

# Los guardianes del TRÁFICO AÉREO

## La Escuadrilla de Circulación Aérea Operativa de Madrid controla el tránsito de las aeronaves militares en el centro y norte de España

**L**AS trazas luminosas en el monitor reflejan una frenética actividad en el espacio aéreo. Un *apagafuegos* del 43 Grupo de Fuerzas Aéreas se dirige al embalse del Atazar (Madrid) para un entrenamiento. Al mismo tiempo, un caza maniobra a alta cota en Salamanca, un grupo de paracaidistas se encuentra en pleno ejercicio de saltos, dos aviones realizan una operación de *refueling* y otro atraviesa España para recoger a las tropas que regresan a casa tras finalizar una misión internacional. Todos estos movimientos simultáneos, de distintas aeronaves en diferentes misiones, los controla la Escuadrilla de Circulación Aérea Operativa de Madrid (ECAO Madrid) desde el edificio que Enaire —principal proveedor de servicio de tránsito aéreo— tiene en la localidad madrileña de Torrejón de Ardoz.

Allí trabajan controladores civiles —la gran mayoría— y una treintena de militares, en una inmensa sala llena de pantallas donde un profano solo ve líneas que las atraviesan de un lado a otro y pequeños números y letras que se mueven con lentitud. Pero los especialistas distinguen en todo ello a los aviones que surcan los cielos de la zona centro y

norte de España, los organizan y consiguen llevarlos de un lado a otro de manera segura y fluida.

La coordinación entre ellos es total. «Así aseguramos el uso flexible del espacio aéreo», señala la responsable de la ECAO Madrid, comandante Pilar Mañas. Los aviones civiles se rigen por las reglas de la circulación aérea general pero no así los militares que utilizan

similares en Barcelona, Sevilla y las Palmas de Gran Canaria. Entre todos se dividen el control del espacio por donde circulan las aeronaves militares.

Ellos se encargan del tránsito y de hacer la transferencia de los aviones para la aproximación a sus bases. Desde el Centro de Control de Madrid se gestionan los 17 sectores en los que está dividido el espacio aéreo del centro y norte de la península. Tiene 18 torres en su ámbito de actuación y la dificultad añadida de estar muy cerca del aeropuerto *Adolfo Suárez* Madrid-Barajas, donde entran unos 120 aviones a la hora. Este movimiento en el Área de Control Terminal (TMA) dificulta mucho el movimiento de las aeronaves militares en la zona. Este TMA tiene 80 millas de Norte a Sur y 90 millas de Este a Oeste.

### PLANES DE VUELO

La ECAO Madrid también está preparada para actuar como plan de emergencia en el caso de que fallara el sistema de defensa aérea. Y, además,

es la encargada de establecer los planes de vuelo operativos. «Estos se transmiten directamente a Eurocontrol en Bruselas que los analiza, aprueba la ruta y comprueba si hay alguna área reservada», explica el jefe de la sección de operaciones de la Escuadrilla, capitán Javier Llorente. Pero los medios de



La responsable de la ECAO Madrid comprueba los movimientos de los aviones en la pantalla junto a un controlador de tránsito militar.

las de la circulación aérea operativa. «Nosotros llevamos las aeronaves de un lado a otro de forma eficaz, segura y con una libertad de acción que permite el desarrollo de misiones tácticas o entrenamientos», añade la comandante.

Además del ECAO Madrid, el Ejército del Aire cuenta con otros centros

Eurocontrol solo analizan los vuelos de la circulación aérea general, la civil. Los militares los devuelven sin tratar así que lo hacen en la ECAO. «Muchos planes de vuelo los tenemos que transformar a mano porque el sistema no está preparado para tratar vuelos militares. Este mundo está pensado para la aviación civil», puntualiza la comandante Mañas.

Si se trata de un vuelo local, el permiso para realizarlo suele ser inmediato. No sucede lo mismo si las aeronaves que sobrevuelan son de otro país. «Los civiles lo tiene automatizado pero cuando se trata de un avión militar, ya es otra cosa. Hay que saber de qué aeronave se trata y a qué tipo de misión se dirige», explica la comandante. También los aviones de Estado necesitan autorización diplomática.

Si las naciones que sobrevuelan son de confianza, o si los aviones de esos países pasan por encima de España, los permisos se establecen en convenios anuales. «Pero si se trata de un país lejano del que se sospecha o las relaciones diplomáticas con él no son cercanas, cada aeronave tiene que hacer una solicitud», añade el capitán. Es un trámite administrativo pero necesario que hace la ECAO porque en el último momento se puede denegar el paso a un avión militar, por ejemplo, si se considera que contamina mucho.

Además, el personal de la Escuadrilla hace de mediador entre los distintos ejércitos y unidades cuando demandan el mismo espacio aéreo para el mismo período de tiempo y cuando lo solicitado es incompatible con las necesidades del control civil.

### **DISTINTAS RUTAS**

Las aeronaves comerciales se mueven por aerovías, las llamadas autopistas del cielo. «En este caso todo está estandarizado, es más mecánico», señala el capitán Llorente. Las militares no lo hacen casi nunca. Son modelos diferentes, con velocidades distintas y con misiones muy variadas que, normalmente, vuelan en línea recta. «Realizan misiones operativas así que, cuanto más rápido se muevan, mejor, y cuanto más seguras, mejor», puntualiza la comandante Mañas. La circulación aérea general también la utilizan, habitualmente, los



En la sala de control de Enaire, civiles y militares trabajan juntos para organizar el tráfico aéreo bajo su responsabilidad y asegurar así el uso flexible del espacio aéreo.

## La Escuadrilla se encarga del tránsito y de hacer la transferencia de los aviones para la aproximación a sus bases

aviones del 45 Grupo de transporte de personalidades. En estos casos, aunque se trate de aviones militares, el control lo lleva la parte civil.

La coordinación con los controladores civiles resulta más sencilla al trabajar juntos en el mismo edificio. Porque el derecho de paso lo tiene el avión comercial; es el que va por su carretera. Y el que debe apartarse, esquivar, subir o bajar, es el operativo. «Para ello, hay que tener una conciencia muy amplia de nuestro espacio aéreo y ser muy ágil a la hora de tomar decisiones», puntualiza la comandante.

«Tenemos que estar muy cerca de los controladores civiles —asegura el brigada Rafael Villamediana— para poder separar nuestros vuelos de los suyos». Este controlador de tránsito aéreo lleva diez años en la Escuadrilla y asegura que lo más complicado de su trabajo es cuando sale un *scramble*

o algún tráfico tiene una emergencia, como sucedió el pasado 3 de febrero con un avión de pasajeros canadiense.

A las 16:40 de ese día, la comandante Mañas recibió una llamada no programada desde la División Regional de Servicios de Tránsito Aéreo de la Región Centro Norte. Le preguntaron por la posibilidad de disponer de un avión del Ejército del Aire para inspeccionar visualmente los daños que les había reportado el piloto del *Boeing 767*. La responsable de la ECAO Madrid trasladó la petición al Centro de Operaciones Aéreas del Mando Aéreo de Combate, ubicado en la base de Torrejón y este, a su vez, al jefe del Ala 12 que envió un *F-18* (ver RED n° 369).

La coordinación de la ECAO con este Centro es fundamental ya que es el que controla la salida de todos los aviones militares de sus bases y a los que

se encuentran en zona de maniobras. «Nuestra misión es llevarlos hasta esa zona delta lo más rápidamente posible», puntualiza el brigada Villamediana.

### CONTROLADORES

Para realizar su trabajo, los militares disponen en la sala de control de dos consolas con dos puestos cada una: el del controlador ejecutivo y el del coordinador. El primero habla directamente con los pilotos que están en vuelo y el segundo, lo hace con las bases aéreas para coordinar con ellas los tráficos, decir a qué nivel tienen que subir o a qué punto tienen que dirigirse. También establece comunicación con las torres de control «y lo que él decide, se lo transmite al ejecutivo y este al piloto», añade el brigada Villamediana.

«Tenemos que ser empáticos con los pilotos —explica Pilar Mañas—. A



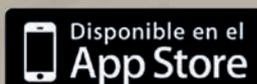
App

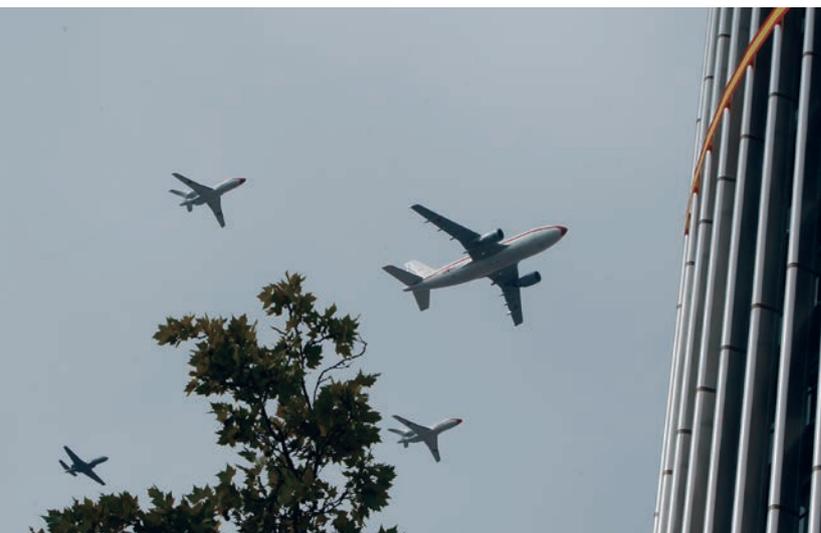
Revistas de Defensa

Consulta o **descarga gratis el PDF** de todas las revistas del Ministerio de Defensa.

También podrás consultar el Boletín Oficial de Defensa de acceso libre.

La app **REVISTAS DE DEFENSA** es gratuita.





El desfile aéreo del 12 de octubre en Madrid es uno de los momentos más exigentes a los que se enfrentan los miembros de la Escuadrilla al tener que coordinar distintos modelos de aviones volando sobre el Paseo de la Castellana.

veces, su trabajo no es sencillo, sobre todo los cazas que van a una misión táctica en tiempo real. Una parte de nuestra labor es facilitarles la suya, velar para que se sientan seguros».

En la sala se encuentra también el servicio de información de movimientos aéreos (AMIS). «Su objetivo es dar a Defensa la información que solicita lo más rápidamente posible», explica el cabo Mario González Nuevo. Algún dato que desconozca de un avión que está acercándose al espacio aéreo español, un requisito que no cumpla su plan de vuelo o si se trata de un avión militar que viaja con circulación aérea general y no tiene en regla la autorización diplomática. «En cuanto nos llega la petición, hablamos directamente con el controlador civil que lleva ese avión y este se pone en contacto con la aeronave», señala. «La razón de ser de este servicio —puntualiza— es la inmediatez con la que conseguimos la información, porque un avión nunca está parado, siempre está avanzado. Tiempo que se pierde, tiempo que se mete cada vez más en nuestro territorio. Hay que tener las ideas claras y conseguir la información de manera muy rápida. Y la mejor forma de hacerlo es estando aquí, con el servicio civil».

El AMIS ayuda en la gestión de las zonas de entrenamiento o zonas *delta*. Cuando un ejército o el INTA va a empezar una actividad debe notificar a la ECAO de qué operación se trata y la zona en la que se va a desarrollar.

Este servicio de información dispone de una base de datos que mueve cerca de 10.000 mensajes al día. «Ahí aparecen todos los planes de vuelo y todos los datos de los aviones que se van a mover en los próximos días por nuestra zona de control», subraya el cabo González Nuevo.

### DESFILES AÉREOS

Para los miembros de la ECAO Madrid, uno de los momentos más exigentes en su trabajo es el desfile aéreo que se realiza en la Fiesta Nacional. El día del acto y más, si cabe, los ensayos previos, «porque por la trayectoria de la Castellana confluyen muchas rutas de aproximación a Barajas», explica la comandante Mañas.

La Escuadrilla se compromete a reducir al mínimo tiempo posible el parón que se produce en el aeropuerto madrileño y tiene que hacerlo contando con el cerca del centenar cazas, aviones de transporte y helicópteros que se man-

tienen en zona de espera hasta que llega la hora del inicio del desfile, hacen la pasada y, posteriormente, la rotura de cada uno de ellos en dirección a su base de salida.

«La unidad trabaja mucho previamente elaborando procedimientos para cada tipo de avión. Pero el día del acto puede pasar de todo: problemas de combustible, cambios en la meteorología, vuelos deportivos de gente que no se ha enterado de que hay un desfile, un avión que se estropea en el último momento y hay que reemplazarlo, modificaciones en el orden de salida, etcétera», señala la comandante Mañas. En el desfile también participan aeronaves civiles que nunca han volado en formación «y los que están más inseguros porque no conocen Madrid», puntualiza.

A la ECAO no se le puede pasar ni el más mínimo detalle. Y previamente entrega a todas las formaciones los procedimientos sobre los puntos de espera, en los que permanecen volando a una velocidad muy reducida antes de hacer la pasada sobre la tribuna real. Y también reciben las instrucciones necesarias para irse de la zona en caso de emergencia o cómo actuar si el tiempo meteorológico se complica. No se deja nada a la improvisación. «El procedimiento está diseñado para que todo el mundo vaya por donde tiene que ir», concluye el capitán Javier Llorente.

Elena Tarilonte

Fotos: Hélène Gicquel

*La treintena de militares de la Escuadrilla trabaja junto a controladores civiles*