerzo para prevenir los accidentes mediante la meticulosa vigilancia de todas las funciones que puedan contribuir a que se produzca el hecho catastrófico.

b) Cuando, pese a las medidas de prevención que se han tomado, ocurre el accidente, llevar a cabo la investigación técnica adecuada para que de su resultado se difundan las normas precisas que tiendan a evitar la ocurrencia de accidentes por causas similares.

Desde su creación oficial en abril de 1965, la Seguridad de Vuelo en el Ejército del Aire ha experimentado variaciones, siendo la actual organización la que se contempla en el Cuadro 1.

No obstante, está en proyecto una remodelación en la que el Negociado pasará a ser una Sección con tres Negociados, encuadrada también en la División de Operaciones (Cuadro 2).

Para una mejor comprensión de las actividades de la Seguridad de Vuelo en el Estado Mayor del Aire, en el desarrollo de la organización se hará referencia a esta última remodelación, cuyas funciones ya se están llevando a cabo.

Como máxima Autoridad del Ejército del Aire, el General Jefe del Estado Mayor del Aire (GJEMA) tiene la responsabilidad de todo cuanto se refiere a la Seguridad de Vuelo, delegando sus funciones en el General Segundo Jefe del Estado Mayor.

La División de Operaciones tiene asignadas la dirección y coordinación de todos los asuntos relacionados con esta Seguridad, para lo cual cuenta con un órgano de trabajo que es la Sección de Seguridad de Vuelo.

La misión específica de la Sección es la de elaborar normas y procedimientos generales que tiendan a prevenir y evitar los accidentes, y dirigir los programas de prevención y evaluación de los mismos.

De esta misión se derivan tres áreas de actuación —bien diferenciadas pero conexas entre sí— para el estudio de la prevención de accidentes, su investigación y la difusión de la información elaborada. Se establecen, por tanto, los Negociados de:

- PREVENCION Y EVALUACION
- ANALISIS E INVESTIGACION
- INSTRUCCION Y DIFUSION

Los Mandos Aéreos, Mandos y Agrupación del Cuartel General, tienen su organización particular, similar a la del Estado Mayor del Aire, pues es responsabilidad de cada uno de sus Jefes todo cuanto se refiere a la Seguridad de Vuelo de sus Unidades.

El órgano de trabajo de las mencionadas Autoridades es el Negociado de Evaluación de la 3.^a Sección del Estado Mayor del Mando Aéreo y el Negociado de Planes de la Sección de Planes y Organización en los Mandos y Agrupación del Cuartel General.

La responsabilidad en las Unidades de Fuerzas Aéreas recae en los Jefes de las mismas, quienes están asesorados por un Comandante de la Escala del Aire, técnicamente preparado para llevar a cabo las funciones que tiene asignadas. Este técnico es el Oficial de Seguridad de Vuelo de la Unidad. Asimismo en cada Escuadrón de FF.AA. existe un Oficial de Seguridad de Vuelo con el grado de Capitán que cumple las funciones relativas al tema dentro del Escuadrón.

EL PROCESO DE LA PREVENCION DE ACCIDENTES

COMO ya se ha mencionado, todo accidente se produce como consecuencia del debilitamiento de la cadena de hechos. Es por ello que ha de vigilarse todos los aspectos que puedan dar lugar a la rotura de la cadena.

Como son las Unidades, por regla general, las generadoras de los fallos, es por ellas donde se comienza el Plan Preventivo de accidentes que, principalmente contempla tres áreas potenciales de fallo:

- LOS INCIDENTES DE VUELO
- LOS ACCIDENTES AEREOS
- LAS FUNCIONES DE MANTENIMIENTO Y APOYO AL VUELO

LOS INCIDENTES DE VUELO

LA gran importancia que la Sección de Seguridad concede a los incidentes de vuelo, se debe a que estos son, en la mayoría de los casos, accidentes en potencia que, por uno u otro motivo se han detectado y corregido a tiempo logrando evitar la catástrofe.

Por otra parte, en los incidentes de vuelo concurren tres principios en los que se fundamenta la Seguridad de Vuelo.

CUADRO 3 A PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN	CUADRO 3 B ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN	CUADRO 3 C INSTRUCCIÓN Y DIFUSIÓN
<ul style="list-style-type: none"> — Programa general prevención accidentes. — Aspectos seguridad vuelo, operaciones de vuelo. — Programa de entrenamiento. — Vuelos de prueba. — Vuelos especiales. — Sistemas de escape. — Prevención catástrofe o guerra. — Inspecciones evaluación. — Informes Actas Juntas. — Sugerencias. — Conclusiones Grupo II. — Seguridad en aviones en servicio: <ul style="list-style-type: none"> • CAZAS • ENTRENAMIENTO • TRANSPORTE • LIGEROS • HELICOPTEROS 	<ul style="list-style-type: none"> — Planes de Reacción. — Kits de Investigación. — Peticiones asistencia investigación. — Guías de investigación. — Investigación accidentes catástrofes o guerra. — OVNIS. — Remisión conclusiones al Grupo I. <p style="text-align: center;">ANÁLISIS/CLASIFICACION/ CONCLUSIONES/ESTADÍSTICAS</p> <p style="text-align: center;">ANÁLISIS/CLASIFICACION/ CONCLUSIONES/ESTADÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Accidentes. — Incidentes. — Incidentes Aéreos ATS. — Enganches barrera. — Daños objetos extraños. — Daños por pájaros. — Informes desfavorables. <p style="text-align: center;">SISTEMA CODIFICADO DE LOS ANTERIORES Y:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Asuntos Actas Juntas de S. V. 	<ul style="list-style-type: none"> — Cursos de Seguridad de Vuelo. — Capacitación OSV's. — Instrucciones especiales de vuelo. — Manuales de Vuelo. — Diseño y producción publicidad Seguridad de Vuelo. — Sumarios accidentes. — Boletín Seguridad de Vuelo. — Boletín informativo incidentes. — Revistas Seguridad de Vuelo extranjeras. — Películas Seguridad de Vuelo. — Trofeo Seguridad de Vuelo. — Sugerencias.

El principal de ellos es la conciencia del hombre hacia el trabajo bien realizado, de manera que si en algún momento ha cometido un error, su honradez profesional le permite comunicar a los demás cuál ha sido su fallo en el suceso en el que se ha visto involucrado, para que otros puedan resolver el incidente sin daños, por haber recibido la información de antemano.

Esta concienciación de los pilotos pertenecientes al Ejército del Aire, supone que sea gran número de incidentes los que se han comentado, lo que ha servido de gran ayuda para la obtención de datos estadísticos y para proporcionar un buen programa preventivo de accidentes.

Por otra parte, permite compulsar individualmente la operatividad de las Unidades, pudiéndose encaminar los esfuerzos hacia áreas más desprotegidas originarias de posibles accidentes.

Cuando ocurre un incidente, el piloto rellena un informe en el que describe la situación anómala en la que se ha encontrado.

El Oficial de Seguridad de Vuelo del Escuadrón se hace cargo del mismo e inicia una investigación en las áreas en las cuales ha podido existir alguna responsabilidad sobre el hecho. Finalizado el parte, si de la investigación se deduce la necesidad de informar a otras Unidades de FF.AA. que disponen del mismo material, el Oficial de Seguridad de Vuelo de la Unidad lo comunica a sus homónimos en otras Unidades y a Seguridad de Vuelo del Estado Mayor del Aire.

Mensualmente el Jefe de la Unidad envía un resumen de todos los incidentes ocurridos en sus Escuadrones, al General Jefe de su Mando y paralelamente al General Jefe del Estado Mayor del Aire para la Sección de Seguridad de Vuelo.

Esta Sección reúne todos los incidentes y publica un Boletín en el que se relacionan éstos por tipo de avión, difundiendo, no sólo a las Unidades y dependencias del E.A., sino a Unidades del Ejército de Tierra y de la Armada con material de vuelo, así como a otras FF.AA. extranjeras.

LOS ACCIDENTES AEREOS

AUNQUE, como anteriormente se ha comentado, son pocos los accidentes que ocurren en el Ejército del Aire y sus causas muy dispares, no por ello se desechan cuantas enseñanzas se puedan obtener de las investigaciones que se llevan a cabo.

Es por ello que la Sección de Seguridad de Vuelo tiene encuadrado un Negociado dedicado a "Análisis e Investigación", en donde se analizan los informes de los accidentes para que puedan tomarse medidas tendientes a evitar otros por causas similares.

Para la investigación del accidente de un avión del Ejército del Aire existen unos niveles de actuación de acuerdo con la gravedad de los hechos o por el conocimiento del material siniestrado. El Cuadro 4 refleja los tres niveles que se han establecido en la legislación vigente.

La figura principal que lleva a cabo la investigación, es la del Oficial de Seguridad de Vuelo, quien ha recibido la enseñanza adecuada durante el curso específico para su especialización en la materia de investigación, entre otras.

FINALIDAD DE LA INVESTIGACION DE UN ACCIDENTE POR EL OFICIAL DE SEGURIDAD DE VUELO

CUANDO se produce un accidente, se considera que ha fracasado el programa preventivo por no haberse detectado a tiempo el origen del fallo.

Es por ello por lo que se inicia una profunda investigación del hecho para determinar, no sólo la causa, sino cuantos aspectos pudieran tener alguna relación —por mínima que sea— con el accidente.

Los resultados de esta investigación se consideran materia clasificada porque su fin es evitar que ocurran otros accidentes debidos a causas análogas, siendo necesario que las declaraciones sean lo más verídicas posibles.

CUADRO 4

NIVELES DE INVESTIGACION

PRIMER NIVEL

Es el escalón inferior, siendo el Jefe de la Unidad Aérea quien decidirá su actuación según las características del accidente.

OFICIAL DE SEGURIDAD DE VUELO DE LA UNIDAD AEREA
FOTOGRAFO DE LA UNIDAD AEREA
PERSONAL TECNICO CUANDO SE NECESITE

SEGUNDO NIVEL

Es el conjunto de personal especializado encargado de la investigación de accidentes y está compuesto por miembros fijos.

Actúa cuando las circunstancias o complejidad del accidente sobrepase la capacidad de investigación del *Primer Nivel*.

Su actuación será decidida por el Jefe de la Unidad Aérea a la que pertenezca el *Primer Nivel*.

- JEFE DEL EQUIPO: Oficial de Seguridad de Vuelo de la Unidad Aérea.
- OFICIAL INVESTIGADOR: Oficial de Seguridad de Vuelo de la Unidad Aérea u Oficial de Seguridad de Vuelo del Escuadrón o Escuadrilla.
- OFICIAL TECNICO DE MANTENIMIENTO: Ingeniero Aeronáutico o Ingeniero Técnico Aeronáutico, Oficial de Seguridad en Tierra.
- OFICIAL MEDICO: Oficial Médico de la Unidad Aérea.
- FOTOGRAFO: Fotógrafo de la Unidad Aérea.
- OFICIAL DE METEOROLOGIA: Meteorólogo de la Unidad Aérea.
- OFICIAL PILOTO: Oficial de Seguridad de Vuelo del Escuadrón o Escuadrilla o piloto experimentado de la Unidad de FF.AA. a que pertenece el avión.

TERCER NIVEL GRUPO DE INVESTIGACION

Este Nivel se formará y actuará cuando la complejidad del accidente sobrepase la capacidad del *Segundo Nivel*.

- JEFE DEL GRUPO: Un Jefe del Arma de Aviación (E.A.), con el curso de Seguridad de Vuelo.
- UN ORGANISMO COORDINADOR: Formado por los Jefes de los diferentes Subgrupos especializados.
- SUBGRUPOS ESPECIALIZADOS: Los referidos a Operaciones, Estructura, Eléctrico, Médico, Sistemas, Aviónica, Armamento, Mantenimiento, Tráfico Aéreo, Meteorología, Motores y aquellos otros que se consideren necesarios en función de las características del accidente.

CUADRO 5 IG - 10 - 9

PROPOSITO

— Prescribir el funcionamiento de la Seguridad de Vuelo en el Ejército del Aire.

— Desarrollar las técnicas de Prevención e Investigación de accidentes e incidentes por parte de Seguridad de Vuelo.

— Normalizar el sistema de partes e informes de Seguridad de Vuelo.

PARTE I

ORGANIZACION

Principios básicos de la Seguridad de Vuelo y su Organización dentro del Ejército del Aire.

PARTE II

PREVENCION ACCIDENTES

Fundamentos del Programa de Prevención, abarcando todos los factores y procedimientos tendentes a evitar los accidentes y su aplicación práctica a los medios operativos.

PARTE III

INVESTIGACION ACCIDENTES E INCIDENTES

Recopilación de métodos y técnicas, empleados en la investigación de accidentes e incidentes de aviación, su estudio y conclusiones.

PARTE IV

PARTES Y FORMULARIOS

Sistema de partes e informes exigidos, preparados para la mecanización de datos, así como la información necesaria para su confección y envío a los Organismos correspondientes.

Por otra parte, los comentarios, conclusiones y recomendaciones a que dan lugar las investigaciones de Seguridad de Vuelo, son muy amplias y subjetivas y en ocasiones sin relación alguna con el hecho en sí, pero que su difusión permitirá revisar un área que pudiera estar desprotegida.

Es muy importante resaltar que de los informes de accidentes elaborados por Seguridad de Vuelo, no pueden tomarse medidas disciplinarias, porque para ellas, se lleva a cabo una investigación paralela por parte de un Juez Instructor de la Escala del Aire, perfectamente capacitado para determinar si ha existido delito o falta grave y que dispone de idéntica información que la del Oficial de Seguridad de Vuelo, por lo que ese informe permitirá a la Autoridad Judicial tomar las medidas disciplinarias convenientes.

Asimismo, el Jefe de la Unidad, es el responsable de corregir los actos de indisciplina en vuelo y para ello dispone en su momento de toda la información precisa sin necesidad alguna de hacer uso de la correspondiente a la Seguridad de Vuelo.

El informe final del accidente lo envía el Jefe de la Unidad al General Jefe de su Mando y al General Jefe del Estado Mayor del Aire, para la Sección de Seguridad de Vuelo. Esta Sección difunde en el Boletín de Seguridad de Vuelo todos los accidentes ocurridos en las Unidades, y su distribución es análoga a la de los incidentes de vuelo.

LAS FUNCIONES DE MANTENIMIENTO Y APOYO AL VUELO

CADA accidente que ocurre en tierra implica además de los costes directos, otros indirectos que a veces se pueden estimar en un total superior a los primeros. Entre ellos se encuentran el tiempo y la producción de la persona lesionada que se pierden; el coste del adiestramiento del personal que debe sustituir al lesionado en caso de inutilidad total; la interrupción del trabajo por falta de personal o reposición del equipo dañado y pérdidas similares.

Para llevar a cabo la prevención de estos accidentes en tierra que van a repercutir directamente en la operatividad de la Unidad se crea la Seguridad en Tierra, integrada en la organización de Seguridad de Vuelo.

Cada Unidad Aérea tiene nombrado un Oficial de Seguridad en Tierra con dependencia directa del Oficial de Seguridad de Vuelo. Este cargo recae en un Oficial Ingeniero Aeronáutico o en su defecto en un Oficial Ingeniero Técnico Aeronáutico, cuya función principal es ayudar al Oficial de Seguridad de Vuelo de la Unidad Aérea —quien a su vez supervisa su trabajo— en todo lo que se refiere al Mantenimiento y Servicios de apoyo al vuelo.

LA NORMATIVA DE SEGURIDAD DE VUELO

CON el fin de prescribir el funcionamiento de la Seguridad de Vuelo en el Ejército del Aire, así como desarrollar las técnicas de Prevención e Investigación de accidentes e incidentes, se ha publicado la Instrucción General 10-9 que consta de las cuatro partes que se indican en el Cuadro 5.

Es el documento básico para el estudio y la aplicación de todas las normas relativas a la prevención e investigación de los accidentes.

En esta normativa se contempla entre otras actividades, las correspondientes a la Junta de Seguridad de Vuelo de la Unidad Aérea que tiene por misión específica desarrollar y analizar mensualmente las medidas a adoptar en todo lo relativo a Seguridad de Vuelo, dentro del ámbito de la Unidad Aérea.

LA PREPARACION TECNICA DE LOS OFICIALES DE SEGURIDAD DE VUELO

LOS Oficiales de Seguridad de Vuelo son elegidos por sus Mandos correspondientes, en virtud de unas características y cualidades que le conforman como la persona más idónea para desempeñar el cargo en sus tres facetas principales: administrativa, de investigación y diplomática.

Se programa un curso anual al que asisten, además de los Jefes y Oficiales del Ejército del Aire, otros del Ejército de Tierra, Armada, Guardia Civil, Cuerpo Superior de Policía e incluso Oficiales de FF.AA. extranjeras.

Estos Oficiales alcanzan su preparación técnica mediante la asistencia al Curso que en la actualidad se imparte en la Escuela Superior del Aire. Con el desarrollo del mismo se pretende que adquieran los conocimientos necesarios en materias vinculadas a su futuro trabajo, tales como Organización, Prevención e Investigación de accidentes, motores de aviación, estadística, psicología, fisiología, aerodinámica, medicina aeronáutica, etc., complementándose los estudios con prácticas y visitas a entidades relacionadas con las materias tratadas.

TROFEO DE SEGURIDAD DE VUELO

COMO se ha comentado al principio de este artículo, la concienciación del personal es la base fundamental para el logro de una verdadera prevención de los accidentes.

Esa concienciación está afectada por diversos aspectos, siendo uno de los más importantes el que ya se ha ido reseñando a lo largo de toda la exposición: la Prevención que conlleva realmente la vigilancia de los actos personales que pueden influir en los accidentes.

No todo el trabajo de Seguridad de Vuelo debe tener carácter negativo hacia la persona, —si bien es positivo para la organización— por lo que resulta necesario reconocer los méritos del personal, de manera que se le pueda estimular para conseguir más dedicación y seguridad en su labor, que puede llegar a hacerse peligrosamente rutinaria.

Para el reconocimiento de los méritos del personal, relativos a la Seguridad de Vuelo, se ha creado el Trofeo de Seguridad de Vuelo del Ejército del Aire cuya primera concesión se ha llevado a cabo en el pasado mes de marzo por las actuaciones del personal y resultados de las Unidades, obtenidos durante el año 1986. ■