

Misión Control

European Air Transport Command

JUAN M. CHOMÓN PÉREZ
Comandante del Ejército del Aire



Misión Control situado en la segunda planta del edificio del EATC, en Eindhoven, presta servicio las 24 horas 365 días al año

Houston, tenemos un problema! La famosa frase acuñada por el entonces comandante del Apolo 13, Jack Swigert, el día 13 (¡dos treces seguidos!) de abril de 1970, iba dirigida a un centro de control, en este caso al Centro de Control de Misiones de la NASA, situado en Houston, en el Christopher C. Kraft Mission Control Center. Aunque la cuota no es del todo exacta y realmente rezaba: Okay, Houston, hemos tenido un problema aquí.

Más allá de la anécdota, el Centro de Control de Misiones de la NASA, actualmente en proceso de restauración para habilitarlo como museo, era uno de los pioneros en su dominio, el aeroespacial. Sus orígenes se remontan sin embargo a los centros de control aeronáuticos militares. En concreto,

el Christopher C. Kraft Mission Control Center se encontraba dentro de la base aérea de Ellington, una de las bases de la USAF con más solera, inaugurada en 1917 y en donde aún hoy en día los astronautas realizan sus primeros vuelos de entrenamiento a bordo de la aeronave T-38.

España fue el sexto de los actuales siete miembros en integrarse en este mando. Su adhesión se produjo en julio de 2014, seguida poco después por Italia.

Un centro de control de misiones puede ser definido como las instalaciones que gestionan vuelos espaciales, en general desde su lanzamiento hasta el final de la misión. Un equipo de controladores aéreos y otro de personal de apoyo monitorizan todos los aspectos de

la misión usando telemetría y enviando órdenes a la nave a través de estaciones terrestres.

Al mismo tiempo que los centros de control de misión siguieron desarrollándose en el ámbito aeroespacial, también continuó paralelamente el desarrollo de los centros de control aéreo.

Tanto los unos como los otros disponen de salas que les permiten mantener el control, ya sea de sus misiones o de su espacio aéreo respectivamente.

En el ámbito aeroespacial, su desarrollo en los últimos 60 años ha sido prodigioso. Entre los mayores centros de control de misión aeroespaciales existentes hoy en día se encuentran las salas de control de las estaciones espaciales de Rusia y de EE.UU., aunque otras naciones les han seguido a la zaga.

MISSION CONTROL EN EL ÁMBITO DE LA AVIACIÓN MILITAR DE TRANSPORTE

El imaginario colectivo de las salas de control quedó marcado o tipificado por la película *Juegos de guerra*, de los años ochenta. Es cierto que en el ámbito militar se tiende a ser conservador a la hora de implementar cambios, pues como es en el caso del control aéreo, que sirve para garantizar la soberanía de nuestro espacio aéreo, la misión no puede dejar de ser cumplida. Esa continuidad ininterrumpida y un alto grado de responsabilidad y búsqueda de la eficacia hacen que a la hora de instalar nuevos *software*, nuevos equipos, modificar instalaciones, procedimientos, etc. siempre se sea precavido y se tienda más a evolucionar que a revolucionar. Sin embargo, las salas de control aéreo militar han mejorado enormemente, al igual que lo han hecho las salas de los centros de control de misiones aeroespaciales. Prueba de ello son, por poner algunos ejemplos, tanto la sala de control del GRUCEMAC como la sala de *current ops* de cualquier *combined air operation center* (CAOC) de la OTAN, como puede ser el situado en la base aérea de Torrejón.

Asociado a la evolución de las salas de control del espacio aéreo encontramos la posterior creación de centros de control específicos para las misiones de aviones de transporte.

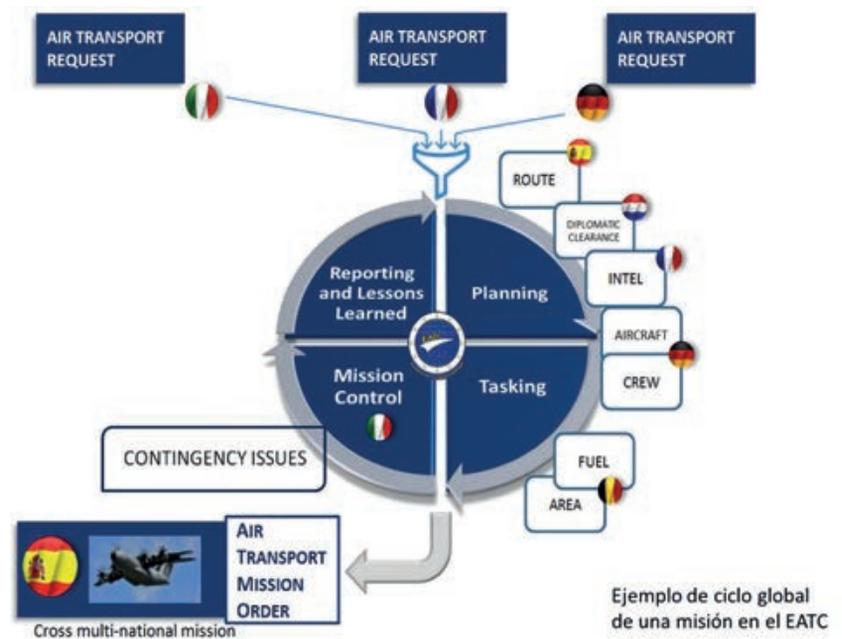
Pionera y precursora de ellos, al igual que sucedía en el sector aeroespacial, es la United States Airforce (USAF).

Así, el Mando Aéreo de Movilidad de la USAF cuenta con una unidad aérea, el 618th Air Operations Center, antiguamente denominado Tanker Airlift Control Center, situado dentro de la base aérea Scott, en Illinois, desde la que se realiza el planeamiento, «taskeo» y seguimiento de sus misiones de transporte, reabastecimiento en vuelo, aeroevacuaciones y vuelos VIP que tienen lugar por todo el mundo. Fue declarado operacional en 1992.

En realidad el 618th Air Operations Center actúa de manera similar a un *air operations center* de la OTAN, pero centrado únicamente en las misiones de transporte que lleva a

cabo el United States Transportation Command (USTRANSCOM). Para ello cuenta con un departamento de *current operations* que permite tanto

Para ello cuenta con una planta entera de su edificio y dentro de ella con una sala de control de misiones en tiempo real. Desde esta se controlan las misiones



planear y ejecutar misiones en un muy corto plazo de tiempo como monitorizarlas en tiempo real dando solución a cuantas eventualidades y problemas se presenten en la ejecución de las mismas.

llevadas a cabo por los medios asignados de una flota total disponible de aproximadamente 1100 aeronaves, entre ellas, fundamentalmente, C5 Galaxy, KC-10 Extender, C-17 GlobalmasterIII, C-130 Hercules y KC-135 Stratotanker. Se da



también seguimiento a los vuelos subcontratados por el Ministerio de Defensa americano a compañías civiles.

De igual modo, naciones europeas como Francia y Alemania han tenido en el pasado o tienen actualmente salas para el control de sus misiones de transporte aéreo en tiempo real.

Francia mantiene a día de hoy dentro de su Centre National des Operations Aeriens (CNOA) una sala dedicada a la monitorización de las misiones de transporte aéreo.

Alemania tuvo en el pasado una célula dedicada también al seguimiento de misiones de transporte en Munster, conocida coloquialmente como The Bridge y oficialmente como el Gefechstand, alojada en el Luft Transport Kommando. Posteriormente, al integrarse en el European Air Transport Command, se desmanteló parte de las instalaciones de su mando de transporte para reubicarlas en este, aunque reducidas en número.

EL EATC Y MISSION CONTROL

Al igual que el 618th Air Operations Center del Air Mobility Command, el European Air Transport Command (EATC) fue creado hace 10 años con el fin de optimizar la movilidad militar aérea conjunta, persiguiendo a su vez los objetivos de eficacia y eficiencia.

El EATC cuenta con una flota de 177 aeronaves bajo su control operativo (OPCON), todas ellas controladas desde la sala de Mission Control (MICON) del EATC en tiempo real. Pero antes de profundizar en el funcionamiento y descripción de esta sección del EATC, Mission Control, cabe señalar que el EATC, debido a su origen y bases de creación, cuenta con unas características que le diferencian claramente de la unidad a la que más se asemeja, el 618th Air Operations Center.

El EATC es un mando operacional multinacional que ejerce el control operativo sobre gran parte de las aeronaves de transporte militar de las actuales siete naciones participantes, con la finalidad de optimizar su utilización por ser considerados medios críticos.

Siendo como es un modelo cooperativo, se define por la presencia de un acuerdo permanente que permite el uso conjunto constante de aeronaves, una estructura de gobernanza en la que el comandante del EATC tiene control operacional sobre esas aeronaves y un sistema de compartición y mancomunicación en que todas las unidades se utilizan como partes de una sola flota, pudiendo cada país miembro disponer de ellas o compartirlas.

Cualquier miembro puede retirar la autoridad cedida sobre sus aeronaves, reteniendo el OPCON sobre ellas si lo necesitase.

Teniendo en cuenta estas características, que nos permiten sentar las bases para una pequeña comparación entre el EATC y 618th Air Operation Center de la USAF, lo primero que cabe mencionar es la cantidad de personal con que cuentan cada uno de ellos. Mientras que el EATC cuenta con 200 oficiales y suboficiales procedentes de las siete naciones participantes, el 618th AOC de la USAF cuenta con un personal de aproximadamente 800 miembros en plantilla, entre los que se incluyen militares, civiles, reservistas y personal subcontratado.

En ambas salas de control se habla inglés, pero mientras que en la sala de MICON americana todos los miembros son nativos, aquí, en MICON del EATC, cada uno tiene su acento. Pero el inglés se convierte solo en una herramienta de trabajo para este equipo de cinco oficiales y suboficiales que aseguran mediante un sistema de turnos presenciales la cobertura de las misiones del EATC en tiempo real, durante las 24 horas del día los 365 días del año.

Los diferentes orígenes y experiencia de cada uno de los miembros de la «tripulación» de la sala es un valor añadido que permite aportar diferentes soluciones y puntos de vista a los problemas con los que diariamente tratan.



EATC FLEET AND OPERATING AIRBASES



Para conseguir una visión general de todas las actividades relacionadas con los vuelos gestionados, los miembros de MICON cuentan con una gran sala diáfana que sirve de oficina, desde la que se pueden comunicar con las tripulaciones aéreas, intercambiar información a través de un *software* muy avanzado para control de misio-

En un día cualquiera, el equipo de servicio podría estar compuesto, por ejemplo, por un *shift leader* francés, dos *flight controllers*, uno alemán y otro español, y dos *dispatchers*, un italiano y otro belga. Al igual que todos utilizamos el mismo idioma, el inglés, como herramienta de comunicación, también nos regimos por las mismas normas, un mismo manual

Dado el amplio abanico de misiones, de tipos de aeronaves y de nacionalidades, la panoplia de problemas que pueden aparecer es prácticamente indefinible. Si bien es verdad que hay algunos más recurrentes, como pueden ser la falta de autorizaciones diplomáticas para iniciar el vuelo, problemas técnicos en la aeronave, mala



A310 realizando repostaje en vuelo bajo control del EATC

nes (MEAT) y monitorizar todos los movimientos aéreos. La cabeza visible de MICON es el *shift leader*, quien orquesta el trabajo del equipo y los pasos a seguir para asegurar una exitosa ejecución de la misión. Dos *flight controllers* monitorizan todos los asuntos relacionados con la misión, como por ejemplo límites de carga, límites de tiempo, actividad de vuelo de las tripulaciones, problemas técnicos con la aeronave, etc. Por último dos *flight dispatchers* se encargan de crear las rutas y de asegurar la tramitación de las solicitudes de sobrevuelo necesarias y la recepción de sus autorizaciones diplomáticas correspondientes.

de operaciones aéreas publicado por el EATC e implementado en las naciones participantes. Este manual ha sido elaborado mediante la aportación del saber hacer y la experiencia de algunas de las flotas de transporte con más solera a nivel mundial, entre ellas España, y puede ser considerada una auténtica joya en aviación militar.

Con un volumen diario de misiones que suele variar entre 40 y 100 diarias a supervisar, la función del equipo de Mission Control no es solo monitorizar el correcto transcurso de las misiones, sino gestionar soluciones para todo tipo de incidentes y contingencias que se dan durante su realización.

meteorología o NOTAM de última hora que impiden utilizar una ruta o un aeropuerto.

En el caso de que se presenten problemas no previsibles, o de recibir solicitudes de transporte a ejecutar en un muy breve plazo de tiempo, Mission Control es capaz de tomar las acciones necesarias para, ejerciendo el control operativo a lo largo del globo terráqueo, asegurar el éxito de la misión.

En la sala de MICON, el término tiempo real alcanza su máxima acepción cuando una aeronave acompañando en vuelo *ferry* a cuatro cazas llama por teléfono satélite informando de que Arabia Saudí les niega la entrada

en su espacio aéreo y que procede a orbitar mientras espera una decisión/solución por parte de MICON.

La complejidad se muestra, en cambio, en otras misiones a las que se denomina «sinérgicas» y en que MICON decide, por ejemplo, desviar de su ruta prevista a una aeronave alemana volviendo de Niamey a territorio nacional para proceder antes a recoger pasajeros de un vuelo francés averiado en Bamako, modificando para ello su ruta, coordinado con los diferentes países y gestionando las autorizaciones pertinentes.

Cabe señalar que el EATC dispone entre su flota de seis aeronaves que se encuentran permanentemente en alerta, encontrándose entre ellos medios tanto estratégicos como tácticos, lo que permite desde MICON tener un as en la manga ante algunas situaciones complicadas.

La importancia de esas aeronaves en alerta se muestra, por ejemplo, a la hora de tener que llevar a cabo evacuaciones médicas de personal de teatros de operaciones con la máxima urgencia y sin que se hubiesen podido planificar previamente, por lo cual las misiones deben de ser planeadas, asignadas, lanzadas y controladas en el menor espacio de tiempo posible desde MICON. La cifra asciende a no menos de 9000 efectivos evacuados por la flota del EATC desde la creación del mismo, en ocasiones con equipos médicos multinacionales.

Pero la utilización de aeronaves en alerta no siempre es necesaria para poder atender las solicitudes de transporte aéreo (*air transport request, ATR*). Dada la cantidad de vuelos realizados diariamente por el EATC, en muchas ocasiones se puede coordinar la recogida y transporte de la carga o personal, desviando una misión ya existente o simplemente tasqueando la recogida a una de las aeronaves que pasen por el aeropuerto solicitado.

La visibilidad quizás se haga más patente cuando se está controlando una misión cuyo aterrizaje puede ser visto en las pantallas de la sala que muestran los canales de noticias de diferentes países, como es el caso de vuelos VIP dedicados a primeros ministros, por citar un ejemplo.

Por otro lado, la llegada del Airbus A400M deja su huella en MICON. Las misiones que antes eran ejecutadas por una obsoleta flota de C-130 Hercules o de C-160 Transall, ahora

más cantidad de carga o pasaje. Pese a que actualmente se observa un bajo índice de operatividad media diaria, con solo un tercio de la flota, el A400M ha supuesto un gran avance a



C-160 preparado para realizar una aeroevacuación médica



pasan a ser realizadas por A400M, que pueden reducir las escalas intermedias, transportar sin problemas gran parte del material sobredimensionado y

nivel tecnológico, de estandarización de procedimientos y, en general, una armonización de la flota de transporte europea.



Agrupación aérea expedicionaria Red Flag 2016. El KC767 italiano fue taskeado por el EATC

LOS LOGROS DEL EATC Y MICON

No cabe duda de que el EATC se ha constituido como un buen modelo, no solo teórico, sino práctico de Pooling&Sharing, allanando quizás el terreno hacia la integración militar en otros ámbitos .

Esa integración se muestra no solo en una convergencia de las estructuras que acaba en una sala de control multinacional, sino que también se produce a menor escala entre el personal que día a día realiza su labor tanto en MICON como en el resto del EATC, en un ambiente internacional desarrollando, poco a poco, una cultura común de defensa, la europea.

Diariamente, el principal beneficio obtenido, consiste en la optimización conjunta en el uso de las aeronaves pertenecientes a los países miembros del EATC, gracias a la planificación y supervisión de la ejecución conjuntas de las misiones de transporte aéreo. Es decir, se consigue dar una mejor respuesta a las solicitudes de transporte de cada nación, compartiendo muchas aeronaves de transporte y sus

capacidades, utilizándolas en común, que atendiendo cada país solo a sus necesidades.

El resultado es observable desde MICON, pues cada día son supervisadas en la sala varias misiones en las que se incluye el término ATARES, que consiste en un modelo de intercambio de horas de vuelo, fijando una «moneda» común, que es la hora de vuelo de C130 Hercules.

El concepto de uso de la cuenta ATARES en el EATC, que permite a cada uno de sus miembros utilizar las aeronaves y capacidades de todas las otras, pagando y cobrando con esa «moneda» de cambio, también sirve, en muchas ocasiones, para evitar el recurso a la subcontratación de medios civiles para llevar a cabo una determinada misión, reduciéndose por consiguiente la externalización y la dependencia de medios civiles.

Por otro lado, entre la multitud de misiones controladas desde MICON, representan un éxito consolidado del EATC las que proporcionan una oportunidad de entrenamiento conjunto, ya sea permitiendo la participación de los miembros en algunos de los ejercicios nacionales ya existentes, o de ejercicios

creados y dedicados expresamente para ello, como son los European Air to Air Refuelling Training o los European Tactical Airlift Program en su modalidad Course o Training del European Training Airlift Center.

Detrás de muchas de los vuelos gestionados se encuentra el desarrollo por parte del EATC de principios y estándares comunes relacionados con el aerotransporte, los lanzamientos paracaidistas, las aeroevacuaciones médicas y el AAR y, en el concepto más amplio de misión desde un punto de vista logístico, técnico y de operaciones en tierra, la progresiva armonización de las variadas normativas nacionales, incrementándose así la interoperabilidad.

Así lo prueba, entre otros, el estudio para la implementación de los requisitos de aeronavegabilidad europeas militares (EMAR), los estudios llevados a cabo para agilizar el transporte de mercancías peligrosas por las aeronaves del EATC, o de desarrollo de procedimientos de intercambio de repuestos entre países miembros y, por último, la aprobación de un manual de operaciones en tierra, European Ground Operations Manual (EGOM), publicado en enero de 2015. ■