

Organización del XII seminario de la cátedra Alfredo Kindelán

JOSÉ PAREJO-BRAVO MORCILLO

Coronel de Aviación

CARLOS PÉREZ SALGUERO

Comandante de Aviación

Dentro de las actividades previstas en el marco de la Cátedra Alfredo Kindelán, creada por el Ejército del Aire en 1988, cuya finalidad es la de desarrollar labores conducentes al conocimiento, investigación y difusión del pensamiento y doctrina militar aérea, se contempla la realización de un Seminario Internacional. El tema elegido para el año 2002, en su duodécima edición, fue "La Defensa Aérea después del 11 de septiembre de 2001".

Como en años anteriores, asistieron representantes de doce países (Alemania, Bélgica, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Noruega, Portugal, Reino Unido y Suiza) y una nutrida representación española compuesta por personal de la Dirección General de Aviación Civil, de la Dirección General de la Policía, de la Dirección General de la Guardia Civil, del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, del Grupo de Proyección de Unidades de la Flota (Armada), del Mando de Artillería Antiaérea (Ejército de Tierra) y del Estado Mayor del Ejército del Aire (División CIS, División de Operaciones y Centro de Guerra Aérea).

El formato del Seminario, se compuso de cuatro Conferencias principales, seguidas de unas sesiones de trabajo a cargo de los integrantes del Grupo de Trabajo, y de la realización de un ejercicio de Defensa Aérea.

CONFERENCIAS PRINCIPALES

El Objeto de estas conferencias era conocer el pensamiento actuación de los organismos a que representan los conferenciantes sobre el tema del Seminario.

– **Mando Aéreo de Combate (MACOM):** El teniente general jefe del Mando Aéreo de Combate, Ricardo Rubio Villamayor, expuso la posición y medidas tomadas por el Mando Aéreo de Combate como responsable del control del espacio aéreo y de la Defensa Aérea del territorio es-

pañol, en lo que se refiere a la amenaza terrorista por aeronaves tipo "Renegade".

Empezó haciendo mención a que tras los atentados terroristas del pasado 11-S, los métodos de Defensa Aérea vigentes han tenido que adaptarse a las nuevas circunstancias para ser capaces de afrontar la amenaza "RENEGADE", concepto que en términos OTAN se aplica a aquellas aeronaves civiles, empleadas como tales, que sean sospechosas de poder ser utilizadas como armas para llevar a cabo acciones terroristas, entre las que podemos considerar: Aviones de transporte de líneas aéreas, aviones ligeros, o de fumigación (lanzando cargas "B"/"Q"), ultraligeros, parapentes, etc. que porten cargas explosivas.

Esta multiplicidad hace que sea muy complicado combatir este tipo de amenaza, por lo que sólo mediante el empleo de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado con adecuados sistemas de información, y contando con la colaboración internacional en materias políticas, diplomáticas, económicas, financieras, se podrá lograr el verdadero éxito en la lucha contra el terrorismo.

Posteriormente, comentó que sigue existiendo la necesidad de la Defensa Aérea (DA), aunque adoptando la forma de Policía del Aire (PA), que tiene como objetivo vigilar y hacer respetar el espacio aéreo de soberanía nacional o perteneciente a una organización multinacional. En cualquier caso, el concepto de "Policía del



Aire”, tiene el mismo sentido que el de Defensa Aérea, pero con un estado de disponibilidad más bajo.

El TGral. Rubio destacó que como las acciones RENEGADE se pueden producir en cualquier momento y lugar, se puede afirmar que solamente con avisos previos o para situaciones limitadas en tiempo y espacio y previstas se podrían modificar los despliegues existentes de la Defensa Aérea.

En cuanto a la responsabilidad de ordenar la neutralización / destrucción de este tipo de amenaza, estableció que, en cualquier caso, la autoridad deberá ser siempre nacional, y que el sistema de Defensa Aérea asignado a OTAN, teniendo siempre en cuenta lo anterior, puede y debe ser empleado por las naciones miembro para combatir este tipo de amenaza.

A continuación, habló del proceso de actuación contra la amenaza “Renegade” que se emplea en España, indicando que éste se inicia en las Agencias

de Control Aéreo Civil, que son las primeras que detectarán normalmente una posible amenaza “RENEGADE”, quienes lo comunican a las Autoridades Militares, Control Circulación Aérea Operativa (ECAO) y Centro de Control de la DA (CRC), que lo ponen en conocimiento del Centro de Operaciones Aéreas con Mando Táctico en el Sistema de DA (CAOC) correspondiente y de la Fuerza Aérea nacional que va a llevar a cabo la operación, según se indica en el esquema adjunto.

En todo este proceso, es imprescindible y fundamental la coordinación y el rápido intercambio de información entre agencias civiles y militares.

En España, además de haberse realizado ejercicios (JOINTEX) para hacer frente a este tipo de amenazas de forma conjunta, se ha desarrollado un procedimiento que incluye medidas de protección y disuasión, que se ha puesto en práctica en situaciones reales, con ocasión de la pasada Presidencia española de la Unión Europea.

Las principales “lecciones aprendidas” de estas experiencias han sido, entre otras, las siguientes:

- La identificación positiva de un avión comercial como “RENEGADE”, sigue siendo extremadamente difícil.
- El tiempo de reacción, normalmente, será muy pequeño.
- La Cadena de Mando para tomar las acciones pertinentes debería ser lo más corta posible.
- El sistema de defensa debe tener carácter conjunto.
- Las comunicaciones entre organismos implicados (civiles y militares) deben ser rápidas y seguras.



Teniente General Rubio Villamayor, Jefe del Mando Aéreo de Combate.

Como conclusiones, el TGral. Rubio destacó que sólo se debería recurrir al sistema militar de Defensa Aérea cuando los sistemas preventivos o disuasorios (políticos, inteligencia, seguridad del estado, etc...) hayan fallado.

Sin embargo, señaló, deberemos ser conscientes de que la activación permanente del Sistema de DA / PA y de sus medios le hacen un elemento insustituible para su empleo como último recurso.

Para finalizar, expresó que la neutralización de una acción terrorista “RENEGADE”, es muy difícil y compleja, puesto que no tendremos nunca la certeza de poder responder a preguntas básicas tales como: ¿Qué grado de certeza deberíamos tener para ordenar su derribo?, ¿Sabemos lo que está pasando en el interior del avión?, o ¿Podría la tripulación y pasajeros neutralizar la acción terrorista antes de estrellarse?...

– **EUROCONTROL:** Mr. Bailey, Jefe de la Unidad de

Comunicaciones de EUROCONTROL, empezó diciendo que la actuación de la aviación civil se ha centrado en mejorar ciertos aspectos de la seguridad, puesto que se considera vital el restablecimiento de la confianza general en la industria del transporte aéreo, y para ello se han invertido miles de millones de dólares en medidas que incluyen el escrutinio por pantalla de pasajeros y sus respectivas maletas, o el reforzamiento de las puertas de las cabinas de los pilotos en las aeronaves.

A continuación explicó que después del 11 de Septiembre, EUROCONTROL estableció un grupo Ad-hoc de Seguridad de gestión del tráfico aéreo, que definió las diversas fases de un secuestro: Identificación, Información e Intervención.

La fase de identificación considera tres escenarios. El primero cuando es el piloto el que retiene el mando de la aeronave, un segundo en que el secuestrador puede ser experto o inexperto en el manejo de aviones y un tercero, el peor de los considerados, que es cuando el propio piloto es el secuestrador. Esta fase comprende los procedimientos y sistemas de radar y comunicaciones, y generalmente suele ser la más corta.

La fase de información es la más larga y abarca no sólo el incidente del secuestro, sino las acciones siguientes que han de tomarse. Incluye la recogida de datos y su difusión a quienes tienen que tomar las decisiones de información de Gestión de Tráfico Aéreo.

La última fase, la de intervención, se considera una responsabilidad del Estado y la llevarán a cabo las autoridades militares.

Como resultado de los trabajos del grupo Ad-hoc, se desarrollaron 4 iniciativas estratégicas que cubren las áreas de:

- Uso compartido de información radar civil y militar.
- Recopilación y distribución de información de ATM civil.
- Mejora de las comunicaciones.
- Establecimiento de procedimientos de ATC, incluido el aspecto de entrenamiento.

En cuanto a compartir la información radar, Mr Bailey comentó que para asegurar la continuidad de la cooperación entre EUROCONTROL y la OTAN, se ha propuesto establecer un grupo conjunto de coordinación con EUROCONTROL, llamado Grupo de Coordinación de Seguridad NATO/EUROCONTROL en la Gestión del Tráfico Aéreo (NEASCOG).

El desarrollo de los trabajos de este Grupo está todavía en sus inicios, de hecho sus resultados podrían ser simplemente una gran base de datos que facilitara el intercambio de información autorizada, o también un sistema que proporcionase información coordinada inmediata a los encargados de tomar decisiones y otras autoridades de los Estados Miembros.

Así, una situación relativa a amenazas "Renegade" podría tratarse desde diferentes frentes: Un primero en el que un Gobierno podría determinar si un vuelo concreto constituye un riesgo, mientras que la línea aérea determinaría que algo iba mal, por ejemplo, un supuesto terrorista habría subido al avión en lugar de un pasajero legítimo.

Por otra parte, el Control de Tráfico Aéreo podría dar la alarma si observase una desviación no planeada del plan de vuelo, etc. Pero, independientemente de cómo se diera la alarma, es vital que todas las partes sean notificadas inmediatamente, para evitar confusiones y errores.

La siguiente iniciativa atañe a los procedimientos y



Mr. Bailey, Jefe de la Unidad de Comunicaciones de EUROCONTROL.

preparación de ATC. Sabemos, por supuesto, que hoy ya hay en funcionamiento procedimientos anti-secuestro, tanto militares como civiles, pero será conveniente revisarlos y modificarlos sin demora. Es posible incluso que se necesiten nuevos procedimientos.

En el supuesto de que se produjera una interferencia ilícita en una aeronave civil, sería importante que los organismos gubernamentales tuvieran alguna idea sobre lo que de verdad está sucediendo a bordo. Para esto deben desarrollarse unas comunicaciones mejores que permitan el intercambio seguro de información confidencial.

En este sentido, continuó Mr Bailey, las comunicaciones de Aviación Civil entre tierra y las aeronaves utilizan tecnología que se desarrolló hace más de cincuenta años que, aunque ha sido refinada, sigue basándose en la modulación de amplitud de banda estrecha, que es totalmente insegura.

EUROCONTROL ha estado explorando la posibilidad de utilizar la última tecnología telefónica, la de tercera generación, que ofrece características como la codificación y la criptografía. Ya se han realizado con éxito pruebas en vuelo.

No obstante, las iniciativas no son suficientes, hay que convertirlas en acciones. Para eso ya se ha preparado un Plan de Acción, y se han determinado quince medidas esenciales, que han sido presentadas a los Estados miembros y también a las Fuerzas Armadas. La versión OTAN ya ha sido aprobada por el Consejo del Atlántico Norte y distribuida a los Estados miembros y asociados de la OTAN.

En lo que se refiere al tema del coste, Mr Bailey afirmó que todo coste adicional en medidas de seguridad de ATM, debe ser proporcional al beneficio que en materia de seguridad adicional proporciona.

Para concluir, Mr Bailey comentó que se tiene que continuar tratando la seguridad de la Gestión del Tráfico Aéreo, puesto que la más mínima vulnerabilidad podría conducir a resultados trágicos. También incidió en la necesidad de mejora de las comunicaciones, verdadero talón de Aquiles respecto a la seguridad, que precisa de una renovación tecnológica acorde con los avances actuales. Para eso, EUROCONTROL ha tomado medidas y lo seguirá haciendo.

– **Alianza Atlántica (OTAN):** El general Luc Robin, Director de la División de Defensa Aérea y Gestión del Espacio Aéreo de la OTAN, inició su conferencia reconociendo que debido a la rapidez, violencia y precisión de los ataques terroristas del 11 de septiembre, no estábamos preparados para responder eficazmente a una acción de esta naturaleza desde el punto de vista de la defensa aérea.

Como consecuencia de esto, dijo que la OTAN ha tomado una serie de iniciativas para luchar contra el fenómeno terrorista, entre las que destaca la de reforzar y coordinar las medidas de Defensa Aérea. Pero, puesto que no podía hacerse nada sin una estrecha colaboración con el control aéreo civil, también es conveniente

establecer una serie de medidas apropiadas de coordinación civil y militar en materia de circulación aérea.

A continuación, aseguró que como consecuencia de los atentados del 11-S se tendría que plantear una forzosa evolución en la forma en que tenemos planteada la Defensa Aérea y la necesaria coordinación con los órganos civiles en el ámbito de la circulación aérea, con lo que, en su opinión, se demuestra la necesidad:

- De disponer de una voluntad y vigilancia sin fisuras, así como de un Sistema Integrado de Defensa Aérea para cualquier circunstancia, y
- De reforzar la cooperación de los organismos civiles y militares en materia de circulación aérea.

También destacó la importancia del Sistema Integrado de Defensa Aérea NATINADS (NATO Integrated Air Defense System), recordando que el término "integrado" reviste dos aspectos. Por una parte, la fusión de los sistemas de defensa aérea nacionales en un único sistema unificado de mando y control, y, por otra, la responsabilidad confiada por la mayoría de los países de la OTAN al Comandante Supremo de las Fuerzas Aliadas en Europa (SACEUR), tanto en tiempo de paz como de crisis y de guerra, de proteger a los miembros de la Alianza contra cualquier ataque aéreo con los medios puestos a su disposición por las naciones aliadas.

Inició en que, pese a que la cooperación entre los organismos civiles de circulación aérea y los militares de Defensa Aérea funciona sin dificultad, los acontecimientos del 11 de Septiembre demostraron que los procedimientos existentes no son suficientes para contrarrestar actos terroristas planificados con sumo cuidado, y que se necesita una vigilancia acentuada, apoyada en procedimientos establecidos, con la formación y ejercicios adecuados.

Otro aspecto importante, en opinión del conferenciante, es que la utilización de la fuerza contra aviones civiles utilizados con fines terroristas sólo puede emanar de una decisión nacional con medios nacionales, por razones evidentes de soberanía.

El general Robin considera que puesto que el término "Defensa Aérea" es muy restrictivo, no deberíamos seguir utilizándolo y sería conveniente cambiarlo por el de "Defensa Aérea Extendida", que es mucho más completo y que se basa en los cuatro pilares siguientes:

- Gestión de la batalla, control e información (BMC3I).
- Defensa activa.
- Defensa pasiva.



General Luc Robin, Director de la División de Defensa Aérea del Espacio Aéreo de la OTAN.

- Fuerzas de reacción convencionales.

Por otra parte, recordó la absoluta necesidad de conservar un sistema de mando y control integrado, que debe poder utilizarse tanto en tiempo de paz como en crisis o conflicto, ser capaz de responder a cualquier tipo de amenaza y tener una estructura despegable que pueda utilizarse en tiempo de crisis.

Finalmente, recaló que es indispensable la formación y entrenamiento de los controladores en los nuevos procedimientos de coordinación para alcanzar la eficacia requerida, siendo la

mejor forma de conseguirlo la realización de ejercicios en común.

– **SEGENPOL:** El Secretario General de Política de Defensa expuso las grandes iniciativas adoptadas en el Ministerio de Defensa, dentro del marco de la Política fijada por el Gobierno español, para hacer frente a las consecuencias de los actos terroristas de naturaleza similar a los cometidos el 11-S.

Su exposición constó de tres partes bien diferenciadas. En primer lugar, analizó la naturaleza del problema terrorista, para posteriormente pasar a detallar el conjunto de iniciativas tanto nacionales como multinacionales, que se han tomado para intentar solventarlo.

En cuanto al terrorismo exterior, SEGENPOL lo consideró como la amenaza más grave a la paz y la seguridad internacionales, aunque, no obstante, incidió en que hay otra amenaza, si cabe mayor, que es la posible puesta al alcance de los terroristas de armas de destrucción masiva nuclear, química, biológica y radiológica (NBQR).

Posteriormente, pasó a tratar las iniciativas nacionales que se han tomado al respecto, y, en este sentido, las dos grandes medidas adoptadas por el Ministerio de Defensa han sido: activar el Sistema Nacional de Conducción de Situaciones de Crisis (SNCS) y analizar, desde el punto de vista conceptual, el impacto del terrorismo exterior en el marco de la Revisión Estratégica de la Defensa.

Las primeras actuaciones realizadas han consistido en reforzar las medidas de control del tráfico aéreo y de la seguridad aeroportuaria, intensificar la protección de organismos oficiales y representaciones diplomáticas e incrementar los niveles de alerta en bases e instalaciones militares.

En cuanto al proceso de la Revisión Estratégica de la Defensa, comentó que se ha incluido la lucha contra el

terrorismo exterior como uno de los nuevos cometidos de las Fuerzas Armadas.

Sobre las iniciativas internacionales, expresó que la política del Gobierno español desde el 11-S de 2001 ha sido respaldar todas las acciones que se desarrollen en el ámbito internacional, para luchar contra el terrorismo.

Destacó también el importante papel que en este campo han desempeñado organizaciones como la ONU, o la Unión Europea, donde el Consejo Europeo aprobó, sólo diez días después del 11 de septiembre, un Plan de acción contra el terrorismo.

El Gobierno español, además, ha seguido insistiendo en la búsqueda de cooperación internacional en la lucha contra el terrorismo, haciéndola extensiva a otros países asociados.

De hecho, SEGENPOL comentó que nuestro Gobierno, en el Programa de la Presidencia Española de la Unión, apostó decididamente por relanzar este debate con el fin de incluir la lucha contra el terrorismo como un objetivo de la Política Europea de Seguridad y Defensa (PESD).

El 11 de Septiembre, continuó diciendo, eliminó la distinción entre lo que se venía a denominar "seguridad interior" y "seguridad exterior", pues no hay fronteras ante posibles ataques terroristas; de ahí la necesidad de que las Fuerzas Armadas sean capaces de prevenir, disuadir, defender, interrumpir y protegerse de ataques terroristas procedentes del exterior.

Como conclusiones, SEGENPOL destacó que:

- Los ataques terroristas del 11-S han supuesto un punto de inflexión en las relaciones internacionales, repercutiendo notablemente en el papel que deben representar las Fuerzas Armadas.
- Tras el 11 de Septiembre, el terrorismo es un reto al que deben responder solidariamente todos los actores internacionales.
- Por último, resaltar que España ha demostrado una capacidad de iniciativa innegable, tanto en el ámbito internacional como nacional, para actuar y responder de forma coordinada y eficaz ante cualquier acción terrorista que pueda amenazar nuestra seguridad o la de nuestros aliados.

GRUPO DE TRABAJO

El objeto del mismo fue constituir un foro donde se expusieran los puntos de vista de los diferentes organismos implicados en la Defensa Aérea Nacional, sobre la forma de hacer frente a situaciones similares, así

como tratar las posturas de sus correspondientes organizaciones civiles y formas de actuación previsibles ante hechos de naturaleza terrorista, con la idea de llegar a unas conclusiones generales sobre la forma de afrontar crisis similares.

Dado el tema del Seminario, se consideró oportuno contar con representantes de la parte civil. Por lo tanto, se invitó a la Dirección General de Aviación Civil que aportó el punto de vista civil sobre la Defensa Aérea.

Las áreas que se trataron dentro del Grupo de Trabajo fueron las siguientes:

1. Amenazas y Control de Riesgos, y Coordinación e Intercambio de Información.
2. Mando y Control, y Gestión de Espacio Aéreo.
3. Capacidades y Entrenamiento.

Además, puesto que las actuaciones que se pueden llevar a cabo en este tipo de situaciones pueden tener puntos de fricción con el Derecho Internacional, se contó con la participación de un representante de la Asesoría Jurídica del Aire.

Las aportaciones y conclusiones del Grupo de Trabajo son motivo de otros artículos del presente Dossier, por lo que no se destacan en el presente.



Javier Jiménez-Ugarte, Secretario General de Política de Defensa.

EJERCICIO

En la Base Aérea de Torrejón, dentro de la Agenda del Seminario, el MACOM llevó a cabo un ejercicio de Defensa Aérea con el fin de mostrar las capacidades existentes, pudiéndose comprobar los tiempos de reacción, coordinación y entrenamiento de los organismos y unidades aéreas implicadas.

Los observadores pudieron asistir al comienzo del ejercicio en el Centro de Control Aéreo de Madrid, donde pudo observarse el proceso de detección e identificación de la supuesta aeronave "Renegade" por parte del Control Civil, y la posterior puesta en conocimiento de dicha situación al control militar CRC/CAOC.

Posteriormente, ya una vez dentro de la Base Aérea de Torrejón, en el Centro de Operaciones, que se encontraba situado en el Grupo Central de Mando y Control, se expuso la situación general, se notificó la misma a la "Autoridad" que, en el ejercicio, tenía que tomar la decisión y ésta ordenó un "Scramble" para interceptar y, en su caso, derribar a la aeronave "Renegade".

El dispositivo montado incluía el despliegue de una batería de artillería antiaérea del Mando de Artillería Antiaérea del Ejército de Tierra, que realizó el seguimiento de la aeronave para, caso de que hubiera sido una amenaza real, proceder a su derribo. ■