

Penetración, característica positiva de la fuerza aérea

FRANCISCO BRACO CARBO
Comandante de Aviación

CUAL es el alcance de un avión que tenga capacidad de reabastecimiento en vuelo? ¿Y cuál es su autonomía? Para responder a estas preguntas necesitamos fijar, al menos, otra variable y es la de los medios disponibles para efectuar el reabastecimiento en vuelo.

El alcance aproximado del F-111 es de 2250 NM y en la Operación «Dorado Canyon» atacaron Libia desde el Reino Unido volando más de 4800 NM. El del C-130 es de 3000 NM y en la guerra de las Malvinas podían efectuar lanzamientos operando desde sus bases en el Reino Unido, a más de



6800 NM de las islas Malvinas, algunos de los C-130 de la RAF están modificados de forma que pueden recibir combustible en vuelo. La autonomía del B-52 es de 16 horas, pero empleando el reabastecimiento en vuelo puede estar en el aire hasta 72 horas ¡3 días!

Sin lugar a dudas, el alcance y la autonomía son dos características importantes en un avión, pero éstas pierden relevancia ante la posibilidad de poder recibir combustible en vuelo.

El ATP-56 es la publicación de la OTAN que trata de las operaciones AAR (Air to air Refueling) y dice que: «el objetivo de las operaciones de rea-

bastecimiento en vuelo es aumentar la efectividad de combate incrementando el alcance y/o la autonomía del avión receptor».

En la guerra del Golfo quedó demostrado que el reabastecimiento en vuelo es «una condición no suficiente pero si necesaria» del poder aéreo. Para argumentar esta conclusión baste decir que, gracias al reabastecimiento, el arma aérea

pudo hacer gala de su capacidad de respuesta desplegando un escuadrón de F-15, desde Estados Unidos a Arabia Saudita, en 38 horas. También señalar que los cisternas eran pieza clave en el dispositivo de defensa aérea puesto que estaban permanentemente en estación junto con los CAP's (Combar Air Patrol).

Si la participación de los cisternas fue importante en la operación «Desert



El alcance y la autonomía son dos características importantes en un avión, pero estas pierden relevancia ante la posibilidad de poder recibir combustible en vuelo.

Shield», no lo fue menos en la «Desert Storm» donde una misión estándar estaba compuesta por 60 cazas, entre bombarderos y escoltas, y 15 cisternas KC-135, es decir un cisterna cada cuatro cazas.

A la hora de preparar una operación de reabastecimiento en vuelo, los dos principales problemas que hay que resolver son el planeamiento y la protección de los cisternas.

Normalmente, las operaciones AAR (Air to Air Refueling) requieren un planeamiento extensivo para asegurar una efectividad óptima, manteniendo al mismo tiempo la seguridad y eficacia. Así pues, es esencial que exista una comunicación eficiente entre las unidades de caza y las de cisternas, para asegurar, de esta forma, el correcto «posicionamiento» y sincronización

firme, ¿qué es lo que hubiesen hecho si el cisterna no hubiese estado allí para darles combustible?

Hasta se llegó a dar el caso de un caza, que habiendo sufrido tales daños en sus planos, y que siendo incapaz de almacenar suficiente combustible, tuvo que realizar todo el viaje de regreso unido al cisterna por la manguera, como si de un «gotero» se tratara.

TIPOS DE REABASTECIMIENTO

Existen básicamente dos tipos de reabastecimiento en vuelo que son estático y en ruta.

El reabastecimiento estático es aquél en el que el cisterna permanece en un hipódromo, a la espera de la llegada de los receptores. Es el más sencillo a la



En la Guerra del Golfo quedó demostrado que el reabastecimiento en vuelo es "una condición no suficiente" pero sí necesaria del poder aéreo.

del cisterna para que pueda satisfacer las necesidades del caza.

Por otro lado, y puesto que los cisternas son vulnerables a la acción enemiga, es importante colocarlos en un entorno aéreo protegido o defenderlos con escoltas de cazas. Hay que tener presente que un cisterna, dependiendo del entorno en el que opere, puede ser un objetivo prioritario para la caza enemiga.

Puede ser que neutralizando a los cisternas se aborte un ataque, y hasta incluso puede que sean derribados dos «pájaros» de un tiro, y como ejemplo encontramos a esos cazas argentinos que volvían de atacar a la flota británica, sin combustible para llegar a tierra

hora del planeamiento, siendo lo más crítico el determinar el lugar idóneo de la espera, el cual no debe estar ni demasiado lejos ni excesivamente cerca. Este tipo es el que se emplea en operaciones de defensa aérea, apoyando a los CAP's. Es el que se usa principalmente en ejercicios como el DAPEX.

El reabastecimiento en ruta requiere un planteamiento mucho más detallado, consiste en que el cisterna y el receptor se reúnan en un punto y vuelen una misma ruta mientras se realiza el trasvase de combustible, esta ruta será de aproximación al objetivo o de regreso a la base. También se empleará este tipo de repostado en operaciones de despliegue, en las cuales el destino

está más allá del alcance de los cazas.

Lo más crítico, a la hora de planear este tipo de reabastecimiento, es el determinar los alternativos a donde proceder en caso de que, por cualquier motivo, no pueda realizarse el repostado. También es posible que, si la duración del vuelo así lo requiere, haya que planear más de una operación de repostado en el mismo vuelo.

Este tipo de reabastecimiento fue el que se empleó en el despliegue y red despliegue de los C-15 del Ala 12 para su participación en el ejercicio Red Flag.

LA FIGURA DEL AARC

El AARC (Air to Air Refueling Commander) es el encargado de ordenar el tráfico en las proximidades del cisterna. El AARC es un tripulante del avión cisterna y en el TK-10 ocupa la posición del copiloto. Si los cisternas están operando en formación, será el AARC del último avión de la formación el que realizará el control del área de repostado, puesto que desde su posición tendrá una mejor visión de toda el área.

Normalmente los cazas se aproximan por la derecha, una vez establecen contacto radio con el AARC éste les asigna un nivel que esté libre, requiriéndoles que hagan una serie de comprobaciones en cabina, como por ejemplo que los seguros de las armas estén puestos, sería «molesto» que en pleno repostado se disparase accidentalmente un misil.

En cuanto el receptor tiene al cisterna en contacto visual es autorizado a una posición más próxima y, desde allí, se le asigna cual es la manguera a la que debe dirigirse para repostar. Esta operación es especialmente complicada cuando son varios los cisternas que están en formación y además llega al mismo tiempo más de un «sediento cliente».

Una vez finalizado el repostado, el receptor es autorizado a desenganchar y separarse del cisterna, entonces se dirige a un punto de reagrupamiento, situado a la izquierda, donde esperará al resto de su formación y desde allí abandonarán el área.

Toda esta secuencia también se puede realizar el silencio radio, para lo



Eduardo Zamarripa

A la hora de preparar una operación de reabastecimiento, los principales problemas a resolver son el planeamiento y la protección de las cisternas.

cual se emplean señales luminosas para pasar las órdenes, estas señales se hacen con las mismas luces exteriores del cisterna y con una linterna. Esta linterna dispone de unos filtros de colores y es manejada por el supervisor de carga, pasando las señales a través de las ventanas de la puerta de paracaidistas.

EL «ROLE» DEL REABASTECIMIENTO

Uno de los «roles» del 312 Escuadrón es el de realizar el reabastecimiento en vuelo, a este escuadrón pertenecen los cinco TK-10 de que dispone el Ejército del Aire. TK-10 es la denominación oficial dada al «Hércules» con capacidad de reabastecimiento en vuelo.

La principal diferencia que existe entre un TK-10 y un T-10 es que el primero aparte de los depósitos externos que suelen llevar todos los «Hércules» lleva dos barquillas colgadas bajo los planos donde se alojan las mangueras para trasvasar el combustible. El combustible que lleva el avión puede ser empleado indistintamente para consumo propio o para repostar, no se llevan depósitos aparte, aunque a veces, si es necesario, se puede instalar un depósito en el fuselaje que tiene una ca-

pacidad de unos 10.000 litros, este combustible también puede ser consumido por el cisterna.

Los TK-10 del 312 Escuadrón, además de a los Harrier de la Armada y de los cazas del Ejército del Aire, han repostado a un gran abanico de aviones de la OTAN: Tornado italianos, Mirage 2000 franceses, Harrier y EA-6B Prowler de la US Navy. Toda esta ex-

periencia ha sido adquirida gracias a la participación en los ejercicios de la OTAN.

El reabastecimiento en vuelo, además de aumentar la penetración del arma aérea, aumenta su potencia. Teniendo en cuenta el peso máximo al despegue y los puntos de sujeción bajo los planos, si un caza despegue con el combustible necesario para realizar el

vuelo puede que no le quede mucho margen para el armamento. Si en vez de cargar al caza con el combustible necesario, lo cargamos con el armamento necesario más una cantidad mínima de combustible y el combustible extra necesario para alcanzar el objetivo se lo damos en vuelo estamos aumentando la potencia del arma aérea.

Una fuerza aérea, que se precie de ello, tiene que disponer de medios aéreos para satisfacer todas las necesidades que se puedan plantear en la batalla aérea (defensa, ataque, reconocimiento, salvamento, transporte, reabastecimiento,...). Además estos medios deben de estar proporcionados; de poco sirve tener un determinado número de aviones con capacidad de recibir combustible en vuelo si no se dispone del suficiente número de cisternas para darles ese combustible. ■

José Terol



El reabastecimiento en vuelo además de aumentar la penetración del arma aérea, aumenta su potencia.