

Ejército del Aire Español: el Orden de Batalla en 2019

Colectivo *Lontra*

Nuestra cuantificación, estimada en abril de 2019, arroja un inventario de 388/389 aviones y 42/45 helicópteros. El número de aviones es ciertamente inferior al medio millar que poseía el Ejército del Aire hace dos décadas, pero la proporción de aeronaves de combate frente el total es hoy mucho más favorable. Su distribución organizativa también se ha alterado en los últimos años, sin suprimir bases, mientras la denominación y número de las unidades muestra una obvia tendencia a conservar tradiciones...

Los actuales 388/389 aviones se distribuyen entre 156 de combate (englobamos en ellos los 3 de patrulla marítima), 116/117 de enseñanza, 19 con capacidad de enseñanza y ataque, 75 de transporte (pero solo 27 usados como transportes tácticos) más otros 22 de usos varios... El conjunto se lo reparten 36 escuadrones, que se agrupan en 14 alas y 8 grupos, habida cuenta de que dos de estos componen una de las alas.

No hace mucho que el conjunto de unidades se distribuía entre los mandos de Combate, General, de Canarias y de Personal, pero hoy todas las unidades de enseñanza que formaban parte del Mando de Personal se han integrado en el Mando Aéreo General.

MACOM, la componente de combate

El MACOM, *Mando Aéreo de Combate*, reúne los nueve escuadrones de aviones de combate de la Península (diez cuando se completen las entregas de Eurofighter *Typhoon*), el de patrulla marítima y los tres de transporte táctico, más el *Centro de Inteligencia Aérea* (dos escuadrones), pero no los SF-5B que, aunque poseen una 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 siempre en 7...

Dichos escuadrones 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 cinco escuadrones, incluido el de Conversión Operativa). 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.

Las entregas de Eurofighter *Typhoon* se sometieron a una moratoria, causada por las rebajas en gasto militar motivadas por la crisis económica: al menos una docena, que en 2012 ya estaba lista para la entrega, permaneció almacenada en espera de regularizar los pagos; sus altas, comenzadas en 2014, se completaron al acabar 2016. Además, se ha renunciado a la opción por los últimos 14 ejemplares (la *tranche 3B*), lo que ahorrará 2966 millones de €: el inventario final, tras tres aviones perdidos en accidentes, se reducirá a 70 *Typhoon*, incluido uno instrumentado para experimentación en vuelo, investigación, desarrollo e integración de nuevos sistemas. Pertenerán (antes de descontar los perdidos) 18 a la *tranche 1* (más el instrumentado, que gracias a sus sucesivas modificaciones es hoy *tranche 2*), 34 a la *tranche 2* y 20 de la *tranche 3A*.

La mayoría de los biplazas CE.16 la reúne el 113 Escuadrón de Conversión Operativa. Cada uno de los cinco escuadrones finales deberá contar con 14 *Typhoon*, disponiendo el 113 de *conversión* de 7 mono y 7 biplazas, cuando menos en sus inicios. A finales de 2018 se estudiaba la adquisición de un nuevo lote de entidad aún por determinar, con vistas a compensar la baja próxima de los F-18A de Canarias.

Hay una situación permanente que nunca se menciona y sin embargo no cabe obviar, una 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, en su mayor parte, superpuestos, uno de fabricación norteamericana y el otro europeo. Antes del F-18 *Hornet* estuvieron 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, es preceptivo que los aviones de combate provengan de dos fuentes simultáneas, y que una sea norteamericana. Es obvio que ello encarece enormemente el mantenimiento, al duplicar las

existencias de repuestos, formación del personal de vuelo y de tierra, utillaje y todo otro apoyo en tierra. Actualmente parte del armamento es común a ambos modelos en servicio, pero antes de estos era incompatible entre los aviones americanos y los franceses. ¿Y el motivo? Sostenemos que el origen de esta absurda situación está en los conflictos de Ifni y Sahara, cuando se conoció la inesperada prohibición de los EE.UU. a que el régimen de Franco usase su material en un conflicto que ellos consideraban colonial. Brotó entonces una visceral desconfianza en las fuentes de aprovisionamiento que indujo –una década después, cierto– a obtener material militar del único estado europeo dispuesto a venderlo a una dictadura, Francia, sin por ello prescindir de los equipos norteamericanos. Hay que subrayar que hoy, sesenta años después, esa desconfianza o inseguridad no ha desaparecido, aunque por primera vez España coproduce el avión de combate europeo, lo cual teóricamente aseguraría las fuentes de suministro cualquiera que fuese el conflicto. La prueba es que se sigue pensando a largo plazo en un sustituto norteamericano para el EF-18, habiéndose incluso mencionado el F-35A, por supuesto, en un plano muy teórico...

El Grupo 22 es el único que vuela el decreciente inventario de *Orion*. Es evidente que el Ejército del Aire hoy en día confiere escasa importancia a la patrulla marítima –en agudo contraste, por ejemplo, con la vecina *Força Aérea Portuguesa*–, pero no siempre ha sido así: para ampliar la flota de P-3B que aún hoy subsiste, recibida de Noruega en 1988-89, hacia 1997 hubo la pretensión de comprar cuatro adicionales, y aún en el 99 se hablaba de acceder a dos P-3N ex noruegos...

MACOM, Centro de Inteligencia

Una de las unidades más peculiares del Ejército del Aire es el *47 Grupo Mixto* de la base de Torrejón, que conforma el CIA, *Centro de Inteligencia Aérea*: son dos escuadrones claramente diferenciados e independientes. El 471 (ex Ala 45) dejó de volar el Boeing 707 en setiembre del 16, habiendo causado también baja el más espectacular por su especialidad de guerra electrónica (designación TM.17), con un amplio abanico de misiones que lo hacían único en España: Puesto de Mando Aéreo, inteligencia electrónica ELINT, de emisiones SIGINT, de comunicaciones COMINT e incluso óptica OPTINT; parte de esas cualidades las adquirió dentro del Programa *Santiago*, con tecnología israelí. Sin duda, la baja forzosa la motivó la plataforma francamente vetusta, de casi medio siglo, porque se fabricó en 1966, aunque servía en España desde el 96. No hay duda de que sus costosos equipos se mudarán a otra célula, pero aún no sabemos a cual...

Como la desaparición de los Boeing 707 ha mermado la capacidad de reavituallamiento, hay un plan para obtener tres grandes reactores *Airbus A330 MRTT*, que no solo proporcionen unas cualidades cisterna ampliadas, sino que sirvan también para transporte de personas, tropas y material a grandes distancias. Si no se adquieren tres se pretenderá conseguir al menos dos, y su función cisterna, fundamentalmente asumida por los A400M, será secundaria, más de cara a la galería mediática, porque la esencial será el transporte de personas y VIP, para lo que cuentan con 232 plazas, más un módulo VVIP (*Very Very Important Persons*, una cursilada) para 16, a pesar de lo cual se adquirirán con fondos del Ministerio de Defensa. Por nuestra cuenta imaginamos que al tercer ejemplar migraría el Puesto de Mando Aéreo y los amplios medios de Guerra Electrónica del Programa *Santiago*... Es decir, las funciones de los A330 MRTT darían continuidad a los desaparecidos Boeing 707, y solo reforzarían la flota de transporte VIP ocasionalmente.

Los *A330 MRTT* cuestan *grosso modo* 200 millones de € por unidad. De realizarse la compra, la pretensión es financiarla mediante la venta de los excedentes de cargueros A400M, aunque tal operación es de momento mera entelequia... La *Agencia Europea de Defensa* preconiza siempre la puesta común en servicio de estos costosos aviones entre varios países, algo que no satisface las ansias de autonomía táctica de diversas fuerzas aéreas, de forma que a lo más que puede accederse es a un mantenimiento compartido.

Siquiendo con el *47 Grupo Mixto*, su 472 escuadrón (ex 408 escuadrilla) opera el único *Aviocar* de guerra electrónica y dos vetustos *Mystère Falcon 20* con capacidades COMINT (inteligencia de comunicaciones) y COMJAN (*Communications Jamming*, perturbación de comunicaciones). En 2015 causó baja otro par especializado en calibrar radio-ayudas a la navegación aérea, con el sistema AFIS.

MACOM, el transporte táctico

al es la otra componente del MACOM, centrada en dos alas, las 31 y 35. El Ala 31 de

Zaragoza tiene la máxima solera del Ejército del Aire volando el mismo avión, porque desde la década de 1970 posee la *exclusiva* con los *Hercules* españoles: cinco de ellos, sin perder su capacidad de carga, poseen además la de reabastecimiento, desde luego con características en carga y velocidad mucho más discretas que los Boeing 707. En el pasado hubo intentos para ampliar la flota y cumplir un *objetivo de fuerza* que pretendía dos escuadrones a nueve aviones: en 1991 se proyectaba comprar seis C-130H-30, o sea, del modelo alargado, del que ya había un único espécimen identificado como T.10L. En el 96 se seguía pensando en la misma cantidad, esta vez contando con dos C-130H portugueses con pocas horas de vuelo, a entregar entre mediados de 1997 y el 99, junto con cuatro *Orion*, pero en el 98 ya se había descartado el plan.

Los *Hercules* tienen sus años contados en España, porque está en marcha su sustitución por los Airbus A400M *Atlas*, de capacidades incomparablemente superiores. En otras épocas de menor reflexión y de irresponsables euforias financieras se contrataron 27 de estos, que multiplicarían enormemente las capacidades de la docena de *Hercules*, habida cuenta de que aquel carga el doble que estos, sin contar otras superaciones en velocidad y alcance. Hoy en día se ha optado por enajenar la mitad de la flota de *Atlas* prevista, 13 de los dichos 27, 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. El calendario de entregas vigente es el siguiente:

2016/17 dos ya entregados al Ejército del Aire entregas siguientes: 2 en 2018, 3 en 2019, ¿2 más?

En ese momento se habrán dado de baja todos los *Hercules*

1 en 2020, 3 en 2021, 1 en 2022

2025-30 otras 13 entregas, que se prevé vender

total 27 entregas: 14 al EdA, 13 a enajenar

Parte de los aviones A400M *Atlas* estarán permanentemente dedicados a la función cisterna, no como hasta ahora, en que se combina con el transporte táctico.

El objetivo de contratar nada menos que 27 ejemplares era constituir tres escuadrones de nueve aviones, dos de ellos para transporte y otro completo para reabastecimiento en vuelo, e incluso se pensaba que si llegaba a obtenerse una versión de patrulla marítima se agregaría un cuarto escuadrón. También existía el plan de situar su primer escuadrón en Zaragoza, para alojar a continuación los otros dos en la base madrileña 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 trece de ellos, que fueron agregándose poco a poco, en pequeñas adquisiciones sucesivas. El pedido inicial data de 1999, e importó 33 000 millones de pesetas por nueve aviones, entregados en 2000-2002, aunque se había pretendido encargar doce. El objetivo total era conseguir dieciocho, a repartir entre dos escuadrones, pero las limitaciones económicas inherentes a la crisis han impedido proseguir las compras en pequeños lotes. Sin duda, no se ha renunciado a aquel objetivo.

El MAGEN, Mando Aéreo General

El Ala 37 de Villanubla, aunque con numeración en 3 propia de las unidades de transporte táctico, pertenece a este mando, sin duda porque carece actualmente de aviones propios, al haber causado baja todos sus *Aviocar*. En lugar de disolverse, estuvo volando dos o tres de dichos mini-cargueros destacados desde la única unidad que utilizaba su serie 100, el Escuadrón 721 de la *Escuela Militar de Paracaidismo*.

El 4 como inicial de numeración de unidad ha denotado siempre usos generales no agrupables entre las de combate, transporte o enseñanza. Sito en Maticán hasta 2007, en que se traslada a Villanubla, el único escuadrón del 42 Grupo, usuario exclusivo en el Ejército del Aire de las Beech *Bonanza*, se dedica a que los pilotos mantengan su aptitud en horas de vuelo, aquello que suele denominarse re-entrenamiento.

El 43 Grupo, que conforma la componente aérea de la *Unidad Militar de Emergencias*, posee un inventario y especialización clarísimos: reúne todos los anfibios contra-incendios Canadair, cuyo ejemplar más reciente se recibió aún en 2013.

Sin número como grupo o ala, el CECAF, *Centro Cartográfico y Fotográfico*, suma también dos escuadrones: el 403 se dedica a la fotogrametría, es decir, fotografía aérea estereoscópica con finalidad cartográfica. Antaño reunía los seis *Aviocar* de preserie, únicos convertidos a tal fin y como tales denominados TR.12A. Hoy opera con los dos CASA 235M de preserie, que sirvieron inicialmente como transportes de pasaje hasta verse

transformados en fotogramétricos, más tres Cessna *Citation*, aunque la tercera, mucho 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, aunque no lo luce, sino que persevera en el TR.20. Existe la pretensión de adquirir hasta tres más del mismo tipo equipadas para la calibración de radio-ayudas a la navegación, sobre todo tras la baja en 2015 de los *Falcon 20* de esa especialidad. En cuanto al 409, reúne cuatro Beech *King Air* dedicadas a enlace y transporte de autoridades. Aunque 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 la actual de servicios varios U.22, primeramente habían recibido designación de enlace, E.22.

El Ala 45 Grupo es la unidad de transporte VIP: su único escuadrón reúne los dos Airbus 310 con los que habitualmente viajan las altas autoridades del Estado y los cinco *Falcon 900B*, bastante más pequeños. Parecen ser estos últimos quienes tienen máxima prioridad de sustitución –si no del inventario, 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 y capaz para veinte pasajeros, valorando, entre otros, los *Gulfstream G650 ER* o *550* y algún Embraer. Se obtendrían al menos dos ejemplares, aunque para reemplazar todos los *Falcon 900B* se pretenden cuatro o cinco, y entonces algunos 900B podrían ocupar el lugar de los *Mystère Falcon 20* del *Centro de Inteligencia Aérea* CIA. En ese caso, los Airbus A310 permanecerían en el escuadrón, pero más para evitar habladurías, murmuraciones e interpelaciones sobre su gestión que para futuras misiones VIP...

El Ala 48 tiene dos escuadrones dispares, y son sus helicópteros quienes los hacen afines: también 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, o sea, Búsqueda y Salvamento de Combate, junto con aviones CASA 235M con conversión VIGMA (Vigilancia Marítima) y finalidad SAR oceánica, que han reemplazado muy ventajosamente a los *Aviocar D.3*. Por cierto, este es el único escuadrón que se reparte entre dos bases, aunque muy próximas: tiene sus helicópteros en Cuatro Vientos, pero los aviones en Getafe, ambas en los alrededores de Madrid.

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 la primera mitad de 2017 causaron baja sus veteranos helicópteros *Puma*, que reemplazarán los primeros Eurocopter NH90 *bloque 2*, aunque para las entregas de este tienen prioridad por ahora las *Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra*.

Los números de unidad iniciados por 5 se asignaron en su día a centros logísticos o maestranzas. La única con aeronaves es el Ala 54 (antiguamente 44 Grupo), que acoge el GEV, Grupo de Ensayos en Vuelo perteneciente al CLAEX, *Centro Logístico de Armamento y Experimentación*, en la base de Torrejón, cerca de Madrid. El escuadrón de vuelo se llama 451, pero solo lucen un 54 en el fuselaje los aviones que tiene en propiedad, que son un *Aviocar* serie 200 que había sido de Correos y varios CASA C-101, además de otros destacados en forma rotatoria, EF-18, más C-101, una o dos *Pillan/Tamiz* y algún *Typhoon*: con el tiempo llegará a pertenecer a esta unidad el avión instrumentado numerado C.16-20 (11-91), que por ahora, y todavía durante un tiempo, está prestado a la factoría de EADS en Getafe, también en la provincia de Madrid.

Las unidades de enseñanza del MAGEN

Pertenecientes antes al Mando de Personal o MAPER, cuatro alas y grupos suman siete escuadrones, y otro más es independiente. Con numeración iniciada por 7, la excepción es el Ala 23, que mantiene el 2, otrora propio de la aviación táctica, porque sus F-5B *Freedom Fighter* conservan su capacidad de ataque, e incluso participan en ejercicios tácticos con bombas, aunque la misión esencial confina el ala en la *Escuela de Instrucción de Caza y Ataque* de Talavera. Se distinguían dos escuadrones por la condición de sus usuarios: el 231 correspondía a los pilotos instructores, y el 232 a los alumnos.

La base murciana de Alcantarilla –el topónimo no es sino diminutivo castellano del árabe *Al Kántara*, el arco (de puente)–, precisamente por acoger la *Escuela Militar de Paracaidismo*, se convirtió en la localización matriz para los postreros *Aviocar* serie 100, 11 supervivientes de un total de 63, con números de fuselaje en 72, aunque la unidad no es grupo, sino escuadrón independiente, llamado 721. En 2014 el Ejército del Aire volvió a volar los TR.12D *Aviocar* serie 200 del Servicio de Vigilancia Aduanera/Agencia Tributaria (Ministerio de Hacienda), y se integraron en dicha unidad: suponíamos que pasarían a desdoblarse un hipotético 722 escuadrón, pero aún no hemos visto prueba alguna de ello. Desde 1997 habían pertenecido al Ala 37 de Villanubla constituyendo un escuadrón específico, el 373, que establecía seis destacamentos (Santiago, Son Sant Joan, San Javier, Málaga, Morón y Gando). En 2010 su gestión se privatizó, con malos resultados que incluyeron la baja de dos ejemplares, hasta su reciente retorno, esta vez a Alcantarilla.

Los restantes escuadrones se agrupan por parejas. El GRUEMA, *Grupo de Escuelas de Matacán* (Salamanca) o Grupo 74 suma los CASA C.101 Aviojet del 741 de adiestramiento a los bimotores de enseñanza CASA 235 del 744 Escuadrón, a su vez adición de la *Escuela Militar de Transporte Aéreo* más la *Escuela de Tránsito Aéreo*. En Armilla (Granada), la Escuela de Helicópteros conforma el Ala 78, con los escuadrones de Sikorsky S-76C (el 781) y Eurocopter EC120B *Colibri* (782); este 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. Finalmente, la *Academia General del Aire* (AGA) de San Javier, en Murcia, se fundamenta en el Ala 79, que opera con dos escuadrones, los más numerosos de España en aeronaves: el 791 (Escuela Elemental) contiene la totalidad de *Pillan/Tamiz* (salvo alguno volado por el CLAEX), mientras el 793 (Escuela Básica) vuela los C-101 *Aviojet*, más de la mitad de los cuales –al menos 23– está pintada con la librea de la patrulla acrobática *Águila*, que se forma con instructores y un puñado de aviones (normalmente siete), que entonces se denominan 794 Escuadrón.

MACAN, el Mando Aéreo de Canarias

El Ala 46 hereda el nombre de cuando incluía el escuadrón 461 de transporte, con *Aviocar*: con el cambio de siglo se pensó en sustituirlos por CASA-Nurtanio CN235, pero en lugar de eso se procedió a disolverlo. Entonces perdió sentido la denominación 46, e incluso que su numeral comience por 4: como escuadrón puramente de combate cuando era el único suyo, sería más coherente red denominarla como Ala 16 o similar. Concentra todos los F/A-18A+ *Hornet CX*, porque no son del todo compatibles con los EF-18 de la península. Algunas veces se destacan a Lanzarote y Tenerife Sur. Su baja por edad está próxima.

Finalmente, el Ala 46 se amplió al integrar el 802 Escuadrón (SAR), convertido en Grupo 82. Al lado de dos CASA 235 de salvamento marítimo, dicho escuadrón solo conservaba los dos *Super Puma* sin capacidad CSAR, tras perder dos en 2014 y 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 anunció la recepción de otro trío de *l'Armée de l'Air* francesa con más de 30 años de edad, pero abrigamos serias dudas de que hayan llegado a entrar en servicio con el Ejército del Aire, a pesar de que se trataba de ejemplares bien concretos e identificados.

UNIDADES

Unidad		Base	Subunidades:	Indicativos	Aeronaves	
MACOM, Mando Aéreo de Combate						
Ala 11	Grupo 11	Morón	111	<i>Dólar</i>	C.16	
			112	<i>¿Mambo?</i>		
			113	<i>Gallo</i>	9/11 CE.16	Escuadrón de Conversión Operativa
	Grupo 22		221	<i>Cisne</i>	3 P.3M	
Ala 12	Torrejón	121	<i>Póker</i>	25 C.15 (1 de ellos destacado en CLAEX), 4 CE.15		
		122	<i>Tenis</i>			
Ala 14	Los Llanos	141	<i>Chico</i>	28 C.16, 2 CE.11		
						142
Ala 15	Zaragoza	151	<i>Toro</i>	28 C15		
						152
				153	<i>Ebro</i>	8 CE15
Ala 31	Zaragoza	311	<i>Dumbo</i>	4 T.10	2 T.23, 2 TK.23	
						312
Ala 35	Getafe	352	<i>Tucán</i>	13 T.21 (2 para Operaciones Especiales. Destacamento en el Ala Mixta 46 de Canarias)		
						353
47 Grupo Mixto ¹	Torrejón	471	<i>Astro</i>	--		
						472
MAGEN, Mando Aéreo General						
Ala 23	Talavera	231	<i>Mago</i>	19 AE.9	de Instrucción de Caza y Ataque	
Ala 37	Villanubla	371	<i>Reno</i>	¿3? T.12 destacados del Edrón 721		
Grupo del CECAF ²	Getafe	403	<i>Romeo</i>	3 TR.20, 2TR.19 ^a		
				409	<i>Panda</i>	4 E.22
42 Grupo	Villanubla	422	<i>Dogo</i>	15-16 E.24 ^a		
43 Grupo (UME)	Torrejón (hasta 5 bases más de despliegue en verano)	431	<i>Foca</i>	14 UD.13T, 2-4 UD.14		
45 Grupo	Torrejón	451	<i>Lince</i>	2 T22, 5 T18		
Ala 48	Cuatro Vientos	402	<i>Rescue</i>	4 HT.21A, 2 HT.27		
	Getafe (los viones)	803	<i>Barbo</i>	7 HD.21, 3 D.4		
Ala 49	Son San Juan	801	<i>Jasón</i>	2 HD.21, 3 D.4		
Ala 54 ³	Torrejón	451	<i>Lanza</i>	1 T.12D, 4 E.25 propios; destacados C.15, C.16, E.25, E.26		
Escuela Militar de Paracaidismo	Alcantarilla	721	<i>Garza</i>	11 T.12B (3 de ellos destacados en Ala 37)		
				¿Ícaro?	4 TR.12D (Servicio de Vigilancia Aduanera)	
74 Grupo ⁴	Salamanca	741	<i>Amigo</i>	15 E.25		
				744	<i>Búho</i>	8 T.19B (Esc. Militar de Transporte Aéreo + Esc. de Tránsito)
Ala 78	Armillá	781	<i>Galgo</i>	8 HE.24	Escuela de Helicópteros	
				782		<i>Aspa</i>
Ala 79 ⁵	San Javier	791	<i>Tordo</i>	37 E.26 (alguno destacado en CLAEX)	Vuelo elemental	
				793/794	<i>Mirlo</i>	45 E.25 (794: Patrulla Águila)
MACAN, Mando Aéreo de Canarias						
Ala 46	462	Gando	462	<i>Halcón</i>	20 C.15 (CX)	
	82 Grupo			802	<i>Cotos</i>	4 HD.21, 2 D.4 (sendas escuadrillas)

¹ CIA, Centro de Inteligencia Aérea

² Centro Cartográfico y Fotográfico

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

⁴ GRUEMA, Grupo de Escuelas de Matakán

⁵ AGA, Academia General del Aire

INVENTARIO de AERONAVES

total del tipo	cantidad		tipo	denominación española (la unidad que se marca → posee ese tipo de aeronave en exclusiva)
	actual por versiones	histórica		
153 AVIONES de COMBATE				
68	55	55	Eurofighter EF2000 <i>Typhoon</i> monoplaza	C.16
	13	14	Eurofighter EF2000 <i>Typhoon</i> biplaza	CE.16
85	53	60	McDonnell Douglas EF-18A <i>Hornet</i>	C.15
	12	12	McDonnell Douglas EF-18B <i>Hornet</i>	CE.15
	20	24	McDonnell Douglas F/A-18A+ <i>Hornet</i> CX	C.15
19 AVIONES de ESCUELA y ATAQUE				
19	19	70	Northrop CASA SF-5B(M) <i>Freedom Fighter</i>	AE.9 (→23)
3 AVIONES de PATRULLA MARÍTIMA				
3	0	7	Lockheed P-3A <i>Orion</i>	P.3A (→21)
	3	5	Lockheed P-3C <i>Orion</i> modernizado	P.3M (→21)
116-117 AVIONES de ESCUELA				
15-16	15-16	30	Beech F33C <i>Bonanza</i>	E.24A (→422)
64	64	92	CASA C-101EB <i>Mirlo</i> (<i>Aviojet</i> , a sustituir 2019-2025)	E.25
37	37	41	ENAER T-35C <i>Tamiz</i> (<i>Pillán</i>)	E26 (→791)
73 AVIONES de TRANSPORTE (y BÚSQUEDA y SALVAMENTO)				
10	4	7	Lockheed C-130H <i>Hercules</i>	5 T.10 (→31)
	5	5	Lockheed KC-130H <i>Hercules</i>	5 TK.10 (→31)
	1	1	Lockheed C-130H-30 <i>Hercules</i>	1 TL.10 (→31)
2	2	5	Dassault <i>Mystère Falcon XX</i>	4 TM.11 (→472)
	11	63	CASA C-212-100 <i>Aviocar</i>	T.12B (→72)
7-18	1	2	CASA C-212-200 <i>Aviocar</i> EW	TM.12D (→472)
	2	2	CASA C-212-200 <i>Aviocar</i>	T12.D
-	-	6	CASA C-212 <i>Aviocar</i> (SVA)	TR.12D (→72)
-	-	15	CASA C-212 <i>Aviocar</i> , otras tres versiones retiradas	XT.12, TR.12A, D.3B
5	5	5	Dassault <i>Falcon 900</i>	T.18 (→45)
18	2	2	CASA Nurtanio CN235 serie M-10	TR.19A (→403)
	8	10	CASA Nurtanio CN235 serie M-100	T.19B (→744)
	8	8	CASA Nurtanio CN235 M-100 con conversión VIGMA	D.4
3	3	3	Cessna 560 <i>Citation V</i>	TR.20 (→403)
13	13	13	CASA C.295	T.21 (→35)
2	2	2	Airbus A310-304	T.22 (→45)
4	4	4	Airbus A400M <i>Atlas</i>	T.23, TK.23 (→31)
22 AVIONES de USOS VARIOS				
18	14	29	Canadair CL-215T	UD.13T (→43)
	4	4	Bombardier CL-415	UD.14 (→43)
4	4	5	Beechcraft C-90 <i>King Air</i>	E.22 (→409)
42-45 HELICÓPTEROS				
19-22	13-16	18-21	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	8	Sikorsky S-76C	HE.24 (→781)
15	15	15	Eurocopter EC120B <i>Colibri</i>	HE.25 (→782)
ADQUISICIONES en PROCESO				
aviones de combate		2 Eurofighter EF2000 <i>Typhoon</i>		C.16
aviones de transporte		23 Airbus A400M <i>Atlas</i> (<i>se pretende enajenar 13 de ellos</i>)		T.23, TK.23 (→31)
helicópteros		6 Eurocopter NH.90 <i>bloque 2</i>		HD.29 (→801)
aviones no tripulados		4 General Atomics <i>Reaper/Predator B</i> MQ-9B		NR.05
ADQUISICIONES PROYECTADAS, aviones				
transporte VIP		entre 2 y 5, reactores <i>executive</i> de largo alcance		T... (→45)
carga y reabastecimiento		3 Airbus A330 MRTT		TK... ¿24? (→471)
fotogrametría		3 Cessna 560 <i>Citation V</i>		TR.20 o TM.20 (→403)
transporte táctico		5 CASA C.295		T.21 (→35)

Algunos datos sobre organización

En el actual 2019, como hemos escrito al principio, el Ejército del Aire engloba 430/434 aeronaves repartidas en forma muy desigual entre 36 escuadrones, es decir, con una media de 12 aeronaves por escuadrón. Podemos cotejarlos con la existencia en 1998/99, 41 escuadrones con un inventario en torno a los 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 de aquellas 515 solo 127 eran de combate y ataque. Otra curiosidad: a finales de 1991 se reconocía que coexistían 27 diferentes tipos de aeronave y se enunciaban planes para reducirlos a 13 en el 2005. Hoy, doce años después, podemos enumerar 18 tipos diferentes de avión más 3 de helicóptero (considerando como modelo único el linaje *Super Puma/Cougar*).

De esos 18 diversos tipos de avión, solo tres superan los 60 ejemplares (desde luego, los dos de combate principales), otro suma 37, siete arrojan inventarios entre 10 y 19 unidades, y los siete restantes no alcanzan los 6 ejemplares. Se siguen insinuando medidas para racionalizar el conjunto por reducción del número de modelos en servicio, pero a medio plazo no cabe esperar ninguna caída espectacular desde esos 18 tipos diferentes.

BASES Y AERODROMOS, 2018		
BASES		
<i>Base</i>	<i>Provincia</i>	<i>Unidades</i>
Zaragoza	Zaragoza	15, 31
Matacán	Salamanca	74
Villanubla	Valladolid	37, 42
Son San Juan	Mallorca	49
Torrejón de Ardoz		12, 43, 45, 47, 54
Getafe	Madrid	35, CECAF, 48 (solo aviones)
Cuatro Vientos		48 (solo helicópteros)
Talavera	Badajoz	23
Morón	Sevilla	11 (con Gr. 22)
Los Llanos	Albacete	14
Alcantarilla		721
San Javier		79
Armillá	Granada	78
Málaga	Málaga	--
Gando	Las Palmas	46 (con Gr. 82)
AERODROMOS (carecen de unidades de vuelo):		
León, Santiago (A Coruña), Pollensa (Menorca), Lanzarote (<i>Base de Despliegue Rápido</i> alternativa de emergencia: Ablitas (Navarra))		

Otra cuestión que no progresó eran ciertos planes muy a finales del siglo XX para agrupar las numerosas unidades contenidas en las dos bases más pobladas, de forma que todas las alas, grupos y escuadrones basados en Torrejón constituyesen una cierta *Brigada Aérea n° 1*, y la *n° 2* las unidades de Zaragoza. Estamos también en condiciones de relacionar otros planes, nunca realizados, para reducir drásticamente el número de bases aéreas, proyectos todos ellos que no tenían nada que ver con la muy posterior crisis económica. En algún momento se pensó en desactivar Cuatro Vientos, Getafe, Villanubla y Málaga, acaso no todas juntas, sino en forma alternativa. Por ejemplo, en 1994 se pensó en cerrar Armillá para que la *Escuela de Helicópteros* se mudase a Morón o Zaragoza; en cambio, en otro momento era Alcantarilla, entonces aeródromo, lo que se desactivaría, enviando a Armillá su escuela paracaidista... Hay que hacer notar que en 2015, superada o no la crisis, todas esas localizaciones permanecen activas, no parece haber plan alguno para el cierre de ninguna, e incluso varias han ascendido de categoría, desde aeródromo a base, de tal manera que hoy en día todas las unidades de vuelo están en bases, ninguna en aeródromos, y todas las bases tienen aeronaves permanente destinadas con una sola excepción, la de Málaga.

Sobre las actuales quince bases, en el pasado se establecieron algunas escalas de valores, definiendo unas como principales y otras como de menor categoría, incluso

distinguiendo entre secundarias y terciarias. Las principales sin discusión han sido siempre Morón, Torrejón y Zaragoza. La *Memoria de la Legislatura 1993* les agregaba Gando y Los Llanos, y el informe *Ejército del Aire 2000* hablaba de siete bases principales, tres *de despliegue* y un número variable de *aeródromos de reserva*.

Se nos antoja interesante volver a citar dicho *Ejército del Aire 2000* cuando establecía un catálogo de unidades que no resulta muy dispar del actual:

- * *Unidades Aéreas de Combate*: 10 escuadrones de caza y ataque, 1 de patrulla marítima
- * *Unidades Aéreas de Apoyo al Combate* (reconocimiento, transporte, reabastecimiento en vuelo, SAR, guerra electrónica y alerta temprana): 16 escuadrones
- * *Fuerzas auxiliares* (enseñanza, reentrenamiento, enlace, remolque de blancos, fotocartografía, transporte de Estado, extinción de incendios, SAR en el ámbito civil...): máximo 12 escuadrones.

Obsérvese que el apartado *unidades de combate* coincidirá con el actual en cuanto acaben de activarse los escuadrones 112 y 141.

La red de radares

El sistema de detección aérea, antes conocido como *Red de Alerta y Control* y hoy denominado *Sistema de Mando 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, pero actualmente son trece⁶, tres de ellas insulares, y sigue habiendo algunos planes para expandirla, aunque siempre a largo plazo.

Tras la sustitución de los últimos radares de origen norteamericano en 2013, actualmente se emplean solo dos modelos. El mayoritario es el Indra *Lanza 3D LRR*, español, con frecuencias entre 1,2 y 1,4 Ghz (banda L) y alcance máximo de 470 km. También hay cuatro Alenia RAT-31 SL/T, que operan entre 2,5 y los 3,5 Ghz (banda S) con alcance hasta los 450 km; en altura ambos detectan hasta 30 km. Se ha publicado que los *Lanza* se estarían modernizando a transportables con la reciente versión denominada LTR-25 (440 km de alcance), pero sin duda se trata de la adquisición de algún ejemplar nuevo de ese tipo destinado no a los EVA fijos, sino al GRUMOCA, acaso sustitutos de los tridimensionales Westinghouse AN/TPS-43M y -43E. Puede haber *Lanza 3D LRR* adicionales de apoyo, no asignados a ningún EVA, sino mantenidos en reserva.

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	Villanubla	Valladolid	??
21	Pico Pozo de Las Nieves (San Mateo)	Gran Canaria	<i>Nieves</i>
22 *	Peñas del Chache, Haría (Lanzarote)	Gran Canaria	<i>Siroco</i>

* Radar Alenia RAT-31 SL/T; en los demás EVA, Indra *Lanza*, incluido el EVA 14⁷

⁶ Al iniciarse 2017, el EVA 14 en Villanubla aún no estaba operativo.

⁷ En relación con el radar usado por el EVA9, agradecemos la información facilitada por don José A. Murillo.

Sistema de Mando y Control:			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>
Sistema de Mando y Control:			centro
proyectable			
GRUMOCA	Grupo Móvil de Control Aéreo	Tablada	<i>Tigre</i>
Sistema de Mando y Control			
GRUCAO	Grupo de Circulación Aérea Operativa (ECAO, Escuadrillas de Circ... nº 1, 2, 4 y 7)	Torrejón	

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), que no sabemos si algún día se llegarán a materializar. Podemos mencionar diversos lugares, todos de monte: la Sierra del Naranco, en Asturias, Sierra Nevada (con varias localizaciones alternativas en los picos Veleta, Caballo o Mulhacén) o la Sierra de la Almenara (Castilla-León)⁸. Al menos desde 1984 se pretende infructuosamente instalar el tercer escuadrón de Canarias, o EVA 23, en el Pico de Malpaso, en la isla del Hierro.

Las unidades de Operaciones Especiales y apoyo al despliegue

Para terminar este inventario nos limitamos a enumerar las unidades de combate del Ejército del Aire que operan en tierra. Dependen 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): una de las cuatro escuadrillas que la componen es la de *Defensa Aérea de Corto Alcance* (SHORAD, *Short Range Air Defence*), 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.
- * *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.

⁸ Para el más reciente, 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).