



AUGUSTA BELL 47G-2



Motor Lycoming 6 cilindros 300 Hp.

Peso máximo 1340 kg

Velocidad máxima 170 Km/h

Techo 6.600 m

Alcance: 500 km.

Primer vuelo del bell 47 en 1945

Helicóptero ligero de enlace y evacuación de heridos.

Construcción italiana bajo licencia estadounidense.

Sirvió en las guerras de Corea y Vietnam.

Entre los años 60's y 1990 fue el más empleado en escuela elemental. Sustituyó en la Escuela de Helicópteros de CV a los Aerotécnica AC-12.

Este ejemplar es el que voló solo el Rey Emérito Juan Carlos I como parte de su curso de piloto de helicóptero. Don Juan Carlos no fue autorizado por el Generalísimo a volar solo cuando estuvo en la AGA. Para demostrar a sus compañeros que volaba solo en la Bücker, su profesor se ponía boca abajo en su cabina y sacaba los pies por arriba, en esta configuración el alumno, Don Juan Carlos daba pasadas a baja cota en el campo de vuelo para que viesen sus compañeros que era él quien llevaba el avión. Pasó el tiempo y fue proclamado Rey, entonces decidió hacer el curso de piloto de helicóptero y así fue como se sacó la espina de no haber volado solo. Volar solo es para un piloto un hito que marca un antes y un después en su vida aeronáutica.

LOS HILLER Y LOS AGUSTA BELL AB-47 Y BELL OH-13 DEL EJÉRCITO DEL AIRE

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ SERRANO
Miembro de número del CASHYCEA



Los dos únicos helicópteros Hiller H-23C (Z.6) que sirvieron en el EA fueron adquiridos a la USAF y estuvieron en vuelo aproximadamente dos años. Por otra parte, a finales de 1960, el EA compra los Augusta Bell (Z.7) que se dedican a enseñanza. A lo largo del artículo se darán a conocer las vicisitudes de estos helicópteros durante su servicio en el EA.

Hiller OH-23C (Z.6)

Los dos helicópteros Hiller H-23C fueron adquiridos como parte del contrato NOas 55-425 (también denominado NA55-425) de la Armada de los Estados Unidos y con destino al *Military Aid Program* (MAP) para su posterior destino a un país aliado, en este caso, España.

Se trataba de los que tenían los números de fabricación 893 y 894 y las matrículas estadounidenses 56-4020 y 56-4021. Hasta marzo de 1958 no llegaron a España, mes en el que, precisamente, fue creada la 99 Escuadrilla de Enlace, que sería su destinataria.

El EA les asignó la denominación Z.6 el 8 de abril de 1958. Y, poco después, las matrículas Z.6-1 y Z.6-2, que fueron pintadas en la parte frontal de la cúpula de la carlinga.

Del 15 de mayo al 11 de septiembre de 1957, la Comisión 188 del Ejército del Aire —de la que, lamentablemente, solo se conocen la filiación de tres de sus componentes (los capitanes José Díaz Sintés y José Félix Lasala Balanz y el teniente Ángel Ibarra Loresecha)— realizó en la base del Ejército estadounidense de Camp Gary (estado de Texas) un curso de aviones ligeros, seguido de otro, específico de Cessna L-19 Bird Dog, en Fort Rucker (estado de Alabama). Y, una vez concluidos, realizaron uno de helicópteros, también en Fort Rucker. Para finalizar, la comisión volvió a España el último día de marzo de 1958.

Los primeros vuelos realizados por los Z.6 parece ser que fueron llevados a cabo en Getafe en el mes de julio de 1958: el Z.6-1 el día 14 y el Z.6-2 el día 22, ambos efectuados por el capitán Lasala Balanz.

El 21 de mayo de 1959, la 99 Escuadrilla recibió la orden de trasladarse al Aeródromo Militar de Alcalá de Henares, orden que dio por cumplida diez días después.

Poco fue el tiempo que estos helicópteros estuvieron en vuelo, pudiera ser por falta de piezas de repuesto, pues el último vuelo del Z.6-1 se llevó a cabo el 19 de abril de 1960, y el del Z.6-2 fue anterior. En el mes de septiembre, el Estado Mayor del Aire ordenó que se suspendieran los vuelos de forma definitiva.

Finalmente, el 16 de julio de 1963, los dos helicópteros fueron trasladados a la Maestranza Aérea de Madrid, para su posterior devolución a la USAF.

Z.7 Agusta-Bell AB-47G-2 (Z.7), Agusta-Bell AB-47G-3B (Z.7B) y Bell OH-13 H (Z.7A)

Parece evidente que la adopción de los AC-12 (Z.2) para la formación de pilotos de helicópteros fue una medida transitoria, ya que a finales de 1960 el Ejército del Aire encargó a la compañía italiana Giovanni Agusta cinco AB-47G-2, que causarían alta el 2 de mayo de 1961 en Cuatro Vientos.

Se trataba de los ejemplares con números de fabricación 275 a 279 y certificados de navegabilidad números 6210/E a 6214/E, respectivamente. Eran biplaza y estaban dotados de motores Lycoming VO435-A1D, de una potencia máxima continua de 200 CV y de 250 CV al despegue.

El Ejército del Aire les asignó las matrículas Z.7-10 a Z.7-14. En cuanto a sus indicativos en el seno de la Escuela de Helicópteros se refiere, no consta que los ostentaran hasta que, en virtud de la Instrucción General n.º 31, de febrero de 1965, que entró en vigor el 1 de abril, les correspondieron los 751-1 a 751-5 en el 751 Escuadrón, en el cual quedaron encuadrados.

Lamentablemente, no se ha logrado averiguar cómo vinieron a España, ¿en vuelo, por barco o en aviones de carga?

Por el contrario, sí se sabe —gracias a las cartillas de vuelo de José Félix Lasala Balanz y Emilio Herrera Alonso— cómo llegaron los siguientes ejemplares adquiridos a la misma compañía, de la versión AB-47G-3B, que se diferenciaba de la anterior porque su motor era el Lycoming TVO435-B1A, de 270 CV de potencia máxima.

Sus números de fabricación iban del 1507 a 1513 y sus matrículas militares españolas de Z.7B-16 a Z.7B-22, respectivamente, ya que la Z.7-15 le había correspondido a un AB-47G-2 que la Armada había recibido a finales de octubre de 1961. Según le consta a esta publicación, en la Escuela de Helicópteros tampoco ostentaron indicativos con anterioridad a la entrada en vigor de la IG número 31, aunque el hecho de que a los Z.1C de la Escuela les fueran asigna-

dos del 75-40 en adelante induce a pensar que, de haberlos ostentado, es probable que hubieran sido los que van de 75-20 a 75-31 o de 75-21 a 75-32, siendo los cinco primeros los de los Z.7 y los otros siete los de los Z.7B.

Su fabricación corrió a cargo de la factoría de Cascina Costa, cercana al aeropuerto de Milán-Linate. En este se situó el T.3-8 del Segundo Escuadrón del Ala de Transporte n.º 35 de Getafe, pilotado por el capitán Emilio Herrera Alonso, el día 6 de octubre de 1962, a la espera de que los helicópteros llegaran al día siguiente y pudieran iniciar el largo viaje hasta España, durante el cual actuaría como guía.

La primera etapa (Milán-Linate a Novi Ligure) la cubrieron los helicópteros en 1:30 horas de vuelo. Y la segunda, el mismo día, hasta Génova, en 45 minutos. Aquí ya estaba el T.3-8, esperándolos.

El día 8 hicieron cuatro etapas: Génova-Niza (1:30 horas), Niza-Marsella (1:30 horas), Marsella-Montpellier (1:05 horas) y Montpellier-Perpiñán (1 hora). En Perpiñán hicieron noche.

El día siguiente, 9, hicieron Perpiñán-Rosas en 55 minutos, Rosas-Barcelona en 1:25 horas y Barcelona-Reus en 1 hora y 5 minutos.

Tras hacer noche en la base aérea de Reus, el día 10 volaron a la de Zaragoza, adonde llegaron en 1:40 horas. De aquí se trasladaron a La Torresaviñán (Guadalajara), en 1:40 horas, y, finalmente, de aquí a Cuatro Vientos en 1:15 horas.

Por su parte, el T.3-8 hizo directamente el trayecto de Zaragoza a Cuatro Vientos, en 1 hora y 25 minutos.

Así pues, los siete Z.7B causaron alta en Cuatro Vientos el 10 de octubre de 1962.



Z.7-10 (751-1). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)



Z.7-14 (751-5). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)



Z.7B-16 (751-6). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)

Durante el tiempo que convivieron en la Escuela los Z.2 y los Z.7 y Z.7B, en aquellos se llevaba a cabo la fase elemental de instrucción y en estos la básica. Y en los Z.1C la de instrumentos. Pero, tras la baja definitiva de los Z.2, las fases elemental y básica pasaron a realizarse en los ejemplares del modelo producido por Agusta.

No sería hasta finales de 1971 cuando la Escuela recibiera más material de vuelo. Esta vez, de la versión OH-13 H del Ejército de Tierra de los Estados Unidos, equivalente a la AB-47G-2.

A finales de 1970, el Ejército estadounidense puso en venta todos los ejemplares de esta versión que tenía en servicio en unidades basadas en Alemania. A través del Joint United States Military Group/Military Assistance Advisory Group (JUSMG/MAAG), el Ejército del Aire tuvo conocimiento a principios de 1971 de ese hecho y recibió la correspondiente carta de oferta, en la que se incluían las matrículas de los helicópteros en venta y su precio.

El 20 de febrero, el jefe del Estado Mayor del Aire comunicó al general jefe del Mando de Material que el ministro del Aire había decidido adquirir veinticinco ejemplares, de los que trece serían para la Escuela de Helicópteros, ocho para el SAR y cuatro para la Jefatura Central de Tráfico del Ministerio de la Gobernación, organismo que había delegado en el Ministerio del Aire la compra de los suyos.

Los helicópteros se hallaban en Coleman Barracks, en el distrito de Sandhofen de la ciudad de Mannheim, donde fueron inspeccionados por el comandante ingeniero aeronáutico Félix Alonso Guillén y el adjunto de la agregaduría militar española en Bonn, el comandante Carlos de Isasi-Isasmendi Adaro. Allí fueron revisados y puestos a punto por personal del Ejército estadounidense, labor en la que invirtieron 411 horas y 50 minutos y que, incluidos los repuestos necesarios, el combustible y los lubricantes, supuso un gasto de 11 402,95 dólares, que, al cambio de 70 pesetas por dólar, equivalían a 798 206 pesetas (alrededor de 4800 euros), que fueron abonadas en virtud del pedido número 1555/Ext de la Sección de Contratación del Ministerio.

Con respecto a su traslado hasta Cuatro Vientos, se llevó a cabo en el mes de julio de 1971 y en él participó la mayoría de la plantilla de profesores de la Escuela, pero se desconoce la fecha exacta en la que se realizó, cuál fue el avión nodriza que los escoltó y si vinieron en una sola tanda o en más.

No obstante, se han podido averiguar los lugares en los que hicieron escala en su largo periplo. Desde Sandhofen volaron a la base aérea de Ramstein, donde repostaron 597 litros de combustible; de aquí, y ya en Francia, a Metz, donde repostaron 2000 litros; de Metz fueron a Troyes (repostaje de 2508 litros); de Troyes a Barges (3266 litros); de Barges a Poitiers (2635 litros); de Poitiers a Burdeos (2703 litros); de Burdeos a Fuenterrabía (2608 litros); de

Fuenterrabía a Villafraía (2452 litros); de Villafraía a Fresno de la Fuente (1350 litros) y, finalmente, de este pueblo segoviano a Cuatro Vientos.

En el entonces Aeródromo Militar de Cuatro Vientos, se hizo cargo de ellos la Maestranza Aérea de Madrid, la cual entregó a la Escuela de Helicópteros los trece suyos el 27 de julio. Por parte de la primera, firmaron los comprobantes de entrega el comandante ingeniero aeronáutico, en ella destinado, J. A. Azcárraga y el teniente coronel Benjamín Calvo, jefe de Material de la Escuela.

RELACION QUE SE HIZO
ENTRE LOS HELICÓPTEROS HEL, MODELO OH-13H

Matrícula	Núm. de Serie	Fecha TAAV	H e r a s parciales	total	Valor liquidado U.S. \$ 15-7300	Valor insalvado
Z.7A-33	57-1709	11-4-70	96:55	2172:15	HL-2405-31	4
Z.7A-36	57-1837	16-4-70	95:00	1509:00	HL-1701-31	7
Z.7A-33	57-0219	5-2-69	307:00	2020:00	HL-1605-31	100
Z.7A-36	57-1839	5-6-70	0:20	2184:20	HL-1525-31	118
Z.7A-37	58-1301	16-2-69	190:55	2229:55	HL-1573-31	202
Z.7A-38	58-1303	24-2-70	277:00	2386:00	HL-172-51	50
Z.7A-39	58-1327	16-4-70	19:25	1886:25	HL-1706-31	12
Z.7A-40	58-1331	-	134:00	2013:00	HL-1676-31	149
Z.7A-41	58-1373	30-7-69	737:20	2474:20	HL-2038-31	32
Z.7A-42	58-1376	21-4-70	79:00	2553:00	HL-164-71	18
Z.7A-43	58-1388	10-8-70	87:40	2641:00	HL-2473-31	252
Z.7A-44	58-1407	13-11-70	71:01	1734:25	HL-109-31	7
Z.7A-45	58-1414	25-2-70	84:10	2818:40	HL-1566-31	16

Inicialmente les fueron asignadas las matrículas que iban desde Z.7A-32 a Z.7A-44, pero, en vista de que la primera de ellas ya había sido asignada (por partida doble, como Z.7C-32 a un Bell B-47 G-2A de la Armada que ostentaba el indicativo 001-15, y como Z.7B-32 a un AB-47G-3B de las FAMET que lucía el indicativo ET-059-108), poco después (el 6 de noviembre de 1971) se subsanó el error.

En relación con los ocho destinados al SAR y los cuatro para la Jefatura Central de Tráfico, que estaba previsto matricular en el registro de aeronaves civiles, surgieron algunos problemas burocráticos, por lo que se procedió en principio



Z.7A-44 (751-25). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)

a su matriculación militar y posteriormente civil. Véase en el documento siguiente la decisión que se adoptó.

MINISTERIO DEL AIRE

ESTADO MAYOR
4ª Sección
Registada 18.-

Última Vigencia de Llamado

Serie: M.V. + DT. N.º: 3-0-3-1. Año: 1972.

ASUNTO: Matriculación helicópteros HE.7A (OH-13H).-

RECOMENDACIONES:

Existiendo diversos problemas para la matriculación civil de los helicópteros HE.7A (OH-13H), recientemente adquiridos al USAF, se ha resuelto proceder en principio a su matriculación como aeronaves militares, y luego proceder posteriormente a su matriculación civil, de acuerdo con la propuesta contenida en los apartados 1º y 3º del escrito de la Dirección de Industria Aeronáutica nº 425 (18-C-72), cuya copia se adjunta.

A tal efecto la matriculación militar correspondiente a los citados helicópteros será la siguiente:

- Los 8 helicópteros HE.7A del SAR llevarán los números de Servicio del 46 al 53 ambos inclusivos.
- Los 4 helicópteros HE.7A de la Jefatura Central de Tráfico llevarán los números de Servicio del 54 al 57 ambos inclusivos.

Hago guarda a V.E. muchos años

Madrid, 14 de Enero de 1972

De Orden de E.H.

EL JEFE DEL ESTADO MAYOR DEL AIRE

1232

MINISTERIO DEL AIRE
MAYO DE 1972
15 MAR 1972
REGISTRO
ENTRADA
Nº. 3072

RECOMENDACIONES, JEFES DEL TRAFICO DE MATERIAL

A los Z.7A-46 a Z.7A-53 les correspondieron las matrículas civiles, dentro de la serie especial reservada para los helicópteros del SAR- EC-SSV a EC-STD, respectivamente, si bien hay que decir que se duda que llegaran a ostentarlas, a juzgar por las pocas fotos que se han visto de ellos, en las que solo aparecen sus matrículas militares.

De ellos, los Z.7A-46 y 48 fueron destinados al 801 Escuadrón de la base aérea de Son San Juan; los Z.7A-52 y 53 al 802 Escuadrón de Gando y los Z.7A-47, 49, 50 y 51 al 803 Escuadrón de Cuatro Vientos. En estas unidades fueron utilizados, principalmente, para el entrenamiento de pilotos. Pero en ellas permanecerían poco tiempo, ya que el 12 de diciembre de 1973 todos ellos fueron destinados a la Escuela de Helicópteros.

En la Escuela, a los veintiún OH-13 H les fueron asignados los indicativos que iban desde el 751-14 (evitando el «fatídico» trece) al 751-34; es decir, a continuación de los 751-1 a 751-12 que les habían correspondido, correlativamente, a los cinco Z.7 y siete Z.7B.



Por su parte, los cuatro de la Jefatura Central de Tráfico terminarían engrosando los efectivos aéreos del Ala 78 (creada el 24 de abril de 1980, como sustituta de la Escuela de Helicópteros) varios años más tarde, pues sería el 23 de abril de 1985 cuando causarían alta en ella, en Armilla, adonde se había trasladado (operación Sol y Nieve) la Escuela entre el 12 y el 18 de diciembre de 1980.

Dos años antes de la creación del Ala 78, en virtud de la IG-31, de 19 de abril de 1978, complementada el 29 de noviembre de 1979 por otra normativa, las denominaciones de los Z.7, Z.7ª y Z.7B habían pasado a ser las HE.7, HE.7ª y HE.7B, respectivamente, en la categoría de helicópteros de escuela, si bien es cierto que, en la relación de helicópteros en servicio de la IG y de la normativa, solo se hacía mención al modelo Bell 47 G, al que se le asignaba la HE.7A y, sorprendentemente, nada se decía con respecto a los AB-47G-2 y AB-47G-3B.

Sus números de servicio siguieron siendo los mismos que ya tenían y sus indicativos tampoco variaron, excepto por el hecho de que ahora la unidad en la que estaban encuadrados era el 782 Escuadrón, en lugar del anterior 751, y algunos jamás llegarían a ser pintados en los correspondientes helicópteros.

El 13 de diciembre de 1986, el Estado Mayor del Aire estableció un nuevo sistema de asignación de indicativos a las aeronaves del Ejército del Aire, derivado del hecho de que estas ya no eran destinadas a los escuadrones encuadrados en una unidad superior, sino al ala o al grupo del que formaban parte. Así, los helicópteros del Ala 78 pasaron a ostentar este número, al que seguía el individual de cada uno de ellos en el seno del ala. Los veintiún ejemplares que por entonces seguían en servicio fueron numerados del 78-01 al 78-21 (véase el anexo Z.7).



HE.7A-48 (751-29). Cuatro Vientos, 2 de agosto de 1979 (José Luis González Serrano)



HE.7A-34 (751-15). Cuatro Vientos, 29 de noviembre de 1980 (José Luis González Serrano)



HE.7B-21 (751-11) (AHEA)

La primera versión dada de baja para el vuelo fue la AB-47G-3B, el 31 de diciembre de 1984, cuyos ejemplares causarían baja administrativa y, por tanto definitiva, a lo largo de 1986 (el 31 de enero los HE.7B-19, 20 y 22; el 27 de febrero el HE.7B-21; el 18 de julio el HE.7B-16 y el 26 de noviembre el HE.7B-16), con excepción del HE.7B-17, que lo había sido el 11 de noviembre de 1983.

Los últimos en causar baja para el vuelo —el 31 de marzo de 1990— fueron los HE.7A y algunos HE.7, todos los cuales fueron dados de baja administrativa el 22 de septiembre de 1992, con excepción del HE.7-12, que lo fue en enero de 1994. (Véase el anexo Z.7).

Como curiosidad, se ha de decir que el último ejemplar que abandonó el Ala 78 y Armilla fue el HE.7A-56, que lo hizo, sobre una plataforma de la Maestranza Aérea de Madrid y con destino a ella, el 24 de mayo de 1990.

Además de todos los hasta ahora citados, el Ejército del Aire recibió —el 23 de mayo de 1984— otros tres, procedentes de las FAMET y que utilizó únicamente como fuente de repuestos: fueron los HE.7B-29 (ET-105), HE.7B-58 (ET-1 07) y HE.7B-59 (ET-108). Estos dos últimos antes habían ostentado las matrículas Z.7B-31 y Z.7B-32, que, como ya se ha dicho, estaban duplicadas.

Historial de accidentes

Siendo la única misión de este modelo la de enseñanza, lógico es que se produjeran accidentes que, en la mayoría de las ocasiones, fueron causados por fallos mecánicos. A continuación, se narrarán aquellos de los que hay constancia documental de las circunstancias en las que se produjeron.



Z.7B-18 (751-8). Estado en el que quedó tras el accidente del 17 de marzo de 1971 (AHEA)



Z.7B-18 (751-8). Estado en el que quedó tras el accidente del 17 de marzo de 1971 (AHEA)

Siguiendo un orden cronológico, el primero fue el que sufrió el Z.7B-18 (751-8), que aconteció el 17 de marzo de 1971. Ese día, sobre las 13:15 hora local, cuando iba tripulado por el teniente instructor Ignacio Cabellos Gutiérrez y el teniente alumno Francisco Díaz Pascual, a unos tres kilómetros al norte del pueblo madrileño de Villaviciosa de Odón, experimentó una repentina pérdida de sustentación, producida por un descenso, que hizo que cayera a tierra de forma violenta. Afortunadamente, los dos tripulantes solo sufrieron lesiones leves. El helicóptero sería reconstruido en la Maestranza Aérea de Madrid.

El 22 de enero de 1974, el coronel jefe de la Escuela de Helicópteros comunicaba al teniente general jefe del Mando de Material, mediante telegrama, que:

«[...] en el día de hoy, sobre las 13 horas, cuando, finalizados los vuelos de enseñanza en el aeródromo de Griñón, el helicóptero Z.7-35 (sic), pilotado por el capitán profesor S.V. Don Ignacio Cabellos Gutiérrez y el teniente de ingenieros alumno Don Francisco Enamóneta López, sufrió un accidente en Moraleja de Enmedio (Madrid), resultando muertos los citados oficiales y quedando destrozado el helicóptero».

Nombrado juez informador técnico del accidente el comandante de ingenieros aeronáuticos Ambrosio Lorente Arcas, tras analizar la situación de los restos del helicóptero, llegó a las siguientes conclusiones:

«a) El helicóptero descendió prácticamente a la vertical, sin velocidad de desplazamiento, ya que, si hubiese existido al llegar al suelo, estaría seguida del consiguiente arrastre de los restos.

b) El rotor llegó sin vueltas al suelo, pues, en el caso contrario, su energía de rotación habría dado lugar al lanzamiento de los restos del helicóptero lejos del lugar del impacto, por el giro del rotor contra el suelo.

c) La carencia absoluta de trazas de movimiento permite, también, asegurar que el helicóptero, en su trayectoria vertical de caída, no llevaba ningún movimiento de rotación.

d) Por todo lo anterior, el helicóptero bajó según su postura de llegada al suelo, con el rotor invertido a unos 45° de la vertical, ligeramente inclinado a la izquierda (lado del primer piloto).

[...] Los daños se estiman en el 100 % [...].

Con respecto al análisis técnico de las causas, añadió:

«I) Al descender sin velocidad de traslación horizontal (conclusión a), el helicóptero tuvo que ser frenado en vuelo de crucero (velocidad de unos 100 km/h) mediante el accionamiento del paso cíclico, maniobra normal en un helicóptero y que no debió de ser extremada, pues no existen en las palas señales de impacto contra la cola.

II) Al no tener vueltas el rotor (conclusión b), estas tuvieron que ser bajadas en vuelo prácticamente a cero, mediante accionamiento sostenido y a fondo del paso colectivo.

III) Se elimina cualquier posible accionamiento del paso cíclico lateral, pues hubiese originado un movimiento de giro del helicóptero, detectado en el choque, en contra de la conclusión c.

Por lo tanto, de no existir fallo humano, el fallo mecánico habría de ser doble: en el sistema del paso colectivo y en el sistema del paso cíclico.

A primera vista se ve la imposibilidad estadística de que estas dos averías se den en un mismo momento, toda vez que, por separado, en más de 40 000 horas de vuelo realizadas en esta Escuela desde su fundación, no se había dado ninguna de ellas». Con anterioridad, el 9 de junio de 1972, a eso de las 11 horas y 35 minutos, el Z.7A-40 (751-21) sufrió un accidente en el aeródromo de Griñón (Madrid). Por lo que se ha podido averiguar, gracias al escueto informe técnico emitido por el comandante de ingenieros aeronáuticos Juan Marina Torroba «había huellas de contacto con el suelo en unos 25 metros, hasta que se partió el tren de aterrizaje y el helicóptero volcó sobre la derecha, dando las palas del rotor en el suelo».



Z.7A-35 (sin indicativo). Estado en el que quedó tras el accidente del 22 de enero de 1974 (AHEA)

Lamentablemente, no se ha logrado saber la causa del accidente. Se sabe, en cambio, que iba pilotado por el capitán Alfonso Werner Heredia, que resultó herido, junto al alumno, alférez de navío Manuel Coronilla Castro; que el helicóptero tenía en ese momento 2436 horas y 35 minutos de vuelo, y que hubo de ser dado de baja definitiva en el servicio el 13 de marzo de 1973, a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid de fecha 28 de noviembre del año anterior.

El 5 de abril de 1978, el Z.7A-53 (751-34), tripulado por el teniente profesor Ramón Álvarez Mateus y el capitán alumno Juan Hidalgo Gordillo, sufrió un accidente, al parecer por parada del motor, tras realizar una toma de emergencia a unos tres kilómetros al norte de El Álamo (Madrid). Los tri-



Z.7A-53 (sin indicativo). Estado en el que quedó tras el accidente del 5 de abril de 1978 (AHEA)

pulantes resultaron ilesos, pero el helicóptero hubo de ser dado de baja definitiva, a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid a fecha 7 de mayo de 1979. Tenía 2489 horas y 5 minutos de vuelo.

Algo más de dos meses después, cuando el 29 de junio se celebró el Día de Puertas Abiertas en Cuatro Vientos, se produjo el accidente que más cobertura mediática obtuvo, de los que sufrieron los helicópteros de este tipo durante su vida operativa. Después de haber realizado una exhibición ante el numeroso público asistente, los Z.7B-22 (751-12) y Z.7B-18 (751-8), pilotados por el teniente coronel Luis Terrados Jarabo y el comandante Lucinio Muñoz Dobón, respectivamente, cuando el primero de ellos se disponía a tomar tierra, tras haberlo hecho el otro, las palas de sus rotores entraron en contacto, con la mala fortuna de que una de las del helicóptero del teniente coronel, perdiendo la horizontalidad e inclinándose hacia el suelo —aunque siguió girando—, le golpease y le produjera la muerte ante la impotencia y la desesperación de los presentes por no poder hacer nada por él.

Ambos helicópteros fueron reconstruidos por la Maestranza Aérea de Madrid y siguieron prestando servicio.

El 17 de febrero de 1981, el HE.7A-43 (782-24) estaba realizando un vuelo de prácticas de un curso de instructores cuando, a unos 120 metros de altura y 80 km/h de velocidad, se produjo una disminución de la potencia del motor, seguida de la parada total, por lo que hubo de efectuar una toma de emergencia, sin haber podido entrar en autorrotación, en el cerro Cala de la Iglesia, en el término municipal de Alhendín (Granada). Se desconocen los nombres de los tripulantes y las lesiones que sufrieron. El helicóptero tenía hasta entonces 4,94 horas y 20 minutos de vuelo, y hubo de ser dado de baja definitiva (el 15 de febrero de 1983), a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid de fecha 20 de enero.

Anteriormente, el 17 de junio de 1972, había colisionado con el Z.7-14 cuando estaban en vuelo en Cuatro Vientos: las palas del rotor principal del Z.7A-43 (751-24) golpearon

el patín derecho del tren del Z.7-14. Como consecuencia de ello, aquel quedó sin mando y cayó sobre la pista. Por su parte, el Z.7-14 logró aterrizar, apoyándose en el patín izquierdo. Ambos serían reconstruidos en la Maestranza Aérea de Madrid.

También a causa de una parada del motor en vuelo, el 17 de noviembre de 1983 se accidentó el HE.7A-47 (782-28), en el término municipal de Malá (Granada), cuando tenía en su haber 3540 horas y 50 minutos de vuelo. La cola fue la primera que impactó contra el suelo, de forma que resultó muy dañada, al igual que el motor y la estructura de su bancada y las palas del rotor. Afortunadamente, no se produjeron daños personales. Pero los del helicóptero se cifraron en el 75 % de su valor, por lo que, a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid a fecha 4 de diciembre de 1985, se aprobó su baja definitiva catorce días después.

Ya en 1984, el 9 de julio, alrededor de las 10:30 hora local, el HE.7A-36 (782-17) —pilotado por el capitán Antonio de la Calera Morales, que quedó ileso— resultó accidentado cuando efectuaba un vuelo de entrenamiento, cayendo a tierra en la zona denominada Virgen de las Nieves de Sierra Nevada. Los daños producidos al helicóptero fueron evaluados en el 100 % de su valor, por lo que hubo de ser dado de baja definitiva, en fecha que no se ha podido averiguar.

Otros ejemplares que tuvieron que ser dados de baja definitiva a causa de haber sufrido accidentes fueron los HE.7A-45 (782-26), el 29 de marzo de 1982; el HE.7A-49 (78-15), el 31 de mayo de 1989, y el HE.7A-55 (782-36), en fecha desconocida. De todos ellos se ignoran las circunstancias en las que se produjeron.

Epílogo

En definitiva, los helicópteros Augusta Bell 47G cumplieron con eficacia su rol de enseñanza en la formación de pilotos españoles de este tipo de aeronaves, tanto en Cuatro Vientos como en Armilla, bases aéreas que contaban con ellos en su tabla de dotación. El relativo alto índice de siniestralidad fue debido, probablemente, a las exigencias necesarias relacionadas con la enseñanza de vuelo elemental más que a cualquier posible defecto de la propia aeronave, ya que acumuló gran número de horas de vuelo, sueltas de alumnos y cursos en los que se formaron numerosos pilotos del Ejército del Aire, del Ejército de Tierra y de la Armada, así como de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado. Se trata pues de una aeronave con un distinguido palmarés y con un protagonismo muy destacado en la expansión del uso del helicóptero en España y, en especial, en el Ejército del Aire.



LOS HILLER Y LOS AGUSTA BELL AB-47 Y BELL OH-13 DEL EJÉRCITO DEL AIRE

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ SERRANO
Miembro de número del CASHYCEA



Los dos únicos helicópteros Hiller H-23C (Z.6) que sirvieron en el EA fueron adquiridos a la USAF y estuvieron en vuelo aproximadamente dos años. Por otra parte, a finales de 1960, el EA compra los Augusta Bell (Z.7) que se dedican a enseñanza. A lo largo del artículo se darán a conocer las vicisitudes de estos helicópteros durante su servicio en el EA.

Hiller OH-23C (Z.6)

Los dos helicópteros Hiller H-23C fueron adquiridos como parte del contrato NOas 55-425 (también denominado NA55-425) de la Armada de los Estados Unidos y con destino al *Military Aid Program* (MAP) para su posterior destino a un país aliado, en este caso, España.

Se trataba de los que tenían los números de fabricación 893 y 894 y las matrículas estadounidenses 56-4020 y 56-4021. Hasta marzo de 1958 no llegaron a España, mes en el que, precisamente, fue creada la 99 Escuadrilla de Enlace, que sería su destinataria.

El EA les asignó la denominación Z.6 el 8 de abril de 1958. Y, poco después, las matrículas Z.6-1 y Z.6-2, que fueron pintadas en la parte frontal de la cúpula de la carlinga.

Del 15 de mayo al 11 de septiembre de 1957, la Comisión 188 del Ejército del Aire —de la que, lamentablemente, solo se conocen la filiación de tres de sus componentes (los capitanes José Díaz Sintés y José Félix Lasala Balanz y el teniente Ángel Ibarra Loresecha)— realizó en la base del Ejército estadounidense de Camp Gary (estado de Texas) un curso de aviones ligeros, seguido de otro, específico de Cessna L-19 Bird Dog, en Fort Rucker (estado de Alabama). Y, una vez concluidos, realizaron uno de helicópteros, también en Fort Rucker. Para finalizar, la comisión volvió a España el último día de marzo de 1958.

Los primeros vuelos realizados por los Z.6 parece ser que fueron llevados a cabo en Getafe en el mes de julio de 1958: el Z.6-1 el día 14 y el Z.6-2 el día 22, ambos efectuados por el capitán Lasala Balanz.

El 21 de mayo de 1959, la 99 Escuadrilla recibió la orden de trasladarse al Aeródromo Militar de Alcalá de Henares, orden que dio por cumplida diez días después.

Poco fue el tiempo que estos helicópteros estuvieron en vuelo, pudiera ser por falta de piezas de repuesto, pues el último vuelo del Z.6-1 se llevó a cabo el 19 de abril de 1960, y el del Z.6-2 fue anterior. En el mes de septiembre, el Estado Mayor del Aire ordenó que se suspendieran los vuelos de forma definitiva.

Finalmente, el 16 de julio de 1963, los dos helicópteros fueron trasladados a la Maestranza Aérea de Madrid, para su posterior devolución a la USAF.

Z.7 Agusta-Bell AB-47G-2 (Z.7), Agusta-Bell AB-47G-3B (Z.7B) y Bell OH-13 H (Z.7A)

Parece evidente que la adopción de los AC-12 (Z.2) para la formación de pilotos de helicópteros fue una medida transitoria, ya que a finales de 1960 el Ejército del Aire encargó a la compañía italiana Giovanni Agusta cinco AB-47G-2, que causarían alta el 2 de mayo de 1961 en Cuatro Vientos.

Se trataba de los ejemplares con números de fabricación 275 a 279 y certificados de navegabilidad números 6210/E a 6214/E, respectivamente. Eran biplaza y estaban dotados de motores Lycoming VO435-A1D, de una potencia máxima continua de 200 CV y de 250 CV al despegue.

El Ejército del Aire les asignó las matrículas Z.7-10 a Z.7-14. En cuanto a sus indicativos en el seno de la Escuela de Helicópteros se refiere, no consta que los ostentaran hasta que, en virtud de la Instrucción General n.º 31, de febrero de 1965, que entró en vigor el 1 de abril, les correspondieron los 751-1 a 751-5 en el 751 Escuadrón, en el cual quedaron encuadrados.

Lamentablemente, no se ha logrado averiguar cómo vinieron a España, ¿en vuelo, por barco o en aviones de carga?

Por el contrario, sí se sabe —gracias a las cartillas de vuelo de José Félix Lasala Balanz y Emilio Herrera Alonso— cómo llegaron los siguientes ejemplares adquiridos a la misma compañía, de la versión AB-47G-3B, que se diferenciaba de la anterior porque su motor era el Lycoming TVO435-B1A, de 270 CV de potencia máxima.

Sus números de fabricación iban del 1507 a 1513 y sus matrículas militares españolas de Z.7B-16 a Z.7B-22, respectivamente, ya que la Z.7-15 le había correspondido a un AB-47G-2 que la Armada había recibido a finales de octubre de 1961. Según le consta a esta publicación, en la Escuela de Helicópteros tampoco ostentaron indicativos con anterioridad a la entrada en vigor de la IG número 31, aunque el hecho de que a los Z.1C de la Escuela les fueran asigna-

dos del 75-40 en adelante induce a pensar que, de haberlos ostentado, es probable que hubieran sido los que van de 75-20 a 75-31 o de 75-21 a 75-32, siendo los cinco primeros los de los Z.7 y los otros siete los de los Z.7B.

Su fabricación corrió a cargo de la factoría de Cascina Costa, cercana al aeropuerto de Milán-Linate. En este se situó el T.3-8 del Segundo Escuadrón del Ala de Transporte n.º 35 de Getafe, pilotado por el capitán Emilio Herrera Alonso, el día 6 de octubre de 1962, a la espera de que los helicópteros llegaran al día siguiente y pudieran iniciar el largo viaje hasta España, durante el cual actuaría como guía.

La primera etapa (Milán-Linate a Novi Ligure) la cubrieron los helicópteros en 1:30 horas de vuelo. Y la segunda, el mismo día, hasta Génova, en 45 minutos. Aquí ya estaba el T.3-8, esperándolos.

El día 8 hicieron cuatro etapas: Génova-Niza (1:30 horas), Niza-Marsella (1:30 horas), Marsella-Montpellier (1:05 horas) y Montpellier-Perpiñán (1 hora). En Perpiñán hicieron noche.

El día siguiente, 9, hicieron Perpiñán-Rosas en 55 minutos, Rosas-Barcelona en 1:25 horas y Barcelona-Reus en 1 hora y 5 minutos.

Tras hacer noche en la base aérea de Reus, el día 10 volaron a la de Zaragoza, adonde llegaron en 1:40 horas. De aquí se trasladaron a La Torresaviñán (Guadalajara), en 1:40 horas, y, finalmente, de aquí a Cuatro Vientos en 1:15 horas.

Por su parte, el T.3-8 hizo directamente el trayecto de Zaragoza a Cuatro Vientos, en 1 hora y 25 minutos.

Así pues, los siete Z.7B causaron alta en Cuatro Vientos el 10 de octubre de 1962.



Z.7-10 (751-1). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)



Z.7-14 (751-5). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)



Z.7B-16 (751-6). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)

Durante el tiempo que convivieron en la Escuela los Z.2 y los Z.7 y Z.7B, en aquellos se llevaba a cabo la fase elemental de instrucción y en estos la básica. Y en los Z.1C la de instrumentos. Pero, tras la baja definitiva de los Z.2, las fases elemental y básica pasaron a realizarse en los ejemplares del modelo producido por Agusta.

No sería hasta finales de 1971 cuando la Escuela recibiera más material de vuelo. Esta vez, de la versión OH-13 H del Ejército de Tierra de los Estados Unidos, equivalente a la AB-47G-2.

A finales de 1970, el Ejército estadounidense puso en venta todos los ejemplares de esta versión que tenía en servicio en unidades basadas en Alemania. A través del Joint United States Military Group/Military Assistance Advisory Group (JUSMG/MAAG), el Ejército del Aire tuvo conocimiento a principios de 1971 de ese hecho y recibió la correspondiente carta de oferta, en la que se incluían las matrículas de los helicópteros en venta y su precio.

El 20 de febrero, el jefe del Estado Mayor del Aire comunicó al general jefe del Mando de Material que el ministro del Aire había decidido adquirir veinticinco ejemplares, de los que trece serían para la Escuela de Helicópteros, ocho para el SAR y cuatro para la Jefatura Central de Tráfico del Ministerio de la Gobernación, organismo que había delegado en el Ministerio del Aire la compra de los suyos.

Los helicópteros se hallaban en Coleman Barracks, en el distrito de Sandhofen de la ciudad de Mannheim, donde fueron inspeccionados por el comandante ingeniero aeronáutico Félix Alonso Guillén y el adjunto de la agregaduría militar española en Bonn, el comandante Carlos de Isasi-Isasmendi Adaro. Allí fueron revisados y puestos a punto por personal del Ejército estadounidense, labor en la que invirtieron 411 horas y 50 minutos y que, incluidos los repuestos necesarios, el combustible y los lubricantes, supuso un gasto de 11 402,95 dólares, que, al cambio de 70 pesetas por dólar, equivalían a 798 206 pesetas (alrededor de 4800 euros), que fueron abonadas en virtud del pedido número 1555/Ext de la Sección de Contratación del Ministerio.

Con respecto a su traslado hasta Cuatro Vientos, se llevó a cabo en el mes de julio de 1971 y en él participó la mayoría de la plantilla de profesores de la Escuela, pero se desconoce la fecha exacta en la que se realizó, cuál fue el avión nodriza que los escoltó y si vinieron en una sola tanda o en más.

No obstante, se han podido averiguar los lugares en los que hicieron escala en su largo periplo. Desde Sandhofen volaron a la base aérea de Ramstein, donde repostaron 597 litros de combustible; de aquí, y ya en Francia, a Metz, donde repostaron 2000 litros; de Metz fueron a Troyes (repostaje de 2508 litros); de Troyes a Barges (3266 litros); de Barges a Poitiers (2635 litros); de Poitiers a Burdeos (2703 litros); de Burdeos a Fuenterrabía (2608 litros); de

Fuenterrabía a Villafraía (2452 litros); de Villafraía a Fresno de la Fuente (1350 litros) y, finalmente, de este pueblo segoviano a Cuatro Vientos.

En el entonces Aeródromo Militar de Cuatro Vientos, se hizo cargo de ellos la Maestranza Aérea de Madrid, la cual entregó a la Escuela de Helicópteros los trece suyos el 27 de julio. Por parte de la primera, firmaron los comprobantes de entrega el comandante ingeniero aeronáutico, en ella destinado, J. A. Azcárraga y el teniente coronel Benjamín Calvo, jefe de Material de la Escuela.

RELACION QUE SE HIZO
ENTRE LOS HELICÓPTEROS HEL, MODELO OH-13H

Matrícula	Núm. de Serie	Fecha TAAV	H o r a s parciales	total	Valor liquidado U.S. \$ 15-7303	Valor inspección
Z.7A-33	57-1709	11-4-70	96:55	2172:15	HL-2405-31	4
Z.7A-36	57-1837	16-4-70	85:00	1509:00	HL-1701-31	7
Z.7A-33	57-0219	5-2-69	307:00	2020:00	HL-1605-31	100
Z.7A-36	57-1839	5-6-70	8:20	2184:20	HL-1525-31	118
Z.7A-37	58-1301	16-2-69	150:55	2229:55	HL-1573-31	202
Z.7A-38	58-1303	24-2-70	277:00	2386:00	HL-172-51	50
Z.7A-39	58-1327	16-4-70	19:25	1886:25	HL-1706-31	12
Z.7A-40	58-1331	-	134:00	2013:00	HL-1676-31	149
Z.7A-41	58-1373	30-7-69	73:20	1674:20	HL-1638-31	32
Z.7A-42	58-1376	21-4-70	79:00	1593:00	HL-164-31	18
Z.7A-43	58-1388	10-8-70	87:40	2314:40	HL-1573-31	152
Z.7A-44	58-1407	13-11-70	71:01	1734:25	HL-169-31	7
Z.7A-45	58-1394	25-2-70	84:30	2210:40	HL-1566-31	16

Inicialmente les fueron asignadas las matrículas que iban desde Z.7A-32 a Z.7A-44, pero, en vista de que la primera de ellas ya había sido asignada (por partida doble, como Z.7C-32 a un Bell B-47 G-2A de la Armada que ostentaba el indicativo 001-15, y como Z.7B-32 a un AB-47G-3B de las FAMET que lucía el indicativo ET-059-108), poco después (el 6 de noviembre de 1971) se subsanó el error.

En relación con los ocho destinados al SAR y los cuatro para la Jefatura Central de Tráfico, que estaba previsto matricular en el registro de aeronaves civiles, surgieron algunos problemas burocráticos, por lo que se procedió en principio



Z.7A-44 (751-25). Cuatro Vientos, 27 de noviembre de 1974 (José Luis González Serrano)

a su matriculación militar y posteriormente civil. Véase en el documento siguiente la decisión que se adoptó.

MINISTERIO DEL AIRE

ESTADO MAYOR
4ª Sección
Registada 18.-

Última Vigencia de Licitación

Serie: M.V. + DT. N.º: 3-0-3-1. Año: 1972.

ASUNTO: Matriculación helicópteros HE.7A (OH-13H).-

RECOMENDACIONES:

Existiendo diversos problemas para la matriculación civil de los helicópteros HE.7A (OH-13H), recientemente adquiridos al USAF, se ha resuelto proceder en principio a su matriculación como aeronaves militares, y luego proceder posteriormente a su matriculación civil, de acuerdo con la propuesta contenida en los apartados 1º y 3º del escrito de la Dirección de Industria Aeronáutica nº 425 (18-C-72), cuya copia se adjunta.

A tal efecto la matriculación militar correspondiente a los citados helicópteros será la siguiente:

- Los 8 helicópteros HE.7A del SAR llevarán los números de Servicio del 46 al 53 ambos inclusivos.
- Los 4 helicópteros HE.7A de la Jefatura Central de Tráfico llevarán los números de Servicio del 54 al 57 ambos inclusivos.

Hago guarda a V. S. de los efectos de este Decreto, de 1.º de Mayo de 1972, de Orden de S. M.

EL JEFE DEL ESTADO MAYOR DEL AIRE: 1232

MINISTERIO DEL AIRE
MAYO DE 1972
15 MAY 1972
REGISTRO
ENTRADA
N.º: 3072

RECOMENDACIONES, JEFES DEL TRÁFICO DE MATERIAL:

A los Z.7A-46 a Z.7A-53 les correspondieron las matrículas civiles, dentro de la serie especial reservada para los helicópteros del SAR- EC-SSV a EC-STD, respectivamente, si bien hay que decir que se duda que llegaran a ostentarlas, a juzgar por las pocas fotos que se han visto de ellos, en las que solo aparecen sus matrículas militares.

De ellos, los Z.7A-46 y 48 fueron destinados al 801 Escuadrón de la base aérea de Son San Juan; los Z.7A-52 y 53 al 802 Escuadrón de Gando y los Z.7A-47, 49, 50 y 51 al 803 Escuadrón de Cuatro Vientos. En estas unidades fueron utilizados, principalmente, para el entrenamiento de pilotos. Pero en ellas permanecerían poco tiempo, ya que el 12 de diciembre de 1973 todos ellos fueron destinados a la Escuela de Helicópteros.

En la Escuela, a los veintiún OH-13 H les fueron asignados los indicativos que iban desde el 751-14 (evitando el «fatídico» trece) al 751-34; es decir, a continuación de los 751-1 a 751-12 que les habían correspondido, correlativamente, a los cinco Z.7 y siete Z.7B.



Por su parte, los cuatro de la Jefatura Central de Tráfico terminarían engrosando los efectivos aéreos del Ala 78 (creada el 24 de abril de 1980, como sustituta de la Escuela de Helicópteros) varios años más tarde, pues sería el 23 de abril de 1985 cuando causarían alta en ella, en Armilla, adonde se había trasladado (operación Sol y Nieve) la Escuela entre el 12 y el 18 de diciembre de 1980.

Dos años antes de la creación del Ala 78, en virtud de la IG-31, de 19 de abril de 1978, complementada el 29 de noviembre de 1979 por otra normativa, las denominaciones de los Z.7, Z.7ª y Z.7B habían pasado a ser las HE.7, HE.7ª y HE.7B, respectivamente, en la categoría de helicópteros de escuela, si bien es cierto que, en la relación de helicópteros en servicio de la IG y de la normativa, solo se hacía mención al modelo Bell 47 G, al que se le asignaba la HE.7A y, sorprendentemente, nada se decía con respecto a los AB-47G-2 y AB-47G-3B.

Sus números de servicio siguieron siendo los mismos que ya tenían y sus indicativos tampoco variaron, excepto por el hecho de que ahora la unidad en la que estaban encuadrados era el 782 Escuadrón, en lugar del anterior 751, y algunos jamás llegarían a ser pintados en los correspondientes helicópteros.

El 13 de diciembre de 1986, el Estado Mayor del Aire estableció un nuevo sistema de asignación de indicativos a las aeronaves del Ejército del Aire, derivado del hecho de que estas ya no eran destinadas a los escuadrones encuadrados en una unidad superior, sino al ala o al grupo del que formaban parte. Así, los helicópteros del Ala 78 pasaron a ostentar este número, al que seguía el individual de cada uno de ellos en el seno del ala. Los veintiún ejemplares que por entonces seguían en servicio fueron numerados del 78-01 al 78-21 (véase el anexo Z.7).



HE.7A-48 (751-29). Cuatro Vientos, 2 de agosto de 1979 (José Luis González Serrano)



HE.7A-34 (751-15). Cuatro Vientos, 29 de noviembre de 1980 (José Luis González Serrano)



HE.7B-21 (751-11) (AHEA)

La primera versión dada de baja para el vuelo fue la AB-47G-3B, el 31 de diciembre de 1984, cuyos ejemplares causarían baja administrativa y, por tanto definitiva, a lo largo de 1986 (el 31 de enero los HE.7B-19, 20 y 22; el 27 de febrero el HE.7B-21; el 18 de julio el HE.7B-16 y el 26 de noviembre el HE.7B-16), con excepción del HE.7B-17, que lo había sido el 11 de noviembre de 1983.

Los últimos en causar baja para el vuelo —el 31 de marzo de 1990— fueron los HE.7A y algunos HE.7, todos los cuales fueron dados de baja administrativa el 22 de septiembre de 1992, con excepción del HE.7-12, que lo fue en enero de 1994. (Véase el anexo Z.7).

Como curiosidad, se ha de decir que el último ejemplar que abandonó el Ala 78 y Armilla fue el HE.7A-56, que lo hizo, sobre una plataforma de la Maestranza Aérea de Madrid y con destino a ella, el 24 de mayo de 1990.

Además de todos los hasta ahora citados, el Ejército del Aire recibió —el 23 de mayo de 1984— otros tres, procedentes de las FAMET y que utilizó únicamente como fuente de repuestos: fueron los HE.7B-29 (ET-105), HE.7B-58 (ET-1 07) y HE.7B-59 (ET-108). Estos dos últimos antes habían ostentado las matrículas Z.7B-31 y Z.7B-32, que, como ya se ha dicho, estaban duplicadas.

Historial de accidentes

Siendo la única misión de este modelo la de enseñanza, lógico es que se produjeran accidentes que, en la mayoría de las ocasiones, fueron causados por fallos mecánicos. A continuación, se narrarán aquellos de los que hay constancia documental de las circunstancias en las que se produjeron.



Z.7B-18 (751-8). Estado en el que quedó tras el accidente del 17 de marzo de 1971 (AHEA)



Z.7B-18 (751-8). Estado en el que quedó tras el accidente del 17 de marzo de 1971 (AHEA)

Siguiendo un orden cronológico, el primero fue el que sufrió el Z.7B-18 (751-8), que aconteció el 17 de marzo de 1971. Ese día, sobre las 13:15 hora local, cuando iba tripulado por el teniente instructor Ignacio Cabellos Gutiérrez y el teniente alumno Francisco Díaz Pascual, a unos tres kilómetros al norte del pueblo madrileño de Villaviciosa de Odón, experimentó una repentina pérdida de sustentación, producida por un descenso, que hizo que cayera a tierra de forma violenta. Afortunadamente, los dos tripulantes solo sufrieron lesiones leves. El helicóptero sería reconstruido en la Maestranza Aérea de Madrid.

El 22 de enero de 1974, el coronel jefe de la Escuela de Helicópteros comunicaba al teniente general jefe del Mando de Material, mediante telegrama, que:

«[...] en el día de hoy, sobre las 13 horas, cuando, finalizados los vuelos de enseñanza en el aeródromo de Griñón, el helicóptero Z.7-35 (sic), pilotado por el capitán profesor S.V. Don Ignacio Cabellos Gutiérrez y el teniente de ingenieros alumno Don Francisco Enamóneta López, sufrió un accidente en Moraleja de Enmedio (Madrid), resultando muertos los citados oficiales y quedando destrozado el helicóptero».

Nombrado juez informador técnico del accidente el comandante de ingenieros aeronáuticos Ambrosio Lorente Arcas, tras analizar la situación de los restos del helicóptero, llegó a las siguientes conclusiones:

«a) El helicóptero descendió prácticamente a la vertical, sin velocidad de desplazamiento, ya que, si hubiese existido al llegar al suelo, estaría seguida del consiguiente arrastre de los restos.

b) El rotor llegó sin vueltas al suelo, pues, en el caso contrario, su energía de rotación habría dado lugar al lanzamiento de los restos del helicóptero lejos del lugar del impacto, por el giro del rotor contra el suelo.

c) La carencia absoluta de trazas de movimiento permite, también, asegurar que el helicóptero, en su trayectoria vertical de caída, no llevaba ningún movimiento de rotación.

d) Por todo lo anterior, el helicóptero bajó según su postura de llegada al suelo, con el rotor invertido a unos 45° de la vertical, ligeramente inclinado a la izquierda (lado del primer piloto).

[...] Los daños se estiman en el 100 % [...].

Con respecto al análisis técnico de las causas, añadió:

«I) Al descender sin velocidad de traslación horizontal (conclusión a), el helicóptero tuvo que ser frenado en vuelo de crucero (velocidad de unos 100 km/h) mediante el accionamiento del paso cíclico, maniobra normal en un helicóptero y que no debió de ser extremada, pues no existen en las palas señales de impacto contra la cola.

II) Al no tener vueltas el rotor (conclusión b), estas tuvieron que ser bajadas en vuelo prácticamente a cero, mediante accionamiento sostenido y a fondo del paso colectivo.

III) Se elimina cualquier posible accionamiento del paso cíclico lateral, pues hubiese originado un movimiento de giro del helicóptero, detectado en el choque, en contra de la conclusión c.

Por lo tanto, de no existir fallo humano, el fallo mecánico habría de ser doble: en el sistema del paso colectivo y en el sistema del paso cíclico.

A primera vista se ve la imposibilidad estadística de que estas dos averías se den en un mismo momento, toda vez que, por separado, en más de 40 000 horas de vuelo realizadas en esta Escuela desde su fundación, no se había dado ninguna de ellas». Con anterioridad, el 9 de junio de 1972, a eso de las 11 horas y 35 minutos, el Z.7A-40 (751-21) sufrió un accidente en el aeródromo de Griñón (Madrid). Por lo que se ha podido averiguar, gracias al escueto informe técnico emitido por el comandante de ingenieros aeronáuticos Juan Marina Torroba «había huellas de contacto con el suelo en unos 25 metros, hasta que se partió el tren de aterrizaje y el helicóptero volcó sobre la derecha, dando las palas del rotor en el suelo».



Z.7A-35 (sin indicativo). Estado en el que quedó tras el accidente del 22 de enero de 1974 (AHEA)

Lamentablemente, no se ha logrado saber la causa del accidente. Se sabe, en cambio, que iba pilotado por el capitán Alfonso Werner Heredia, que resultó herido, junto al alumno, alférez de navío Manuel Coronilla Castro; que el helicóptero tenía en ese momento 2436 horas y 35 minutos de vuelo, y que hubo de ser dado de baja definitiva en el servicio el 13 de marzo de 1973, a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid de fecha 28 de noviembre del año anterior.

El 5 de abril de 1978, el Z.7A-53 (751-34), tripulado por el teniente profesor Ramón Álvarez Mateus y el capitán alumno Juan Hidalgo Gordillo, sufrió un accidente, al parecer por parada del motor, tras realizar una toma de emergencia a unos tres kilómetros al norte de El Álamo (Madrid). Los tri-



Z.7A-53 (sin indicativo). Estado en el que quedó tras el accidente del 5 de abril de 1978 (AHEA)

pulantes resultaron ilesos, pero el helicóptero hubo de ser dado de baja definitiva, a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid a fecha 7 de mayo de 1979. Tenía 2489 horas y 5 minutos de vuelo.

Algo más de dos meses después, cuando el 29 de junio se celebró el Día de Puertas Abiertas en Cuatro Vientos, se produjo el accidente que más cobertura mediática obtuvo, de los que sufrieron los helicópteros de este tipo durante su vida operativa. Después de haber realizado una exhibición ante el numeroso público asistente, los Z.7B-22 (751-12) y Z.7B-18 (751-8), pilotados por el teniente coronel Luis Terrados Jarabo y el comandante Lucinio Muñoz Dobón, respectivamente, cuando el primero de ellos se disponía a tomar tierra, tras haberlo hecho el otro, las palas de sus rotores entraron en contacto, con la mala fortuna de que una de las del helicóptero del teniente coronel, perdiendo la horizontalidad e inclinándose hacia el suelo —aunque siguió girando—, le golpease y le produjera la muerte ante la impotencia y la desesperación de los presentes por no poder hacer nada por él.

Ambos helicópteros fueron reconstruidos por la Maestranza Aérea de Madrid y siguieron prestando servicio.

El 17 de febrero de 1981, el HE.7A-43 (782-24) estaba realizando un vuelo de prácticas de un curso de instructores cuando, a unos 120 metros de altura y 80 km/h de velocidad, se produjo una disminución de la potencia del motor, seguida de la parada total, por lo que hubo de efectuar una toma de emergencia, sin haber podido entrar en autorrotación, en el cerro Cala de la Iglesia, en el término municipal de Alhendín (Granada). Se desconocen los nombres de los tripulantes y las lesiones que sufrieron. El helicóptero tenía hasta entonces 4,94 horas y 20 minutos de vuelo, y hubo de ser dado de baja definitiva (el 15 de febrero de 1983), a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid de fecha 20 de enero.

Anteriormente, el 17 de junio de 1972, había colisionado con el Z.7-14 cuando estaban en vuelo en Cuatro Vientos: las palas del rotor principal del Z.7A-43 (751-24) golpearon

el patín derecho del tren del Z.7-14. Como consecuencia de ello, aquel quedó sin mando y cayó sobre la pista. Por su parte, el Z.7-14 logró aterrizar, apoyándose en el patín izquierdo. Ambos serían reconstruidos en la Maestranza Aérea de Madrid.

También a causa de una parada del motor en vuelo, el 17 de noviembre de 1983 se accidentó el HE.7A-47 (782-28), en el término municipal de Malá (Granada), cuando tenía en su haber 3540 horas y 50 minutos de vuelo. La cola fue la primera que impactó contra el suelo, de forma que resultó muy dañada, al igual que el motor y la estructura de su bancada y las palas del rotor. Afortunadamente, no se produjeron daños personales. Pero los del helicóptero se cifraron en el 75 % de su valor, por lo que, a propuesta de la Maestranza Aérea de Madrid a fecha 4 de diciembre de 1985, se aprobó su baja definitiva catorce días después.

Ya en 1984, el 9 de julio, alrededor de las 10:30 hora local, el HE.7A-36 (782-17) —pilotado por el capitán Antonio de la Calera Morales, que quedó ileso— resultó accidentado cuando efectuaba un vuelo de entrenamiento, cayendo a tierra en la zona denominada Virgen de las Nieves de Sierra Nevada. Los daños producidos al helicóptero fueron evaluados en el 100 % de su valor, por lo que hubo de ser dado de baja definitiva, en fecha que no se ha podido averiguar.

Otros ejemplares que tuvieron que ser dados de baja definitiva a causa de haber sufrido accidentes fueron los HE.7A-45 (782-26), el 29 de marzo de 1982; el HE.7A-49 (78-15), el 31 de mayo de 1989, y el HE.7A-55 (782-36), en fecha desconocida. De todos ellos se ignoran las circunstancias en las que se produjeron.

Epílogo

En definitiva, los helicópteros Augusta Bell 47G cumplieron con eficacia su rol de enseñanza en la formación de pilotos españoles de este tipo de aeronaves, tanto en Cuatro Vientos como en Armilla, bases aéreas que contaban con ellos en su tabla de dotación. El relativo alto índice de siniestralidad fue debido, probablemente, a las exigencias necesarias relacionadas con la enseñanza de vuelo elemental más que a cualquier posible defecto de la propia aeronave, ya que acumuló gran número de horas de vuelo, sueltas de alumnos y cursos en los que se formaron numerosos pilotos del Ejército del Aire, del Ejército de Tierra y de la Armada, así como de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado. Se trata pues de una aeronave con un distinguido palmarés y con un protagonismo muy destacado en la expansión del uso del helicóptero en España y, en especial, en el Ejército del Aire.

