

Cazas de reacción rápida  
—como este *F-18* del Ala  
12— permanecen siempre  
activados con el depósito  
lleno de combustible y  
armados en sus bases.



# ¡SCRAMBLE!

## despegue inmediato



Dos mil militares vigilan los cielos de España las 24 horas del día durante todo el año para responder a cualquier amenaza en el espacio aéreo

**E**L sonido de la sirena —agudo primero, grave después, que parece eterno— da el aviso de *scramble* en el interior del barracón de alarma del Ala 12, en la madrileña base de Torrejón de Ardoz. En décimas de segundo, un piloto de combate, un mecánico, un armero y un miembro del servicio de contraincendios que comparten la guardia de 24 horas abandonan su vigía —tal vez estaban leyendo, viendo la televisión o jugando una partida de mus— y pasan a la acción. Disponen de 15 minutos para colocar en el aire un *F-18*, el caza de reacción rápida que aguarda a la puerta del búnker. Con el depósito lleno y armado con misiles infrarrojos y la munición de su cañón, el cazabombardero está siempre alistado para iniciar una operación táctica de despegue inmediato.

El Sistema de Mando y Control Aéreo (SIMCA) del Ejército del Aire ha detectado una posible amenaza. Los monitores digitales del Grupo Central de Mando y Control (GRUCEMAC) en Torrejón, reflejan lo que sus miembros denominan un avión «no colaborativo». Los sensores registran el eco del aparato, pero... ¿es civil o militar? Los operadores de alerta y control no lo saben. El plan de vuelo no aparece entre los aproximadamente 20.000

*El Ejército del Aire dispone de varios cazas en alerta permanente*

que controlan a diario, tantos como aeronaves utilizan en ese tiempo el espacio aéreo español.

Las comunicaciones para la identificación se suceden a velocidad de vértigo. Se entra en contacto con las Escuadrillas de Circulación Aérea Operativa ubicadas físicamente en los centros de control civiles y con otros muchos actores. Incluso, se trata de conectar directamente con los pilotos de la aeronave «fantasma». Negativo. Todos los intentos resultan vanos.

La presencia de un avión clasificado con el apelativo de *unknown* —desconocido— se pone en conocimiento del Centro de Operaciones Aéreas Combinadas (CAOC) TJ, de la Alianza Atlántica para el sur de Europa, ubicado también en la base de Torrejón. Sin demora sus responsables dan la orden de *scramble* al caza de reacción rápida en «Alerta 15» (minutos). Su



Los controladores de interceptación de los Grupos de Mando y Control —como el de Madrid, en la imagen izquierda— dirigen la respuesta

objetivo es realizar una identificación visual de la aeronave. Sin embargo, la operación podría derivar en una acción de defensa aérea, si se tratara de un avión de combate, o en una misión *Renegade*, la respuesta prevista contra un aparato civil sospechoso de que pueda ser utilizado como arma de destrucción masiva por grupos terroristas, como ocurrió en los atentados del 11-S contra las Torres Gemelas.

Todos los días del año dos aviones de combate *F-18* —alternativamente en Torrejón y Zaragoza y otro siempre en Gando (Canarias)— y *EF-2000 Eurofighter* —de alguna de sus bases de Morón (Sevilla) o de Los Llanos (Albacete)—, se encuentran operativos para realizar un despegue inmediato con el objetivo de restablecer, si fuera necesario, la situación aérea fiable en los cielos de España. Junto a estos aviones de combate, en un barracón de alarma contiguo, permanecen en «Alerta 60» otros tres cazas preparados para ser lanzados en menos de una hora si fuera necesario.

### SIEMPRE OPERATIVOS

Los cazas de reacción rápida, conocidos por sus siglas en inglés *RQA*, son la punta de lanza del *SIMCA*, una maquinaria que funciona de manera

permanente los 365 días del año y en cuya operatividad y mantenimiento intervienen alrededor de 2.000 personas desplegadas en 22 unidades por todo el territorio nacional. «Hablamos de 13 Escuadrones de Vigilancia Aérea (EVA), tres Grupos de Mando y Control fijos y uno móvil y cuatro Escuadras de Circulación Aérea», explica el coronel Rafael García Hernández, jefe del GRUCEMAC.

Los miembros de estas unidades son profesionales *hache 24* «muy bien entrenados y altamente cualificados», añade. Estos hombres y mujeres constituyen el 10 por 100 de la plantilla del Ejército del Aire y se evalúan una vez al año para responder con la máxima eficacia a sus cometidos: las misiones de vigilancia, control, seguridad y policía aérea en el espacio aéreo español.

Esta labor se desarrolla en dos ámbitos simultáneos: uno nacional y otro aliado, en el marco del Sistema Integrado de Defensa Aérea y Misiles de la OTAN (NATINAMDS). En el primer caso el Mando Aéreo de Combate (MACOM) es el encargado de la preparación de las unidades. Ante cualquier situación aérea extraordinaria, la dirección de las respuestas tácticas depende del Mando de Defensa y Operaciones Aéreas, órgano directamente

subordinado al jefe de Estado Mayor de la Defensa. Los cazas también colaboran con la Guardia Civil contra el tráfico ilícito de estupefacientes. En estos casos los aviones de combate despegan de sus bases para la identificación e interceptación de supuestos *camellos* aéreos.

### AL SERVICIO DE LA OTAN

En el marco aliado «son los mismos medios y las mismas personas», dice el coronel García Hernández, los que gestionan el espacio aéreo nacional, en esta ocasión al servicio del CAOC TJ. La unidad, ubicada desde 2013 en la base aérea de Torrejón, se encarga del planeamiento y la dirección de las operaciones de policía aérea en una amplia zona que se extiende desde las Islas Azores hasta el extremo más oriental de Turquía, y desde el norte de Hungría hasta el archipiélago Canario.

El espacio aéreo nacional se divide en trece cilindros imaginarios de 30 kilómetros de altura y casi 500 de radio, el alcance vertical y horizontal de los nueve radares *Lanza* y los cuatro *Aleña*, instalados en los Escuadrones de Vigilancia Aérea. El Ejército del Aire dispone de diez EVA en la península, dos en las islas Canarias y uno en el archipiélago Balear. Sus equipos



táctica que ejecuta el piloto del caza de reacción rápida en las operaciones de *scramble*.

de detección e identificación constituyen los ojos del SIMCA. Los sistemas *Lanza* y *Alenia* son tridimensionales, lo que significa que operan al mismo tiempo como radar primario o convencional para la detección de la aeronave —«sabemos que un avión está volando, aunque desconozcamos quién es», dice el coronel García Hernández—y como secundario o de vigilancia, para su identificación y seguimiento.

«Los aviones hablan cuando vuelan y contestan a nuestras preguntas a través del radar secundario», explica el jefe del GRUCEMAC. «La aviación civil —añade— necesita que las aeronaves digan cosas, porque carecen de radares convencionales. Si no las escuchan, no las ven». En ese caso sus pantallas se irían a negro.

### LOS OJOS DEL SISTEMA

Los radares militares operan en las condiciones climatológicas más extremas protegidos bajo una enorme cúpula, el radomo, que dibuja la silueta circular tan característica de los EVA en los puntos más elevados de la geografía española. En algunos de ellos, como el número 1 de Calatayud (Zaragoza) o el 5 en el Alto de Aitana en Alcoy (Alicante), ubicados a 1.411 y 1.558 metros de altitud, respectivamente, su

personal puede quedar aislado por la nieve durante días. Pero no por ello pierden su distintivo *hache 24* manteniendo operativos los escuadrones de vigilancia aérea, no sólo los radares, también los sofisticados equipos de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire, estos últimos utilizados para contactar

*En los últimos diez años se han identificado más de 20 millones de trazas*

con los pilotos de las aeronaves. Los ojos de los EVA siempre están abiertos y sus oídos a la escucha.

Los radares militares pueden controlarse a cientos de kilómetros de distancia, desde los Grupos de Mando y Control del Ejército del Aire. El Grupo Norte, ubicado en Zaragoza, el Central, en Torrejón de Ardoz y el de Gando, en Gran Canaria, son fijos; y el de Tablada, en Sevilla, es móvil y desplegable. Los dos primeros se alter-

nan semanalmente en sus funciones de vigilancia y control del espacio aéreo. En estas unidades converge toda la información que recogen los múltiples sensores de los que se sirven los controladores de interceptación y los operadores de alerta y control para ofrecer al mando esa imagen fiable y segura en tiempo real de los cielos de España que siempre demanda. Sobre estos especialistas recae la responsabilidad de la vigilancia, detección, identificación y clasificación de cualquier aeronave que lo atraviese.

### TRAZAS DE LOS BLANCOS

En los Grupos de Mando y Control los datos suministrados por los radares de los EVA, «se fusionan con la información que recogen los sensores civiles, los aviones de alerta temprana de la OTAN (AWACS) y los buques de la Armada, así como los sistemas de misiles antiaéreos (SAM), entre otros», explica el teniente coronel Manuel Jiménez, jefe del Escuadrón de Operaciones del GRUCEMAC. «Disponemos, además, de todos los planes de vuelo de los aviones civiles que utilizan nuestro espacio aéreo», añade.

Con estos datos se generan las trazas de los blancos, que incluyen diferentes parámetros de vuelo. Después son clasificadas y se identifican. «Es la situación aérea fiable que ofrecemos, tanto al Centro de Operaciones Aéreas del Mando Aéreo de Combate, como al CAOC TJ», destaca el coronel García Hernández, quien añade que «en los últimos diez años se han identificado más de 20 millones de trazas, una media de dos millones al año».

La alarma que ha sonado en el barracón del Ala 12 corresponde a un simulacro de *scramble*. Al teniente Pedro Curiel, piloto de combate, al sargento primero Javier Escudero, mecánico, y al subteniente Jesús Fernández, armero, les sobra casi la mitad del tiempo, siete minutos, de los 15 estipulados para lanzar el cazabombardero *F-18* cuya misión es identificar visualmente las aeronaves *unknown*. «En menos de cinco también lo hemos hecho», destaca el armero Fernández.

J.L. Expósito  
Fotos: Pepe Díaz