

Los "roles" del Grupo 31

JOSÉ MIGUEL RUIZ DÍAZ
Capitán de Aviación

TRANSPORTE AÉREO LOGÍSTICO

El diseño del C-130 se desarrolla tras el bloqueo impuesto por la antigua Unión Soviética a Berlín en 1948. Con la intención de subsanar las carencias de transporte logístico, puestas de manifiesto durante el puente aéreo que mantuvo abastecida a la ciudad, aparece en la escena mundial un avión que va a superar todas las expectativas iniciales, el Hércules.

Un hecho que pone de manifiesto la aceptación que ha tenido este avión es su presencia en muchísimas Fuerzas Aéreas del mundo, así como el mantenimiento de su producción prácticamente hasta nuestros días, momento en que ha sido sustituido por otro Hércules, el C-130J; y es que, según dice la propaganda del fabricante, sólo un Hércules puede sustituir a otro Hércules.

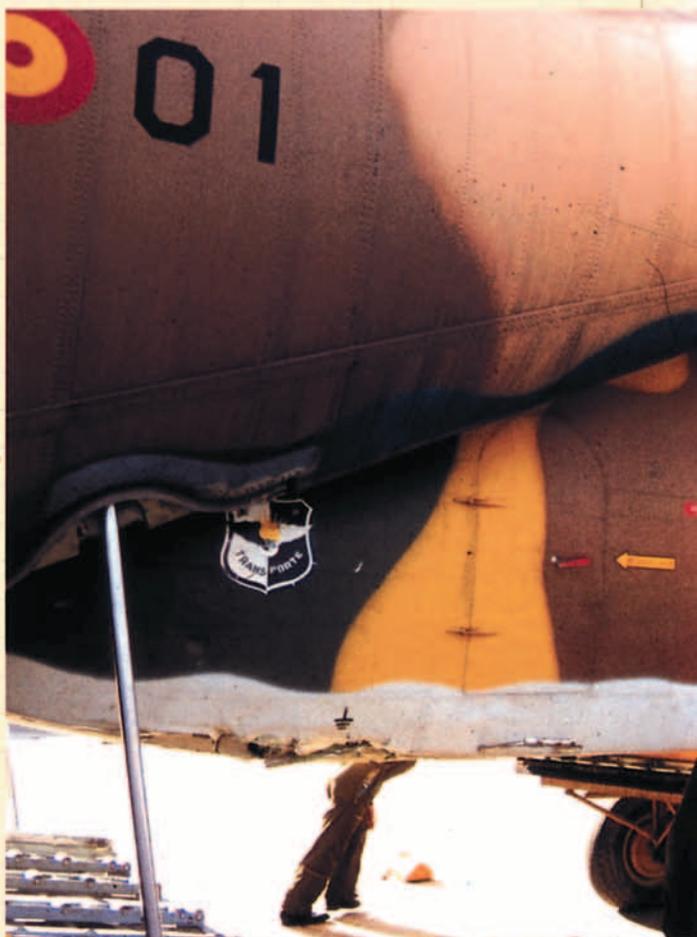
En España los T-10 son empleados, por sus prestaciones, en multitud de misiones, tanto en el ámbito militar como en el civil. Dentro del ámbito militar, y más concretamente en el Ejército del Aire, la misión más importante sería participar en el despliegue de unidades de FA's en combinación con otras unidades de transporte, correspondiendo a los Hércules la parte más pesada o voluminosa de la carga. Un ejemplo claro lo podríamos encontrar en el despliegue del destacamento Ícaro, para el cual se estableció un puente aéreo, con cinco aviones diarios durante una semana, para transportar el material básico para la operación tanto de los F-18 como de los TK-10 sobre la antigua Yugoslavia. Del mismo modo es de destacar, tanto por el volumen de carga transportado como por la distancia recorrida, la participación anual desde 1994 en las fases de despliegue y repliegue para el ejercicio Red Flag, con las que ha quedado patente las capacidades del Grupo 31.

En la actualidad, además de las misiones de lanzamiento que consideramos como tácticas, el grueso de la colaboración con el Ejército de Tierra se centra en la realización de vuelos de estafeta en apoyo de las fuerzas desplegadas en la antigua Yugoslavia. Muchos son ya los que asocian con la imagen del Hércules al momento de volver a casa. Pero junto a estas misiones rutinarias, de transporte de personal y material, también se han realizado aeroevacuaciones médicas en los momentos más críticos de la guerra, operaciones para las que se instalaban a bordo equipos médicos que transformaban el Hércules en una verdadera UCI volante.

También son de destacar las misiones realizadas con la Brigada Ligera Aerotransportable, una de las unidades del Ejército de Tierra integrante de las Fuerzas de Reacción Rápida, y en las que los aviones del Grupo 31 hacen frente al transporte tanto de personal como de los medios más pesados, tales como camiones, contenedores de comunicaciones o piezas de artillería.

Existen además misiones realizadas para otros ministerios, ajenos al de Defensa, como pueden ser los de Interior, Asuntos Exteriores o Industria.

Uno de los lemas aplicables a este avión podría ser "si cabe, lo llevaremos" o "di una carga, que algún Hércules en algún lugar del mundo probablemente la habrá transportado".



Espectacular transporte de un Aviocar.

Y es que las cargas transportadas, como uno se puede imaginar, son muy variadas, y van desde un BMR (un vehículo blindado) de 29.000 lbs. de peso, hasta un motor de DC-10 o tres parejas de buitres donados por la Junta de Andalucía a la ciudad de Mostar para repoblar la zona.

Las misiones logísticas, pese a lo que más de uno supone, pueden llegar a ser muy distintas unas de otras. La duración de éstas puede oscilar desde los veinte minutos escasos del Albacete-Valencia, a las doce horas y media del Lajes (Azores)-Andrews (Washington DC) con un fuerte viento en cara.

Ante la posibilidad de efectuar vuelos de tan larga duración, en la cabina existen una serie de facilidades para hacerlos más llevaderos, como son un par de camillas, un horno en el que calentar la comida o unas cafeteras.

También se establecen diferencias en virtud del tipo de carga o el destino de ésta. En muchos vuelos los supervisores de carga son los verdaderos protagonistas al tener que derrochar imaginación y paciencia para cargar objetos tan voluminosos como un helicóptero o un motor de un avión de IBERIA.

En función del destino las diferencias son, si cabe, más notorias. En más de un viaje al África Negra los

problemas que se plantean, y la forma tan poco ortodoxa en que se solucionan muchos de ellos, ya sea con unos pocos dólares en la aduana o un tetra-brik de vino Don Simón para agilizar la carga de combustible, no dejan de sorprender al más novato, y es que África es otra cosa, y si allí hay algo importante es la experiencia.

No obstante, tampoco debemos de caer en el error de asociar los vuelos logísticos con el calificativo de fácil, llegando incluso a convertirse en peligrosos, como sucede cuando la misión consiste en evacuar a la colonia española residente en algún país cuya inestabilidad así lo aconseja, o como cuando a alguien se le ocurre atacar con misiles Scud la Base de Riad en la que se está descargando durante la Guerra del Golfo.

REABASTECIMIENTO EN VUELO

La principal diferencia que se puede observar a simple vista de un Hércules del modelo K, el cisterna, con respecto al modelo H, el transporte, es la presencia de un pod adicional situado debajo de cada plano donde se alojan las mangueras y las cestas de repostado. Estos aviones conservan las mismas capacidades de transporte que sus hermanos del modelo H, salvo que para aumentar la capacidad de combustible, se instale un depósito de fuselaje con capacidad para 24.000 lbs. de combustible en la bodega de carga, en cuyo caso queda mermada considerablemente su capacidad de transporte. Este depósito contiene unas bombas especiales que aumentan el régimen de transferencia, reduciendo significativamente el tiempo necesario para el transvase de combustible.

El sistema de repostado está constituido básicamente por los pods de reabastecimiento, desde los cuales se extienden las mangueras que finalizan en una cesta, a modo de receptáculo, para conducir la sonda del avión receptor hasta el acoplamiento. Estas mangueras son asistidas por un sistema hidráulico que le permite reaccionar ante los desplazamientos longitudinales del caza, es decir, si éste se aproxima al cisterna la manguera se retrae y si se aleja ésta se extiende. Con ello se facilita por un lado la maniobra del receptor una vez que se ha producido el acoplamiento, y por otro se evita la ruptura de la sonda del receptor en el caso en que este empujase a lo que se denomina "manguera muerta".

El combustible transferido es el mismo que se utiliza para el consumo del propio avión cisterna, lo que proporciona una gran flexibilidad a la hora de asignar la parte que será destinada a los receptores, en función de las necesidades del propio cisterna, haciendo posible, de este modo, recortar en un momento dado el tiempo de permanencia en órbita del cisterna, y destinar este combustible a otros receptores.

Aunque su capacidad de combustible no es comparable con la de otros aviones como el KC-10 o el KC-135, tampoco es despreciable, siendo, en el caso de un avión con depósito de fuselaje, de 71.000 lbs., am-



Foto: Nuñez Accos

pliable en un caso de contingencia en el que se autoriza a despegar con el máximo peso sobrecargado, hasta las 84.000 lbs. de combustible. Estas cantidades permitirían al sistema alejarse de su base de partida 1.000 millas náuticas, mantenerse una hora en órbita, transferir 35.000 lbs. o 47.000 lbs. en caso de contingencia, y regresar a su base.

Sin embargo, el sistema empleado por el TK-10 presenta algunas ventajas a los grandes cisternas empleados por la USAF citados anteriormente. Una de ellas sería disponer de dos mangueras por avión, con lo que se agiliza la transferencia de combustible a las distintas formaciones, a la vez que se aumenta la disponibilidad de combustible de los receptores, al evitar que el líder esté malgastando éste mientras reabastece su punto. Del mismo modo, al disponer de dos mangueras, se asegura que aún teniendo un problema en alguna de ellas, podría cumplirse la misión con la restante.

Otra ventaja podría ser la que obtienen los cazas, ya que sus pilotos aseguran que una vez enganchados, resulta mucho más cómodo mantenerse conectados, al disponer de un mayor margen de maniobra.

Si preguntásemos a las tripulaciones cómo calificarían un vuelo de reabastecimiento, sin lugar a dudas, las opiniones más repetidas podrían ser las de monótono o aburrido, pero no por ello carente de encanto, y es que este tipo de misiones, además de su larga duración, puede ir asociado a prolongados periodos de espera entre las distintas formaciones, que se hacen insufribles para la tripulación, mientras el avión repite una y otra vez la órbita asignada.

Para que sirva de muestra podríamos contar que en Aviano se han llegado a hacer siete horas de vuelo sin haber reabastecido ni una sola libra de combustible, para desesperación de la tripulación.

Desde el despegue, hasta llegar al área de reabastecimiento, el vuelo transcurre sin mayores complicaciones, ascendiendo hasta el nivel óptimo y conectando el piloto automático. Al aproximarse a la zona asignada comienza la actividad. Se leen las listas correspondientes y el avión queda configurado para el reabastecimiento. Aquí el director de orquesta es el AARC (Controlador del área de reabastecimiento). Su misión consiste en gestionar el flujo de receptores, espaciándolos a distintas alturas para evitar colisiones.

El piloto es el encargado de mantener el avión en condiciones visuales, evitando por todos los medios di-



Reabasteciendo en vuelo a dos F-18 del Ejército del Aire.

rigir el avión a zonas de visibilidad reducida por el posible riesgo que podría conllevar. El navegante vigila en todo momento los medios de navegación disponibles, dando al piloto instrucciones concretas para mantener la órbita prefijada y no salirse del área asignada. Cuando la previsión meteorológica no es buena, suele adelantarse el despegue para buscar zonas dónde sea factible llevar a cabo el reabastecimiento en las mejores condiciones posibles. El mecánico de vuelo es el que tiene el control directo sobre el sistema de repostado, dirigiendo el combustible desde los distintos depósitos del avión, nueve en total, en función de su disponibilidad, hasta las mangueras, desde dónde son transferidas. Los supervisores de carga, situados como observadores uno en cada puerta de paracaidista, son los ojos del AARC, los que le informan sobre posiciones anómalas de los receptores para mantenerlos dentro del margen de operación del sistema. En alguna ocasión, hay que reconocer que en las menos, ellos son los testigos de auténticas embestidas contra la cesta de repostado, que provocan alguna exclamación al comprobar cómo la manguera se retuerce y parece venir contra ellos. Mientras tanto, para el resto de la tripulación situada en la cabina, se aplica el dicho de "ojos que no ven, corazón que no siente".

Muchas han sido las misiones de reabastecimiento llevadas a cabo por los Hércules del Grupo 31; unas englobadas en ejercicios como los DAPEX., DACEX, DRAGÓN HAMMER, TAPON o LINKED SEAS, y otras tan reales como los reabastecimientos efectuados sobre el Atlántico en apoyo al despliegue de los F-18 que participaron en el Red Flag-94, constituyendo una demostración tanto de fuerza como de capacidades. En estas misiones no están permitidos los errores, hay que estar en un punto concreto, y a una hora

determinada. Tampoco podemos olvidar las misiones efectuadas sobre la antigua Yugoslavia, estando presentes los "Dumbo" en los momentos de mayor tensión desde que comenzó la actividad del "Destacamento Ícaro".

Al contrario de lo que muchos pueden pensar, los reabastecimientos no se limitan exclusivamente a cazas españoles, haciéndose extensivos a aviones de otras fuerzas aéreas como las de la Francia, Reino Unido, Italia o la US NAVY. Muchos han sido también los modelos de aviones que han pasado por las "cestillas" de nuestros Hércules. Así no resulta extraño encontrar F-1, F-18, F-4, F-14, Mirage 2000, Jaguar, Harrier, Tornados o Prowler.

TRANSPORTE AEREO TACTICO

Aunque surgió como respuesta a una necesidad de transporte logístico, sus extraordinarias cualidades pronto lo convirtieron en un transporte táctico imprescindible en cualquier teatro de operaciones.

Con la incorporación al diseño de la rampa y puerta en la popa del avión, actuadas por un sistema hidráulico que le permite ser actuada en vuelo, se consiguió un doble objetivo. Por un lado el facilitar el estibado del avión, al poner el piso a la altura de la plataforma de un camión y permitir el acceso directo de vehículos utilizando su rampa que podía descender hasta el suelo. Por otro lado permitía el lanzamiento de cargas pesadas y voluminosas, imposible de realizar en aviones de transporte anteriores en los que los lanzamientos debían de efectuarse por puertas laterales, resultando estos muy limitados.

El Hércules, es precisamente en misiones de combate cuando marca las diferencias con el resto de sus competidores. Su capacidad de supervivencia le ha

hecho ganar el aprecio de sus tripulaciones, a la vez que sus posibilidades de transporte lo hacen vital en el apoyo a las fuerzas de superficie. Éstas son las misiones que conocemos con el calificativo de "tácticas" y que comprenden una fase de aproximación al objetivo, una toma de tierra o un lanzamiento una vez alcanzado y el escape.

Una misión táctica requiere un planeamiento minucioso. En primer lugar resulta fundamental contar con una buena información de inteligencia que nos permita conocer el tipo de amenazas al que habrá que hacer frente así como su ubicación de una forma precisa. Una vez conocida esta situación se planea una ruta que evite en lo posible adentrarse en su radio de acción; buscando siempre el terreno más favorable que dificulte la detección.

Antes de dirigirse al avión la tripulación se reúne para repasar los datos de la misión así como lo que se espera de cada uno de ellos, actuando el Comandante de Aeronave como director de orquesta.

Tras el despegue los aviones se reúnen y adoptan su posición en formación. Ésta posición va a ser muy flexible permitiéndoles realizar maniobras defensivas en caso de que se presente una amenaza. Los aviones intentan aprovechar al máximo el terreno, buscando la protección que éste puede brindar.

En la cabina el navegante da instrucciones precisas al piloto para seguir la ruta programada. Mientras tanto el resto de la tripulación mantiene la vigilancia en los sectores asignados a cada uno de ellos en busca de posibles amenazas.

Con el paso del tiempo se completan las distintas listas que van a permitir que una vez llegado el momento se esté en disposición de efectuar el lanzamiento. A pocas millas de la zona se inicia la deceleración a la vez que se configura el avión y se asciende

a la altura de lanzamiento. Se trata de mantener el menor tiempo posible la posición más vulnerable, lejos de la protección del terreno, en vuelo recto y nivelado, y a muy baja velocidad, ¡vamos! una presa fácil.

El primero en avistar la zona de lanzamiento lo comunica al piloto para que se dirija a ella. En ocasiones, por su situación o su balizaje, que puede consistir en un simple panel de color naranja, resulta difícil localizar.

Al establecer contacto con el CCT, éste autoriza el lanzamiento y pasa la información de viento, lo que facilita los cálculos. En ocasiones se planea realizar el lanzamiento en silencio radio, siguiendo



Foto: Piazuelo

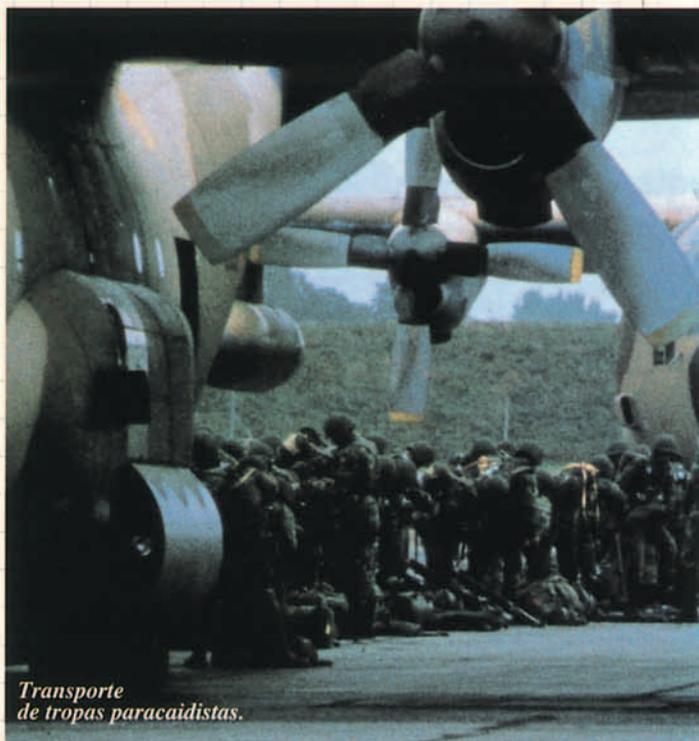
do una serie de códigos visuales preestablecidos. En estos momentos el navegante dirige al piloto al punto calculado para efectuar el lanzamiento, donde dará la voz de "luz verde". Una vez completado el lanzamiento se inicia el escape de la zona, perdiendo altura lo más rápidamente posible a la vez que se vira al rumbo que aleje de la zona de amenazas.

No siempre el objetivo de la misión consiste en realizar un lanzamiento y regresar cuanto antes, a veces hay que aterrizar. La toma de tierra es la forma con la que puede obtenerse un mayor rendimiento de la capacidad de transporte del avión. Para ello, una pequeña franja de terreno que reúna unas características mínimas será suficiente.

Existen distintos tipos de aproximación en función de la amenaza a la que haya que hacer frente, y del rumbo con el que el avión llegue a la pista. Este tipo de tomas en pistas cortas, normalmente de tierra, son las que se denominan de máximo esfuerzo. En ellas se reduce el margen de seguridad sobre la velocidad de pérdida del avión para operar en campos en los que no sería posible con los criterios normales. La aproximación se realiza con un ángulo muy pronunciado que habrá que romper en un preciso momento para dejar caer el avión justo en la cabecera, bajar el morro y aplicar máxima reversa y frenos. Un fallo del piloto al calcular el momento de la recogida podría suponer un desplome del avión que le causaría graves daños estructurales. A un observador inexperto le podría parecer más bien una forma controlada de estrellarse que una toma de tierra. Este tipo de operación permite además del abastecimiento, la evacuación del personal o material necesarios, existiendo configuraciones en las que se instalan una serie de camillas y equipos médicos para permitir la evacuación de heridos.

En este tipo de misiones también tienen cabida las realizadas con unidades de Operaciones Especiales bajo el indicativo de "Operación Victoria". En ella, dos T-10 se dirigen en la oscuridad de la noche en baja cota a una pista de aterrizaje sin balizar, en la que realizan una toma por sorpresa encendiendo sus luces de aterrizaje a escasos metros del suelo. Una vez en tierra cada avión abre su rampa y puerta orientándose de tal forma que permitan la salida de los vehículos todo terreno y motos de los boinas verdes directamente hacia su objetivo donde se encuentran retenidos un grupo de rehenes. Tras una serie de explosiones y un tiroteo los vehículos regresan a los aviones situados ya en la cabecera de la pista listos para despegar. Una vez que el supervisor de carga anuncia al piloto que el último hombre ha embarcado, se sueltan frenos, y tras despegar inicia la baja cota que le conducirá de nuevo a casa. El factor sorpresa en estos casos es decisivo, y el tiempo transcurrido en el suelo ha sido mínimo.

En ocasiones el aterrizaje no es posible debido a las características del terreno o a la presencia de fuerzas hostiles que pondrían al avión en un serio peligro durante su permanencia en el suelo. En estos casos hay



Transporte de tropas paracaidistas.



que optar por efectuar la entrega de personal o material mediante lanzamientos paracaidistas.

Las modalidades de lanzamiento son muy variadas y han evolucionado en función de las necesidades que se han planteado. Así surgen sistemas de lanzamiento que permiten que éstos se hagan a menor altura y mayor velocidad, aumentando así la discreción y posibili-



Foto: Alcolea

rias modalidades, obedeciendo cada una de ellas al tipo de paracaídas empleados en función del objetivo perseguido. Así tenemos los lanzamientos a alta cota empleados fundamentalmente para la infiltración de equipos de operaciones especiales. Estos pueden ser del tipo HAHO, en los que el paracaídas lo abre nada más abandonar el avión para desplazarse la mayor distancia posible hacia el objetivo, o HALO, en los que la apertura del paracaídas se realiza a baja altitud después de una caída libre. Para ambos, los procedimientos empleados por el avión van a ser los mismos. Tanto tripulación como paracaidistas se ven obligados a superar un tedioso período de respiración previa de oxígeno, cuya duración dependerá de la altitud a la que vaya a efectuarse el lanzamiento. Los lanzamientos a alta cota precisan el requisito de superioridad aérea. Si no se dispone de ésta, sería inviable una operación de estas características. También existe la modalidad de apertura automática, utilizado fundamentalmente para lanzamientos masivos a baja cota, en los que el paracaídas se abre de forma automática nada más abandonar el avión.

Para el lanzamiento de cargas, según su peso y dimensiones, se opta por el sistema CDS o PDS. Los CDS se emplean para cargas más ligeras, y estas salen del avión debido a la fuerza de la gravedad al adoptar éste una posición de morro alto. El PDS se utiliza para cargas más pesadas y voluminosas, en que la carga es sacada del avión por un paracaídas extractor, y una vez fuera se abren los paracaídas de sujeción que la llevarán hasta el suelo. Este tipo de lanzamiento entraña un elevado riesgo para el avión y su tripulación en el caso de presentarse la contingencia de que se abriese el paracaídas y la plataforma no saliese del avión. En este caso el procedimiento correspondiente contempla que el supervisor de carga, si no consigue liberar la plataforma de los pestillos de sujeción mediante la actuación de un sistema secundario de suelta, se sitúe entre la plataforma y el vacío para cortar la cinta del paracaídas con el riesgo que conlleva. En el caso de no liberarse el paracaídas, la atracción ejercida por éste podría arrastrar al avión a una pérdida de control.

Además de los tres tipos de misión básicos que hemos analizado, existen otras operaciones que podríamos calificar de secundarias, al no ser realizadas habitualmente, como las SAR, para las que el avión está capacitado y sus tripulaciones entrenadas.

Otras misiones están por llegar, como sucede con las de inteligencia de señales que realizará en fechas próximas, dentro del marco del tratado OPEN SKIES. En muchas ocasiones la única limitación que se nos presenta ante el Hércules es la imaginación; pídele algo, que él lo hará.

Haciendo frente a esta gran variedad de misiones, las tripulaciones del Grupo 31 pretenden, con su dedicación y sacrificio, contribuir a la imagen de profesionalidad y buen hacer con que se reconocen las actuaciones del Ejército del Aire entre nuestros aliados. ■

dad de supervivencia del avión lanzador. También han aparecido otros sistemas como consecuencia de las misiones de ayuda humanitaria. Es el caso del TRIAD, que surge por la necesidad de dispersar la carga de alimentos y evitar que caiga en unas solas manos.

En los lanzamientos de personal se distinguen va-