

Ejército Español del Aire y del Espacio : Orden de Batalla

Nuestra estimación en 2026 (mediados) arroja un inventario máximo de 301 aviones y 49 helicópteros. El número es poco más de la mitad del medio millar que poseía el Ejército del Aire hace tres décadas, pero la proporción de aviones de combate frente al total es hoy mucho más alta. La numeración de las unidades persevera en mantener tradiciones...

Los aviones suman 159 de combate (con los 19 de enseñanza con capacidad de ataque), 60 de instrucción, 66 de transporte (pero solo 26 usados como cargueros tácticos) más 16 de usos varios... no sumamos los RPAS. El todo se reparte entre 35 escuadrones agrupados en 14 alas y 3 grupos.

Todas las unidades de vuelo dependen orgánicamente del MAGEN (*Mando Aéreo General*), salvo el ala 46, única que lo hace del *Mando de Canarias* (MACAN). En lo referente a instrucción, adiestramiento y evaluación todas las alas (11, 12, 14, 15, 23, 31, 35, 37, 45, 46, 48, 49) y el 43 grupo dependen del MACOM (*Mando Aéreo de Combate*), si bien a efectos de enseñanza la 23 (no su 233 e^{drón}) también lo hace del MAPER, *Mando de Personal*. Las demás escuelas (General, GRUEMA, Paracaidismo, Helicópteros), por su parte, en lo que atañe a la enseñanza responden ante el MAPER, igual que el 422 e^{drón} sobre el reentrenamiento en vuelo.

La componente de combate

Reunimos aquí los diez escuadrones de aviones de combate de la Península y el de patrulla marítima, pero no los SF-5B que, poseyendo capacidad marginal de ataque, tienen la enseñanza como misión fundamental. Y ello a pesar de la numeración de su ala que, comenzada por 2, como el grupo 22, tradicionalmente responde a aviación táctica, pues las unidades de enseñanza se numeran en 7...

Dichas unidades de combate vuelan el EF-18 en las alas 12 y 15 (cinco escuadrones, uno de ellos de Conversión) y el *Typhoon* en las alas 11 y 14 (otros cuatro, incluido el de Conversión Operativa; el 112 escuadrón no ha llegado a constituirse). Excepción entre todas las alas del Ejército del Aire, la 11 de Morón se subdivide en dos grupos, el 11 con *Typhoon* y el 22, consagrado a la patrulla marítima.

Renunciar a la opción por 14 Eurofighter *Typhoon* (la *tranche 3B*) ahorró 2.966 millones de €: tras tres aviones perdidos en accidentes, el inventario asciende a 70 *Typhoon*, incluido el instrumentado para experimentación en vuelo, investigación, desarrollo e integración de nuevos sistemas. Pertenecían (antes de descontar los perdidos) 18 a la *tranche 1* (más el instrumentado, cuyas sucesivas modificaciones convirtieron en *tranche 2*), 34 a la *tranche 2* y 20 de la 3A. La mayoría de los biplazas CE.16 la reúne el 113 Escuadrón de Conversión Operativa. En 2022 se firmó la compra (2.043 millones de €, programa *Halcón*) de un nuevo lote de 20 (*tranche 3B*, ahora llamada 4), cuatro de ellos biplazas: ello permitirá sustituir los viejos F/A-18A de Canarias, con entregas en 2026-30. Acabando 2024 se firmó la compra de otros 25 *tranche 4+*, para comenzar a reemplazar los demás F18.

Hay una situación permanente que nunca se menciona, peculiaridad del Ejército del Aire frente a los demás europeos de peso semejante, y es la presencia obligatoria de dos tipos diferentes de avión de combate con capacidades y cometidos superpuestos, uno de fabricación norteamericana y el otro europeo. Antes del F-18 *Hornet* fueron los F-86F *Sabre*, F-104G *Starfighter* y F-4C *Phantom*, y previamente a los *Eurofighter* hubo *Mirage III E* y *F-1C*. En virtud de una regla no reconocida, pero alguna vez aireada por la prensa, era preceptivo que los aviones de combate proviniesen de dos fuentes simultáneas, y que una fuese norteamericana. Ello encarece enormemente el mantenimiento al duplicar las existencias de simuladores, repuestos, formación del personal de vuelo y de tierra, utillaje y todo otro apoyo en tierra. Hoy en día parte del armamento es común a ambos modelos en servicio; antes de estos era incompatible entre los aviones americanos y los franceses. ¿El motivo? Sostenemos que esa absurda situación se origina en los conflictos de Ifni y Sahara, cuando los EE.UU. prohibieron al régimen de Franco usar *su* material en un conflicto que consideraban colonial. Brotó entonces una esencial desconfianza en las fuentes de aprovisionamiento que indujo –una década después– a obtener material militar del único estado europeo dispuesto a venderlo a una dictadura, Francia, sin por ello renunciar a los equipos americanos. Hoy, casi setenta años después, esa desconfianza o inseguridad no ha desaparecido, aunque España coproduce el avión de combate europeo, lo cual teóricamente aseguraría las fuentes de suministro cualquiera que fuese el conflicto. Se sigue contemplando un sustituto exclusivamente norteamericano para los últimos EF-18, mencionándose con insistencia el F-35A.

En agudo contraste, por ejemplo, con la vecina *Força Aérea Portuguesa*, este ejército confiere escasa importancia a la patrulla marítima. Retirado el *Orión* en 2022, lo reemplazarán interinamente 8 C.295 versión *patrulla marítima*, sin conocerse ningún plan para una sustitución definitiva.

El transporte táctico

Se centra en dos alas, las 31 y 35. El Ala 31 de Zaragoza vuela en exclusiva los Airbus A400M *Atlas*,

de capacidad incomparablemente superior a los *Hercules* que reemplaza. En épocas de menor reflexión y de irresponsables euforias financieras se contrataron 27, que multiplicaban las capacidades de la docena de *Hercules*, habida cuenta de que carga el doble, sin citar otras superaciones en velocidad y alcance. Más tarde se decidió enajenar la mitad de la flota de *Atlas* prevista, pero aún no se conoce comprador alguno y, visto lo disparado o disparatado del precio, hallarlo no será fácil... salvo que se vendan perdiendo mucho dinero. La Fuerza Aérea completó sus 14 ejemplares en 2023; preveía vender los 13 restantes –entregas retrasadas a 2025-30–, pero en mayo del mismo año se declaró que acogerá tres más –en 2026/27–, y en 2026 se mencionaron otros tres –aún no los hemos confirmado–, lo que limitará a siete la cantidad a enajenar.

Al contratar nada menos que 27 ejemplares iban a constituirse tres escuadrones de nueve: dos de transporte y otro completo para reabastecimiento en vuelo, y se llegó a idear un cuarto escuadrón si se obtenía una versión de patrulla marítima. Hubo un plan, desechado, para situar su primer escuadrón en Zaragoza y alojar los otros dos en la base de Torrejón, en una reconstituida Ala 37.

En lo que atañe al Ala 35, única depositaria del carguero CASA C.295, desde 2008 cuenta con 13 de ellos, agregados en pequeñas adquisiciones sucesivas. El pedido inicial (1999) importó 33 000 millones de pesetas por 9 aviones, entregados en 2000-2002, con la pretensión de conseguir 18 entre dos escuadrones; lo impidieron las limitaciones económicas hasta 2025, en cuyo octubre se aprobó la compra de 18 nuevos, que consentirán desplazar la docena previamente existente a las escuelas de Matacán (8) y de Alcantarilla (paracaidismo, 4).

Al causar baja todos sus *Aviocar*, el Ala 37 de Villanubla no se disolvió: en 2020 fagocitó el 422 escuadrón, sito en Matacán hasta 2007, al trasladarse a Villanubla: se dedica al reentrenamiento (mantener las horas de vuelo de los pilotos no destinados en unidades de vuelo). En el Ejército del Aire tiene la exclusiva de las Beech *Bonanza*, cuyo inventario va decreciendo pausadamente.

Las alas y grupos de la cuarta decena

El 4 inicial de unidad denota usos varios no agrupables entre las de combate, transporte, enseñanza.

El 43 Grupo conforma la componente aérea de la *Unidad Militar de Emergencias*, con parque y especialización clarísimos: reúne todos los anfibios contra-incendios. En octubre del 23 se vendieron los cuatro CL-215T más viejos; va a sustituirlos su última evolución, el DHC515, desde 2026. Se han encargado cinco ejemplares, más un par de financiación común europea. Los ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Defensa van a aplicar la conversión EAF (*Enhanced Aerial Firefighter*) a sus actuales cuatro CL415, acercándolos a la configuración del antedicho DHC515, y seguramente también a todos o parte de la decena de CL-215T.

Sin número como grupo o ala, el CECAF, *Centro Cartográfico y Fotográfico*, suma también dos escuadrones: el 403 de fotogrametría (fotografía aérea estereoscópica con finalidad cartográfica), operando las tres Cessna *Citation*, aunque la más reciente (2009) se dedica a calibrar radio-ayudas gracias a su consola UNIFIS 3000, y por eso en teoría usaría el indicativo de matrícula TM.20-03; no lo luce, pues persevera en el TR.20. Se pretendía adquirir hasta tres más de este tipo equipadas para la calibración de radio-ayudas a la navegación. El 409 conserva dos Beech *King Air* para enlace y transporte de autoridades. Compradas por el Ejército del Aire dentro de un lote mayor, de 1975 a 2003 estuvieron transferidas a la Dirección General de Aviación Civil. Antes de U.22 (utilitario, servicios varios) habían recibido designación de escuela, E.22, que aún conservan pintada.

El Ala 45 (hasta 2025 grupo) es la unidad de transporte VIP: su 451 escuadrón reúne los Airbus 310 en que habitualmente viajan las altas autoridades del Estado y los *Falcon 900B*, bastante menores. Estos últimos tendrían máxima prioridad de sustitución –al menos como transportes VIP– con fondos que no serán del Ministerio de Defensa, sino de Presidencia del Gobierno o mediante créditos extraordinarios, acaso en *leasing*. Ya en 2014 se buscaba un avión ejecutivo de muy gran radio de acción, sobradamente intercontinental con veinte pasajeros, valorando, entre otros, los Gulfstream y algún Embraer. Cuatro o cinco reemplazarían todos los *Falcon 900B*, algunos de los cuales, convenientemente equipados, irían al *Centro de Inteligencia Aérea* CIA.

En mayo de 2024 se dijo que en 2026-27 finalmente llegarían hasta cinco Gulfstream G650, sin aclarar si los *Falcon* causarían baja o irían a otras ocupaciones. Al tiempo se sugirió que cuatro Pilatus PC-24 reemplazarían tanto las *Citation* como los *King Air* del CECAF, y esta última noticia pareció confirmarse en abril del 26, aunque aún tenemos alguna reserva sobre su exactitud.

A finales de 2021 entró en servicio el primero de tres Airbus A330, ejemplares comerciales ex *Iberia*, a convertir en MRTT generando el nuevo 452 escuadrón. Poseen altas cualidades como cisternas y mueven personas, tropas y material a grandes distancias. Como transporte VIP, alguno debe contar con 232/270 plazas más un módulo VVIP (*Very Very Important Persons*, una cursilada) para 16/19: heredan las funciones de los desaparecidos Boeing 707, salvo la de Guerra Electrónica. En 2026 se estudiaba incrementar su número, quizá hasta seis A330.

El Ala 48 tiene dos escuadrones dispares, siendo sus helicópteros los que los hacen afines: el 402 se dedica al transporte VIP con *Cougar* y *Super Puma*, mientras que el 803 del SAR (*Search and Rescue*) reúne los *Super Puma* habilitados para CSAR (Búsqueda y Salvamento de Combate) con los Eurocopter NH90 *bloque 2*, más aviones CASA 235M en conversión VIGMA (Vigilancia Marítima) y

finalidad SAR oceánica. Es el único escuadrón que se reparte en dos bases, aunque próximas: tiene sus helicópteros en Cuatro Vientos y los aviones en Getafe, ambas cerca de Madrid.

En septiembre de 2025 se supo que se comprarán más NH90, que en este ejército acabarán sumando 24, y 6 EC175 para retirar del 402 escuadrón todos sus *Super Puma* y *Cougar*.

El Ala 49, creada en 2009, suma la Base Aérea de Palma de Mallorca a otro escuadrón SAR, el 801, con CASA 235M VIGMA. En 2017 reemplazó sus helicópteros *Puma* con *Super Puma*, los que cambiaba en 2024 por los Sikorsky que estaban en la escuela.

En 2026 se han comenzado a sustituir los 8 CASA 235M VIGMA por otros tantos CASA 295 SAR.

Los números de unidad iniciados por 5 se asignaron a centros logísticos/maestranzas. Única con aeronaves es el Ala 54, que acoge el GEV, Grupo de Ensayos en Vuelo del CLAEX, *Centro Logístico de Armamento y Experimentación*, en Torrejón, cerca de Madrid. Su escuadrón de vuelo se llama 541 (un C.295 instrumentado reemplazó sus *Aviocar* serie 200) con los postreros CASA C-101 –recibirá dos *Pilatus*–, EF-18 y algún *Typhoon*: pertenece a la 54 el C.16-20 (11-91), instrumentado, antes prestado a la factoría EADS de Getafe, en la misma provincia.

Las unidades de enseñanza

Con parcial dependencia del Mando de Personal (MAPER) hay cuatro alas/grupos, más un escuadrón independiente. Con numeración iniciada por 7, es excepción el Ala 23, cuyo 2 era otrora indicativo de la aviación táctica: sus F-5B *Freedom Fighter* conservan su capacidad de ataque e incluso participan en ejercicios tácticos con bombas, aunque su misión esencial confina el ala en la *Escuela de Instrucción de Caza y Ataque* de Talavera. Se distinguían dos escuadrones: el 231 correspondía a los pilotos instructores, y el 232 a los alumnos. A partir de 2028 comienza su sustitución por el *Hürjet* turco, a partir de 2031 muy modificado para cumplir los requisitos españoles: inaudita nos parece la cifra oficial publicada en septiembre de 2025, «hasta 45».

La base murciana de Alcantarilla acoge la *Escuela Militar de Paracaidismo*: acabó siendo localización matriz para los *Aviocar* serie 100 supervivientes del total de 63, con números de fuselaje en 72, pero la unidad no es grupo, sino escuadrón independiente, el 721. Los van a reemplazar 4 C.295 procedentes del Ala 35, aunque para ellos la pista de Alcantarilla no es sobrada.

El GRUEMA, *Grupo de Escuelas de Maticán* o Grupo 74, perdió su 741 Escuadrón, quedando el 744, que suma tres *Escuelas Militares*: de *Transporte Aéreo*, la de *Control y Tránsito Aéreo* y la de *Sistemas Aéreos no Tripulados*. Las dos primeras sustituirán sus 8 CN-235 por otros tantos C-295 (ex Ala 35). En Armilla, la Escuela de Helicópteros conforma el Ala 78, con los escuadrones 781 (Sikorsky S-76C) y 782 (Eurocopter EC120B *Colibrí*), que engloba la patrulla acrobática *Aspa*. Ninguno de estos modelos ha sufrido la menor pérdida por accidente desde su ya distante entrada en servicio en España, pero su sustitución por edad ha comenzado: con la llegada de los EC135, los Sikorsky pasan a desempeñar funciones SAR en Baleares; y cuando los EC135 lleguen a totalizar 23 jubilarán también los *Colibrí*.

La *Academia General del Aire* (AGA, San Javier) se fundamenta en el Ala 79: en 2023 el 791 escuadrón (Escuela Elemental) ha jubilado sus *Pillan/Tamiz*, sustituidos por *Pilatus* PC-21, que ya vuela también el 792 (Escuela Básica). Los C-101 *Aviojet* remanentes (muchos con la librea acrobática *Águila*) asumieron las funciones de re-entrenamiento del disuelto 741 concentrados en el 794, hasta que dejaron de volar en junio de 2025: el CLAEX conservará una docena durante algunos años, procurando que la mitad permanezca en condiciones de vuelo.

MACAN, el Mando Aéreo de Canarias

El Ala 46 concentraba todos los F/A-18A+ *Hornet* CX, ya que su *software* no es compatible con los EF-18 de la península. Algunas veces se destacan a Lanzarote y Tenerife Sur. Su baja por edad es inmediata, y ya han comenzado a sustituirlos *Eurofighter*, pero no del lote a recibir desde 2026.

La 46 se amplió al integrar el 802 Escuadrón (SAR), convertido en Grupo 82. Junto con dos CASA 235 de salvamento marítimo, dicho escuadrón solo conservaba los *Super Puma* sin capacidad CSAR y perdió dos en 2014-15. Esa atrición se ha cubierto: en 2016-19 el 802 recibió cuatro *Super Puma* nuevos provenientes de un pedido cancelado por Indonesia. También se incorporó otro de l'Armée de l'Air francesa con más de 30 años de edad, llegado con otro par a *canibalizar*.

El Mando Espacial

El Mando del Espacio o MESPA (Torrejón, Madrid) se articula en:

- COVE, Centro de Operaciones de Vigilancia Espacial, que se sirve del radar S³TSR (*Spanish Space Surveillance/ Tracking Surveillance Radar*) de Morón, que en breve se modernizará.
- CESAEROB, Centro de Sistemas AERoespaciales de OBServación, sobre todo centrado en el satélite *Paz*.

A principios de 2024, en fase embrionaria, el personal del MESPA se reducía a doce militares (general, seis oficiales, tres suboficiales y dos soldados) y dos ingenieros civiles.

PANORAMA DE REEMPLAZAMIENTOS

Para los años venideros van apareciendo planes de sustitución de aeronaves. Sin pretensión de ser exhaustivos, enumeramos los que conocemos.

aeronaves a sustituir	baja prevista	sustituto	entregas
F/A-18A <i>Hornet</i> CX	desde 2022	20 EF2000 <i>Typhoon</i> Tranche 4 (programa <i>Halcón</i>)	2026-30
EF-18A y B <i>Hornet</i>	desde 2025	25 EF2000 <i>Typhoon</i> Tranche 4+ y otro (¿F-35A?)	desde 2027
19 F-5B <i>Freedom Fighter</i>	~2028-30	30 TAI <i>Hürjet</i>	2028-30
tipo Beech F33C <i>Bonanza</i>	??	¿Pilatus PC-21?	
Lockheed P-3M <i>Orion</i>	2022	8 CASA C295W <i>Persuader</i> interinos	desde 2028
3 Cessna 560 <i>Citation V</i>	??	4 Pilatus PC-24	2026-27
2 Beech C-90 <i>King Air</i>	??		
5 Dassault <i>Falcon</i> 900 (no necesariamente baja)		≥ 5 Gulfstream G650	
4 Canadair CL-215T		7 <i>DeHavilland Canada</i> DHC515	desde 2026
2 Airbus A310		2-5, en estudio	
7-9 CASA C-212 <i>Aviocar</i>	2032-35	4 CASA C295 <i>antiguos</i>	
12 CASA C295 <i>antiguos</i>		18 CASA C295	desde 2026
8 CN235 VIGMA		8 CASA C295 SAR	desde 2026
8 CN235 escuela		8 CASA C295 <i>antiguos</i>	
AS332 <i>Super Puma</i>		12 Eurocopter NH90	
8 Sikorsky S-76C	desde 2023	11 Eurocopter EC135	2023-26
15 Eurocopter EC120B <i>Colibri</i>		12 Eurocopter EC135	
4 AS332M-1 <i>Super Puma</i> , 2 AS-532UL <i>Cougar</i> (no necesariamente baja)		6 Eurocopter H175	

Unas notas sobre organización

Procurando actualizar este informe, el Ejército del Aire, siempre según nuestra estimación, engloba 350 aeronaves repartidas en forma muy desigual, con una media de 10 por escuadrón. Pueden cotejarse con la existencia en 1998/99 de 41 escuadrones con un inventario en torno a las 500 y 12 de media por escuadrón (1998) o 12,6 (1999). Por 1993 el total de aeronaves era de 515, pero la densidad de su valor militar ha crecido en el presente, porque solo 127 de ellas eran de combate y ataque. Otra curiosidad: a finales de 1991 se reconocía que coexistían 27 tipos de aeronave y se enunciaban planes para reducirlos a 13 en el 2005. Tres décadas después enumeramos 16 tipos diferentes de avión más 5 de helicóptero (considerando modelo único el linaje *Super Puma/Cougar*).

De esos 16 diversos tipos de avión, solo tres sumarán entre 40 y 80 ejemplares (los de combate principales y de escuela), ocho arrojan inventarios entre 8 y 19 unidades, y los cinco restantes no superan el quinteto. Siguen insinuándose medidas para racionalizar el conjunto reduciendo los modelos en servicio, y a medio plazo menguará la diversidad de tipos de transportes.

BASES, 2025			AERODROMOS (carecen de unidades de vuelo):
Base	Provincia	Unidades	
Zaragoza	Zaragoza	15, 31	Santiago (A Coruña) Melilla Tenerife Norte
Matacán	Salamanca	74	
Villanubla	Valladolid	37, 42	
Son San Juan	Illes Balears	49	
Torrejón	Madrid	12, 43, 45, 54	De emergencia: Ablitas (Navarra)
Getafe		35, CECAF, 48	
Cuatro Vientos		48 (solo helicópteros)	
Talavera la Real	Badajoz	23	
Morón	Sevilla	11 (con Gr. 22)	
Los Llanos	Albacete	14	
Alcantarilla	Murcia	721	
San Javier		79	
Armillá	Granada	78	
Gando	Las Palmas	46 (con Gr. 82)	
Málaga	Málaga	sin unidades de vuelo	
León	León		
Pollensa	Illes Balears		
Lanzarote ¹	Las Palmas		

¹ Base de Despliegue Rápido alternativa

UNIDADES

Unidad	Base	Subunidades: escuadrones	Indicativos	Aeronaves	
Ala 11	Morón	111	Dólar	C.16	
		113	Gallo	9/11 CE.16	Escuadrón de Conversión Operativa
Ala 12	Torrejón	121 122	Póker Tenis	24 C.15 (1 de ellos destacado en CLAEX), 4 CE.15	
Ala 14	Los Llanos	141	Chico	24 C.16, 2 CE.11	
		142	Dardo		
Ala 15	Zaragoza	151	Toro	26 C15	
		152	Marte		
		153	Ebro	8 CE15	Escuadrón de Conversión Operativa
Ala 23	Talavera	231	Mago	19 AE.9 Escuela Militar de Caza y Ataque	
		233	Horus	4 NR.05 Grupo de Fuerzas Aéreas RPAS	
Ala 31	Zaragoza	311	Dumbo/ /Mamut	14 (+ 3) T.23/TK.23	
		312			
Ala 35	Getafe	352	Tucán	12 T.21 (2 para Operaciones Especiales. Destacamento en el Ala 46); (a reemplazer por 18 T.21 nuevos)	
		353	Ibis		
Ala 37	Villanubla	371	Reno	¿Euromale?	
		422	Dogo	8 E.24A	
Grupo del CECAF ²	Getafe	403	Romeo	3 TR.20	
		409	Panda	2 E.22	
43 Grupo (UME)	Torrejón (hasta 5 bases más de despliegue en verano)	431 432	Foca	10 UD.13T, 4 UD.14	
Ala 45 (ex grupo)	Torrejón	451	Lince	2 T.22, 5 T.18	
		452		1 T.24 (en conversión a TK.24), 2 TK.24	
Ala 48	Cuatro Vientos Getafe (los aviones)	402	Puma	4 HT.21A, 2 HT.27	
		803	Barbo	1 HD.21, 7 HD.29, 3 D.4	
Ala 49	Son San Juan	801	Jasón	1 HD.21, 8 HE.24, 3 D.4	
Ala 54 ³	Torrejón	451	Lanza	propios 1 TX.21, 2-12 E.25, 2 E.27; 2 T.12D (almacenados) destacados C.15, C.16	
Escuela Militar de Paracaidismo	Alcantarilla	721	Garza	7 T.12B (a reemplazer por 4 T.21)	
74 Grupo ⁴	Salamanca	744	Búho	8 T.19B (a reemplazer por 8 T.21)	
Ala 78	Armillá	781	Galgo	recibiendo 11 HE.26	Escuela de Helicópteros
		782	Aspa	14 HE.25	
Ala 79 ⁵	San Javier	791	Tordo	14 E.27 Vuelo elemental	
		792	Mirlo	24 E.27	
			Águila	¿1 E.25?	
MACAN, Mando Aéreo de Canarias					
Ala 46	462	Gando	462	Halcón	4 C.16 (+ 4 C.16 prestados; hasta 8 C.15 (CX) en proceso de sustitución)
	Grupo 82		802	Cotos	sendas escuadrillas 4 HD.21, 2 D.4 sustituyéndose por D.6

² Centro Cartográfico y Fotográfico

³ GEV, Grupo de Ensayos en Vuelo del CLAEX, Centro Logístico de Armamento y Experimentación

⁴ Escuela Militar de Transporte Aéreo & Escuela Militar de Control y Tránsito Aéreo

⁵ AGAE, Academia General del Aire y del Espacio

INVENTARIO de AERONAVES

cantidad			tipo	denominación española (la unidad marcada → posee esa aeronave en exclusiva)
actual total del tipo	actual por versiones	histórica		
140 AVIONES de COMBATE				
70	57	59	Eurofighter EF2000 <i>Typhoon</i> monoplaza	C.16
	13	14	Eurofighter EF2000 <i>Typhoon</i> biplaza	CE.16
70	50	60	McDonnell Douglas EF-18A <i>Hornet</i>	C.15
	12	12	McDonnell Douglas EF-18B <i>Hornet</i>	CE.15
	8	24	McDonnell Douglas F/A-18A+ <i>Hornet</i> CX (a extinguir)	C.15
19 AVIONES de ESCUELA y ATAQUE				
19		70	Northrop CASA SF-5B(M) <i>Freedom Fighter</i>	AE.9 (→23)
60 AVIONES de ESCUELA				
8		30	Beech F33C <i>Bonanza</i>	E.24A (→422)
~ 12		92	CASA C-101EB <i>Mirlo</i> (Aviojet)	E.25
40		40	Pilatus PC-21	E.27
66 AVIONES de TRANSPORTE (y BÚSQUEDA y SALVAMENTO)				
9	7	63	CASA C-212-100 <i>Aviocar</i> (los reemplazarán T.21)	T.12B (→72)
	2	2	CASA C-212-200 <i>Aviocar</i> (almacenados ⁶)	T.12D (→451)
-		22	CASA C-212 <i>Aviocar</i> , otras cinco versiones retiradas	XT.12, TR.12A, D.3B, TM.12D, TR.12D
5		5	Dassault <i>Falcon</i> 900	T.18 (→45)
16	-	2	CASA Nurtanio CN235 serie M-10	TR.19A (→403)
	8	10	CASA Nurtanio CN235 serie M-100 (los reemplazarán T.21)	T.19B (→744)
	8	8	CASA Nurtanio CN235 M-100 conversión VIGMA (T.21 sustituto)	D.4
3		3	Cessna 560 <i>Citation</i> V	TR.20 (→403)
13		14	CASA C.295	T.21 (35), TX.21 (451)
1		1 (+ 7)	CASA C.295 SAR	D.6
2		2	Airbus A310-304	T.22 (→45)
14		14	Airbus A400M <i>Atlas</i>	T.23, TK.23 (→31)
3		3	Airbus A330-202 MRTT (uno en conversión a MRTT) ¿3 adicionales?	T.24, TK.24 (→452)
16 AVIONES de USOS VARIOS				
14	10	29	Canadair CL-215T	UD.13T (→43)
	4	4	Bombardier CL-415	UD.14 (→43)
2		5	Beechcraft C-90 <i>King Air</i>	E.22 (→409)
4 AVIONES NO TRIPULADOS (RPAS)				
4		4	General Atomics <i>Reaper/Predator B</i> MQ-9B	NR.05 (→233)
49 HELICÓPTEROS				
12	6	19	AS332 B/B1/C1/C1e <i>Super Puma</i>	HD.21/HT.21
	4	4	AS332 M-1 <i>Super Puma</i>	HT.21A (→402)
	2	2	Eurocopter AS-532UL <i>Cougar</i>	HT.27 (→402)
8		8	Sikorsky S-76C	HE.24 (→801)
14		15	Eurocopter EC120B <i>Colibri</i>	HE.25 (→782)
8		8	Eurocopter NH90	HD.29 (→803)
7		7	Eurocopter EC135	HE.26 (→781)
ADQUISICIONES en PROCESO				
aviones de transporte		13 Airbus A400M <i>Atlas</i> (se pretende enajenar 7-10)		T.23/TK.23
helicópteros de escuela		16 Eurocopter EC135		HE.26 (→78)
helicópteros SAR		16 Eurocopter NH90		HD.29
helicópteros VIP		6 Eurocopter EC175		HT... (→402)
combate		16 + 21 C.16, 4 + 4 CE.16 Eurofighter EF2000 <i>Typhoon</i>		C(E).16
patrulla marítima		8 CASA C.295M <i>Persuader</i>		¿P.4? (→21)
vigilancia marítima		7 CASA C295 SAR		D.6
escuela y transporte		18 CASA C295		T.21 (→35)
contra-incendios		7 DeHavilland Canada DHC515		UD.¿15? (→43)
ADQUISICIONES PROYECTADAS, aviones				
transporte VIP		hasta 5 Gulfstream G650		T... (→45)
fotogrametría		4 Pilatus PC-24		TR.20 o TM.20 (→403)

⁶ A diferencia de otros aviones almacenados en espera de su baja (C-101, *Bonanza*...), contabilizamos estos dos *Aviocar* por suponer que, siendo más nuevos que todos los demás de su tipo, puedan retornar al servicio.

Las unidades de Operaciones Especiales y apoyo al despliegue

Enumeramos las unidades de combate del Aire que operan en tierra. Dependenden todas ellas del MACOM:

- * **Escuadrón de Zapadores Paracaidistas** (EZAPAC, ex escuadrilla), en Alcantarilla, formado por
 - Escuadrilla de Fuerzas Especiales* (con seis equipos operativos de 16 personas)
 - Escuadrilla de Apoyo Operativo*
 - Escuadrilla de Instrucción*
- * **Escuadrón de Apoyo al Despliegue Aéreo** (EADA, en Zaragoza, con cerca de 500 personas). Escuadrillas que la componen:
 - ♣APOGEN, de Apoyo General
 - ♣APOMOV, de Apoyo a la Movilidad
 - ♣SHORAD (*Short Range Air Defence*), Defensa Aérea Basada en Tierra, dotada de misiles *Mistral* (en montajes dobles *Atlas*) y *Alenia Aspide 2000* (sistema *Spada 2000*, dos lanzadores séxtuples), con un radar de exploración y adquisición Thomson RAC 3D
 - ♣FP de Protección a la Fuerza
- * **Segundo EADA** (SEADA, creado en 2007), repartido entre Tablada y Morón. Su composición es semejante a la del EADA, pero con solo tres escuadrillas, precisamente sin la de Defensa Aérea.

La red de radares

El sistema de detección aérea, *Sistema de Mando y Control* (antes conocido como *Red de Alerta y Control*) depende del MACOM y se basa en una amplia red de estaciones de radar repartidas por el territorio, que no ha dejado de crecer: en 1993 eran ocho, diez en el 95, actualmente trece, tres de ellas insulares.

Hace mucho tiempo que se toman en consideración nuevos emplazamientos para futuros EVA, aunque la expansión del sistema no demanda la menor urgencia, a juzgar por lo antiguo de varias de estas propuestas (1996) no materializadas, habiéndose mencionado muchos lugares: Sierra del Naranco, en Asturias, Sierra Nevada (alternativas en los picos Veleta, Caballo o Mulhacén) o la Sierra de la Almenara (Castilla-León). Para el EVA 14, antes de optar por Villanubla se había considerado el Pico del Lobo, entre Cerezo de Arriba en Riaza (Segovia) y la Sierra de Ayllón (Guadalajara). Al menos desde 1984 se pretende infructuosamente instalar el EVA 23 de Canarias en el Pico de Malpaso, isla del Hierro.

Tras sustituir los últimos radares norteamericanos quedaron operando dos modelos. Mayoritario era el Indra *Lanza 3D*, español, con frecuencias entre 1,2 y 1,4 Ghz (banda L), alcance máximo de 470 km y hasta 30 km en altura. Los EVA 2, 5, 12 y 22 conservaban sendos Alenia RAT-31SL/T, pero acabando 2019 se decidió sustituirlos por *Lanza* en su evolución *LRR* (*Long Range Radar*). El GRUMOCA está en proceso de recibir dos radares transportables-desplegables LTR-25 (*Long-range Tactical Radar*, 440 km de alcance). Se pretende unificar todos los EVA con el *Lanza 3D LRR*, reemplazando o actualizando los nueve más antiguos a partir de 2026.

SVICA Sistema de Vigilancia y Control Aéreo			
centros fijos			
	Grupo	Base Aérea	indicativo
GRUCEMAC	Grupo Central de Mando y Control	Torrejón	<i>Pegaso</i>
GRUNOMAC	Grupo Norte de Mando y Control	Zaragoza	<i>Polar</i>
GRUALERCON	Grupo de Alerta y Control	Gando	<i>Papayo</i>
centro proyectable			
GRUMOCA	Grupo Móvil de Control Aéreo	Tablada	<i>Tigre</i>
circulación aérea			
GRUCAO	Grupo de Circulación Aérea Operativa (ECAO, Escuadrillas de Circ... de Madrid, de Sevilla, de Barcelona, de Las Palmas)	Torrejón	

EVA, ESCUADRONES DE VIGILANCIA AÉREA

EVA nº	Localización	Provincia	Indicativo
1	El Frasno, Inoges (Calatayud)	Zaragoza	<i>Siesta</i>
2	Villatobas	Toledo	<i>Matador</i>
3	Constantina	Sevilla	<i>Bolero</i>
4	Monte Paní (Roses)	Girona	<i>Samba</i>
5	Monte Aitana (Alcoy/Benidorm)	Alicante	<i>Kansas</i>
7	Monte Puig Major (Sóller)	Mallorca	<i>Embargo</i>
9	Monte Conjuero (Motril)	Granada	<i>Orion</i>
10	Monte Iroite (Barbanza, Noia)	A Coruña	<i>Nécora</i>
11	Pico del Algibe/del Montero (Alcalá de los Gazules)	Cádiz	<i>Perseo</i>
12	Picón del Fraile (Espinosa de los Monteros/Soba)	Burgos/ Cantabria	<i>Lira</i>
13	Sierra Espuña (Totana)	Murcia	<i>Dragón</i>
14 ⁷	Villanubla	Valladolid	??
21	Pico Pozo de Las Nieves (Vega de San Mateo)	Gran Canaria	<i>Nieves</i>
22	Peñas del Chache, Haría (Lanzarote)	Gran Canaria	<i>Siroco</i>

⁷ Ignoramos si alguna vez habrá un EVA 4 en Villanubla

