Pepe Díaz

La transformación de los aviones a la configuración MRTT se realiza en la factoría de Airbus en Getafe.

CONVERSIÓN OPERATIVA

El Ejército del Aire recibe el primer *A330* contratado para su transformación a MRTT por Airbus

La base aérea de Torrejón de Ardoz (Madrid) acaba de acoger al avión que inaugura las nuevas capacidades de proyección estratégica de las Fuerzas Armadas españolas. Es un *Airbus A330-200*, un potente birreactor de grandes dimensiones, capaz de volar 10.000 kilómetros de forma ininterrumpida, lo que le permite franquear, por ejemplo, el océano Atlántico.

En origen, el *A330-200* fue concebido como avión de pasajeros de medio y largo alcance. En el caso del recién llegado a Torrejón, desde 2015 hasta mediados de octubre prestaba servicio en las rutas internacionales de la compañía aérea española Iberia. Ahora, los colores comerciales y la matrícula EC-MIL de la familia de aeronaves de la principal aerolínea nacional han quedado bajo una capa de pintura de color gris, su nueva matricula militar T24-01 y por los distintivos del Ejército del Aire.

La llegada del primer *A330-200* de un lote de tres unidades adquiridas por el Ministerio de Defensa es el prólogo de su conversión a avión MRTT, acrónimo del inglés *Multi Role Tanker Transport*. Tal concepto supone aunar en una misma aeronave funciones diferentes, como son el transporte estratégico, el reabastecimiento en vuelo, la aeroevacuación médica y la proyección de la acción del Estado, lo que les convierte en instrumentos multiplicadores de fuerza, que añaden una nueva perspectiva al potencial aéreo nacional.

En su modalidad de transporte está en disposición de acomodar a más de 250 personas o albergar 30 toneladas de carga y trasladarlas a 10.000 kilómetros. Es una distancia superior a la que separa Madrid de Bogotá (Colombia) y el doble de la existente entre la capital de España y Beirut (Líbano), donde unidades del Ejército de Tierra, en el ámbito de la misión UNIFIL de la ONU, desarrollan la misión *Libre Hidalgo* dedicada a la vigilancia del cese de hostilidades y apoyo a las Fuerzas Armadas de Líbano.

La transferencia de titularidad del primero de los tres *A330-200* ha tenido lugar el 30 de noviembre y ya se encuentra adscrito al Grupo 45 bajo el mando del coronel Juan Carlos Sánchez Delgado. Con carácter previo, el 12 de noviembre se había suscrito el contrato entre Defensa y Airbus Defence and Space en España, contratista principal para efectuar la conversión a MRTT, así como la aceptación técnica del avión y de los equipos en tierra acordados con Iberia.

Airbus ha seleccionado en el mercado de segunda mano las plataformas que mejor se adaptaban a las exigentes condiciones impuestas por la Oficina del Programa del Ministerio de Defensa. Iberia es la aerolínea que ha ofrecido las mejores aeronaves en condiciones de vuelo. Su propuesta ha sumado un paquete formativo y logístico que incluye la instrucción de las tripulaciones y del personal de cabina, el apoyo a la entrada en servicio, importantes mejoras en el mantenimiento de las aeronaves, así como los equipos de tierra necesarios para su operación.

LUZ VERDE HACE DOS MESES

En el seno del Grupo 45, el T24-01 participará en misiones de transporte de personal y carga a teatros de operaciones lejanos, evacuaciones médicas por vía aérea (MEDEVAC) y vuelos de ayuda humanitaria, cooperación internacional y apoyo a la población. Se lo permite el hecho de que mantiene la configuración estándar de un avión de pasajeros, con 257 plazas, al igual que sus otros dos hermanos. Los tres también disponen de un compartimento en la bodega de carga para el descanso de las tripulaciones en trayectos largos.

Contar con una flota polivalente de aviones de transporte y reabastecimiento en vuelo, o MRTT, es una de las prioridades expresadas por el Estado Mayor de la Defensa e identificada a principios de la década pasada por el Estado Mayor del Ejército del Aire. En la práctica, supone dotar a las Fuerzas Armadas españolas de la autonomía necesaria para desplegar y mantener cualquier operación militar fuera de territorio nacional.

La Dirección General de Armamento y Material (DGAM) constituyó en 2015 el programa de Avión de Proyección Estratégica de la Fuerza, que analizó las diferentes opciones existentes en el mercado. Se inclinó por las ventajas que ofrecía el *Airbus A330-200* en su versión MRTT, en servicio en las fuerzas aéreas de numerosos países y que goza de gran prestigio internacional.

Se estudiaron las distintas modalidades de adquisición que ofrecía el mercado, entre ellas la compra directa o la adhesión al consorcio europeo MMF formado por Alemania, Bélgica, Luxemburgo, Noruega y los Países Bajos.

DGAM

El 45 Grupo de Fuerzas Aéreas recibió el primer avión el 30 de noviembre. Debajo, operarios de Airbus practican modificaciones en los equipos electrónicos.

Pepe Díaz

Finalmente, la decisión del Ministerio de Defensa fue la compra de tres *A330-200* ya en uso y en buen estado.

Se recurrió al mercado de segunda mano y se fijaron una serie de exigencias. Entre ellas, «que los aviones no hubiesen superado las 30.000 horas de vuelo, contar con menos de seis años de servicio y que los tres tuvieran características semejantes para que su conversión fuese idéntica», subraya el jefe del programa, el coronel Jesús Ferrer, piloto de caza con alrededor de 3.200 horas de vuelo y buen conocedor de las necesidades operativas pendientes de cubrir.

Finalmente, el Consejo de Ministros del 21 de septiembre autorizó la contratación de tres aviones *A330-200* y su posterior conversión a MRTT por un valor estimado de 675 millones de euros, cuya financiación corresponde a los presupuestos previstos hasta 2025.

Con 66 aparatos ya vendidos por Airbus, de los que 51 ya han sido entregados a clientes de 14 naciones, tres están en la cadena de producción y el resto pendientes de acceder a la factoría de Airbus en Getafe —en el sur de Madrid— para su conversión a MRTT, conseguir la transformación de los tres aparatos españoles no ha sido tarea fácil. Pero el Ministerio de Defensa ha encontrado una alternativa de compromiso para disponer de ellos de forma secuencial y de la manera más rápida posible.

UNO DETRÁS DE OTRO

El coronel Ferrer y la directora técnica del programa, Stella Prieto, de acuerdo con el Ejército del Aire y en consonancia con la carga de trabajo comprometida por la factoría de Airbus en Getafe, han establecido un proceso para la conversión de los tres aparatos a la configuración MRTT.

La solución planteada y aprobada consiste en dotarse de manera urgente de un primer *A330-200*, que ofrece disponibilidad inmediata para el transporte de efectivos militares y cargas logísticas a teatros de operaciones lejanos. También para ejecutar operaciones de ayuda humanitaria en el ámbito de la cooperación internacional de España y evacuaciones sanitarias.

En este último apartado, puede embarcar de forma rápida un mínimo de cinco heridos o enfermos en camillas, sin necesidad de reconvertir el interior del avión. Adaptado por completo a la versión modular MEDEVAC, puede alojar una docena de camillas, más otras seis para pacientes sometidos a cuidados intensivos, o bien acoger hasta 24 camillas con el equipo médico necesario.

La reciente incorporación del primer *A330-200* permite disponer de forma inmediata de un aparato para transporte de pasajeros y carga. Seis meses después lo hará un segundo avión, que cumplirá idénticas capacidades iniciales hasta mayo de 2024, mes en el que será trasladado a las instalaciones de Getafe para ser acondicionado a la modalidad MRTT.

Juan Pons

El jefe del programa, coronel Jesús Ferrer, y la directora técnica, Stella Prieto, junto a una maqueta del A330.

TOTAL TRANSFORMACIÓN

Con dos aviones ya operando, el tercer avión es un privilegiado. Iberia lo cederá el próximo mes de octubre y directamente se le someterá a su conversión completa a MRTT. Allí será totalmente desmontado y vaciado, se extraerán muchos kilómetros de cableado y todas sus conducciones de combustible, se añadirán otros nuevos y se reorientarán las canalizaciones.

Pero eso no es todo. Se le practicarán modificaciones y refuerzos estructurales, se colocarán las cestas desde donde soltar las sondas para el repostaje de las aeronaves. También se le instalarán nuevos sistemas de comunicaciones, cámaras 3D, panorámicas e infrarrojas para permitir el trasvase tanto de día como de noche.

Se adaptará una góndola bajo cada ala equipada con cesta y manguera *Cobham 905E*, lo que permite repostar a dos aeronaves de manera simultánea a una velocidad de transferencia de combustible del orden de los 1.600 litros por minuto. Por supuesto, a la cabina de vuelo se la dotará con un puesto de control para dirigir las operaciones de reabastecimiento.

Sus potentes motores *General Electric CF6-80E1A4* le conceden una velocidad de Mach 0,86, equivalente a 1.053 km/h., lo que le permite acompañar a los cazas *F-18* y *Eurofighter* y suministrarles combustible cuando lo requieran. En una misión de largo recorrido, es capaz de transvasar alrededor del 60 por 100 de las 111 toneladas que pueden almacenar sus cinco depósitos, dos en cada una de sus alas y un quinto en su deriva vertical. Ese volumen también es suficiente para rellenar en ruta los depósitos de los transportes *Airbus A400M* o *C-295* de la Fuerza Aérea española.

Por su condición de plataformas aéreas de alto valor, los tres MRTT serán equipados con un sistema de autoprotección. Por ello, contarán con un sistema avanzado de contramedidas electrónicas, que incorpora tecnología láser (DIRCM) capaz de derrotar a las modernas amenazas guiadas por infrarrojos.

En total, el proceso de conversión de cada avión se prolonga entre 10 y 12 meses, en función de la carga de trabajo que acumula Getafe. No se le dotará a ninguno de los tres con la pértiga central posterior para repostaje, el conocido coloquialmente como *boom*, pero se les dotará a todos ellos con los equipamientos y provisiones para su instalación en el momento que se decida.

Los nuevos aviones que, de forma progresiva, entran a formar parte del 45 Grupo en la base de Torrejón dotarán de la necesaria autonomía estratégica para desplegar y sostener importantes contingentes militares aeroterrestres en teatros de operaciones lejanos.

El componente tático del Ejercito del Aire corre a cargo de los *C-295*, con base en Getafe, y los *Airbus A400M* del Ala 31 de Zaragoza. Además, todos ellos han sido certificados para poder trasladar pacientes afectados por el COVID-19.

Juan Pons

A330 MRTT

Avión de reabastecimiento multimisión

LOS tres *Airbus A330* MRTT españoles serán destinados al 45 Grupo de Fuerzas Aéreas, en la base aérea de Torrejón de Ardoz (Madrid). La primera aeronave ya ha sido entregada el pasado 30 de noviembre y la segunda unidad llegará el próximo 31 de mayo. Ambos aviones operarán en versión transporte hasta 2024, año en el que iniciarán, prácticamente de forma simultánea, los trabajos de conversión definitiva a cisterna, que finalizarán en 2025. La tercera y última unidad ya será recepcionada con la conversión realizada en 2024, siendo el primer MRTT operativo para el Ejército del Aire. El contrato incluye el soporte asociado de piezas de repuesto, equipos de apoyo en tierra, la formación y el soporte en servicio.

La adquisición de estos aviones permitirá al Ejército del Aire renovar y potenciar sus capacidades para la movilidad y la proyección estratégica de las Fuerzas Armadas en teatros de operaciones lejanos.

TRES TIPOS DE MISIONES

- **Reabastecimientos en vuelo:** 245.000 libras de combustible en sus alas
- **Transporte aéreo militar estratégico:** hasta 257 pasajeros; hasta 45 toneladas de carga.
- **Evacuaciones médicas (MEDEVAC):** hasta 24 camillas en travesías intercontinentales. Hasta seis módulos (UCI), 28 camillas OTAN, 20 asientos para personal médico y 100 asientos para pasajeros.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Longitud: 59 m • Envergadura: 60,3 m • Altura: 17,89 m • Peso vacío: 124.518 kg
- Planta motriz: 2 turbofán Rolls-Royce Trent 772B (alternativamente dos General Electric CF6-80E1A4 o Pratt & Whitney PW 4168A).

Rendimiento
- Velocidad crucero: 860 km/h • Alcance: 12.500 km • Techo: 12.500 m.

Autonomía
- 8.000 millas náuticas (14.800 km) a una velocidad máxima de 0,86 Mach.

Aviónica
- Sistemas de control de vuelo «fly-by-wire» que permiten menor carga de trabajo para la tripulación, para que se centre en la ejecución de la misión.

Autoprotección
- Inertización de depósitos de combustible y blindaje en la cabina de vuelo.

Velocidad de repostaje
- FRU: hasta 3.024 litros/min • *Pods* alares: 1.600 litros/min (pueden repostar dos aeronaves simultáneamente).

REPOSTAJE EN VUELO

El *A330* MRTT español dispondrá de dos *pods* subalares para reabastecimiento de aeronaves equipadas con sonda para canasta. También contará con las provisiones estructurales adecuadas para instalar en su momento en el fuselaje posterior una pértiga central o *boom*.

- El reabastecimiento se **controla por video** desde una consola en la cabina de vuelo.
- Sistemas de **visión infrarroja** permiten el reabastecimiento en todo tiempo.

Rafael Navarro / RED / Imágenes: Airbus Defence and Space