



El supervisor de carga

El reabastecimiento visto desde dentro

ADOLFO BORREGO CORRALES
Subteniente de Aviación

MANUEL ASENSIO MARTINEZ
Sargento 1º de Aviación

ENTRE las diferentes operaciones a realizar por el supervisor de carga (S.C.) del Hércules (T-10), hay dos en las que más activamente se participa durante el vuelo; estas son: lanzamientos de carga y personal y el reabastecimiento en vuelo.

Dentro del reabastecimiento tenemos operaciones de instrucción y reales; hablaremos de las experiencias vividas desde el puesto del observador (S.C.) en las de tipo real.

Podríamos decir que somos un controlador de G.C.A. para el A.A.R.C.

(controlador del cisterna) y para el avión receptor.

El receptor nos da por radio su situación cuando está próximo al avión nodriza y comienza la primera misión del S.C. constatando la presencia y a su vez confirmando la posición del receptor al A.A.R.C. Es aquí cuando se siente esa sensación de protagonismo en esta misión acompañada de una tensión especial debido al riesgo e importancia de la operación. Aún será mayor esa tensión, cuando el reabastecimiento se realice de noche.

El receptor pasará por diferentes etapas, estas son:

Observación.- Vuelo en formación con el cisterna a 500 pies a la derecha, debajo y detrás de éste. El S.C. constata número y tipo de aviones en espera para el reabastecimiento.



Diversos momentos en la actividad de la tripulación de un avión C-130 Hercules durante una operación de reabastecimiento sobre el mar Adriático.

José Terol

Estabilizado.- Vuelo prácticamente en contacto con el cisterna a la altura de la boca de carga de la manguera. El S.C. a su vez realiza una última comprobación visual del estado de la manguera.

Conectado.- Vuelo unido al cisterna a través de la manguera y recibiendo por ésta el combustible solicitado. El S.C. vigila que la posición sea la adecuada, sobre todo en cuanto a proximidad del receptor respecto del POD de repostado para permitir el correcto trasvase de combustible sin afectar a la seguridad de ambas aeronaves.

Reagrupamiento.- Vuelo en formación con el cisterna al lado izquierdo de este. El S.C. notifica la posición de los receptores al A.A.R.C.

José Terol

REABASTECIMIENTO SOBRE EL ADRIATICO

Otoño de 1994.- No recuerdo bien el día, quizás finales de octubre. En el briefing de primera hora de la mañana se nos comunica que vamos a ir destacados a la Base Aérea de Aviano (Italia), para realizar funciones de avión nodriza para los cazas de la Fuerza Aérea internacional encargada de velar por el cumplimiento del embargo aéreo sobre la antigua Yugoslavia.

La pregunta que nos hacemos es si se sabe el tiempo que va a durar ¿seis meses?, vale, y los relevos cada cuánto ¿veinte días?, perfecto. Con estos datos, manos a la obra, a programar los turnos para que no se vean afectadas el resto de misiones; y recordar que después del primer mes llegarán las Navidades, a ver quienes son los cenizos que se las chafan este año también.

— Aunque pensándolo bien, quizás sea mejor ir estas Navidades a Italia, pues si estoy en Zaragoza o me tocará llevar los turronecillos a los de UNPROFOR a Split (Croacia), o me me-

AVIONES REABASTECIDOS

Como ya sabemos en la operación Icaro han participado aviones de distintos países. Los tipos de aviones extranjeros repostados por nuestros TK-10 durante dicha operación han sido:

ESTADOS UNIDOS:

AV-8B, EA-6B, EA-504, F-14, F-18, Vicking

FRANCIA:

A-6, A-8, Jaguar, Mirage F-1, Mirage 2000, Super Entendard

REINO UNIDO:

AV-8B, GR-7, Tornado

ALEMANIA:

Tornado

ITALIA:

AMX

terán por atrasado el Servicio de Transeúntes en Nochebuena.

— ¡Ah! yo como no soy MMA no hago transeúntes.

— ¡Ya! pero... ¿cómo vas en el turno de Servicio Interior?...

— ¡Ostí tu! A ver si hay suerte y nos comemos los turronecillos en Italia ¡con Marta Sánchez!

— ¡Eso! como cuando la Guerra del Golfo.

Este bien podría ser el modelo de conversación que tuvimos entre los supervisores de carga cuando salimos de la sala de briefings y es que lo que para algunos se presentaba como su primera misión real, para los tripulantes del Hércules era otra más para la cartilla de vuelo. Honestamente hablando, reabastecimientos en vuelo con aviones de otras nacionalidades ya llevábamos unos cuantos. En cuanto al riesgo, así, a priori, parece que hemos corrido peores situaciones sin AWACS, ni escoltas, aterrizando en Sarajevo al principio del conflicto, o en Kgalí entre el fuego de Tutsis y Hutus. Pensábamos que era más peligroso estar en Dubai o Tel-Aviv amenazados por el pulso Scuds-Patriots que permanecer en la Base Aérea de Aviano. Y sinceramente, mejor nos entenderemos para comer en un restaurante italiano que en uno angoleño.

Antes de nada tuvimos que preparar los vuelos para el despliegue del Destacamento, que además de por el Hércu-



José Terol

EL HÉRCULES CISTERNA: TK-10 (KC-130H)

El TK-10 es un avión cisterna con capacidad de acción de día y noche. Sus características y capacidades son las siguientes:

EQUIPO DE REABASTECIMIENTO.— El TK-10 tiene dos pods de repostado, uno en cada ala en el exterior de éstas. Consiste en un carrete con una manguera de 85 pies de longitud que en su extremo externo lleva un acoplamiento MA-2 con una cesta estabilizadora de 27 pulgadas de diámetro.

Una vez realizado el contacto se produce el trasvase de combustible cuando el avión receptor empuja e introduce la manguera 5 pies hacia el interior del POD. El paso de combustible continuará mientras la manguera esté extendida más de 20 pies y menos de 80. De la fuerza necesaria para introducir la manguera (enrollándose en su carrete) un 90% es realizada por la presión hidráulica del sistema.

ALTURAS Y VELOCIDADES.— Las alturas de vuelo necesarias para el reabastecimiento son las comprendidas entre 1.500 y 23.000 pies, y las velocidades de dicha operación van desde 195 hasta 250 KIAS. Para reabastecimientos en alturas superiores a 21.000 pies se requiere una maniobra de descenso con el receptor conectado llamada "Toboggan" efectuada a fin de poder mantener la velocidad adecuada.

CANTIDADES DE COMBUSTIBLE REPOSTADO.— El TK-10 tiene la posibilidad de instalar un depósito adicional en el interior de la cabina de carga. Con este depósito la cantidad total de combustible llega a las 72.000 libras y asumiendo una sobrecarga a las 84.900 libras. Sin este depósito la cantidad de combustible es de 61.500 libras.

La cantidad de combustible reabastecido dependerá del tiempo de vuelo del cisterna; en líneas generales para un vuelo de 4 horas de duración, se garantiza un reabastecimiento de 40.000 libras que aumentarán a 52.000 en condiciones de sobrecarga o disminuirán a 29.500 libras si no se lleva instalado el depósito auxiliar.

El caudal trasvasado será de 1.950 libras/minuto por cada manguera con el depósito auxiliar de fuselaje instalado y sin éste el caudal se reducirá a 975 libras/minuto por manguera.

AVIONES RECEPTORES.— De los aviones receptores pertenecientes al Ejército del Aire, actualmente están capacitados para reabastecerse del TK-10 los siguientes: C-14, (Mirage-F1E), C-15 (EF/A-18 Hornet) y C-12 (F-4 Phantom); reabasteciendo también los Harrier de la Armada en sus dos versiones: AV-8A y AV-8B.

TRIPULACION.— En las misiones de reabastecimiento el Hércules necesita una tripulación compuesta por:

Piloto y Navegante realizando su trabajo como en cualquier otro tipo de misión.

Copiloto que a su vez asume la labor de AARC.

Mecánico de Vuelo que añade a sus cometidos el de operador del panel de reabastecimiento.

Dos supervisores de carga que son los observadores, cada uno en una manguera.



Jose Terol



Jose Terol

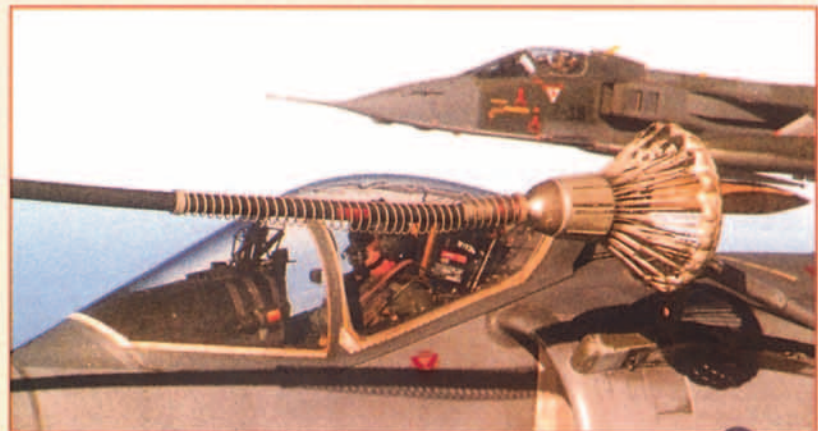
ANECDOTAS Y COMENTARIOS

- Los aviones franceses insisten en pedir la cantidad de combustible deseado en kilogramos, no hay mayor problema, pero son los únicos en hacerlo.
- Esta operación Icaro entre otras cosas nos ha propiciado la oportunidad de reabastecer aviones que tal vez nunca habríamos hecho, por ejemplo al F-14 Tomcat de la Navy.
- ¡Qué susto! el que se llevaron los supervisores en un vuelo que cuando se colocaban la mascarilla de oxígeno por existir una pérdida de combustible, una luz enorme los cegó un instante. No era una explosión, era un rayo que perforando el radome del avión iluminó toda la cabina de carga.
- El primer récord de tiempo en un vuelo en la operación Icaro ocurrió en junio del 95, cuando reabasteciendo los aviones que estaban bombardeando, el cisterna tuvo que "cantar bingo" tras 6 horas de reabastecimiento.
- A los tripulantes que en la Icaro tuvieron su primera misión real, una de las cosas que más les impresionaba era oír como el AWACS advertía por radio, en frecuencia de emergencia, a las aeronaves que volaban sin autorización que saliesen del espacio aéreo restringido o serían derribados "...Or You'll be engaged".
- Los pilotos del Hércules se han hecho unos expertos aparcando marcha atrás "gracias a los ojos de los supervisores".

les, iba a estar formado por los F-18, los respectivos escuadrones de Mantenimiento, la EADA, personal de automóviles, cocina, telecomunicaciones, sanidad, cuerpo eclesiástico, SEA y hasta relaciones públicas, en definitiva, una minibase completa, que como luego se ha visto funciona a la perfección, ¡ah! y si nos hemos olvidado de alguien que nos perdona, no nos hemos dado cuenta.

En uno de estos vuelos de despliegue desde el punto de carga caliente de Aviano, donde estábamos descargando misiles para nuestros F-18, ya pude ver funcionando a mi amado Dumbo y recuerdo ese día, por lo bonito que fue verlo avanzar por la calle de rodaje cargado a tope de combustible, mientras se acercaba a nosotros una densa niebla entrando por la parte de los Dolomitas;

a pesar de ello pudimos ver perfectamente la prueba de potencia, la carrera de despegue y cuando parecía que se acababa la pista se alzó potentemente y se perdió entre las nubes mientras todavía se podía oír el rugido de sus motores. Ese día el vuelo fue corto, pues la niebla pudo más que los cazas y estos no despegaron, con lo cual el Hércules regresó un par de horas después sin ha-



Aviones de fuerzas aéreas de distintos países, como estos EA-6B norteamericanos, AV-8B británicos o Jaguar franceses, entre otros, han repostado en numerosas ocasiones de los aviones C-130 Hercules españoles durante la Operación "Ícaro".

ber dado combustible a nadie. Unos minutos más tarde llamó un famoso legislador llamado Murphy y nos recordó uno de sus últimos postulados: "Hay que madrugar mucho para así estar más rato sin hacer nada".

VIVENCIAS DEL SUPERVISOR

Durante los reabastecimientos en vuelo sobre el Adriático las sensaciones del supervisor de carga irán cambiando conforme se van comple-

tando las distintas etapas del reabastecimiento.

Previo a la etapa de Observación el S.C. experimenta un estado de semialerta propiciado por las comunicaciones de radio entre el cisterna y el avión receptor. Sin apenas darse cuenta comienza a otear la zona en busca de los receptores.

En la fase de observación conviven dos sentimientos diferentes; de un lado te absorbe la belleza de los distintos tipos de aviones, resaltando su silueta aerodinámica sobre el fondo del cielo azul y en ocasiones del blanco de las nubes, transformándose en algo misterioso cuando el reabastecimiento es nocturno. De otro lado te invade una sensación de alegría al poder cooperar con nuestros aviones de combate transfiriéndoles el deseado combustible necesario para que ellos lleven a buen fin su misión.

En ocasiones durante las misiones en la antigua Yugoslavia, había un comentario cariñoso entre los tripulantes del Hércules comparando a los receptores con lobeznos en busca de la loba reclamando su alimento, tras haber desempeñado su arriesgada misión.

Cuando el avión está estabilizado, el S.C. vive algo parecido a la visión túnel que experimenta un motorista circulando a gran velocidad, todos sus sentidos se relajan excepto la vista, centrada en una zona pequeña en la que sólo caben el receptor y la cesta de la manguera, la tensión aumenta vertiginosamente hasta que se produce el contacto físico receptor-manguera.

El espacio de tiempo que permanece conectado el receptor, transcurre con una mezcla de tranquilidad producida por el fin de la tensión precontacto, y una tensa atención a la posible aparición de cualquier problema. Es aquí cuando te invaden pensamientos en los que tratas de imaginar la alegría que deben experimentar los tripulantes del avión receptor por haber completado con éxito otra fase de su misión; algunos de ellos te la demuestran con un saludo con la mano, o la clásica señal del pulgar hacia arriba. Y recuerdas la alegría y sensaciones vividas al acabar otras misiones reales, no de reabastecimiento, como misiones ONU de evacuaciones de heridos,

traslado de refugiados, transporte de material de socorro..., en puntos tan lejanos como Chile, Irán o Sierra Leona, así como las misiones realizadas por nosotros durante la guerra del Golfo Pérsico.

Una vez finalizado el reabastecimiento y con los receptores en reagrupamiento, va cambiando la tensión por la calma espera de nuevos lobeznos a quienes alimentar.

Aunque no es normal que ocurra, en ocasiones pudiera dar lugar, por causas de seguridad o avería, a un reabastecimiento en la modalidad de "silencio radio", durante el cual las comunicaciones serían realizadas a través del S.C. mediante un lenguaje visual realizado con linternas de alta intensidad.

Centrados en las misiones reales de reabastecimiento llevadas a cabo desde noviembre de 1994 hasta el día de hoy, concernientes al mantenimiento de la paz en los cielos de la antigua Yugoslavia, podemos añadir como experiencias vividas el hecho de ser dirigidos por un AWACS de diferente nacionalidad; y lo complejo de la operación dando combustible tantos cisternas a tantos receptores cada cual de su país pero todos bajo la bandera común de la OTAN. Lo más gratificante por supuesto, es el comprobar que a pesar de tener todos los ingredientes necesarios no se convirtiera en una torre de Babel, sino al contrario, en varias ocasiones tras acabar nuestra misión hemos asumidos otras, bien debidas a receptores imprevistos, bien a problemas de otra cisterna.

En ocasiones hemos experimentado un sentimiento especial, cuando al oír por radio unas voces en inglés que te resultaban familiares, descubrías que se trataba de nuestros pri-

INCIDENTES MAS COMUNES OCURRIDOS EN REABASTECIMIENTOS

- Roturas de varillas de la cesta estabilizadora de la manguera.
- Mal funcionamiento del carrete-manguera.
- Rotura de la percha del receptor.
- Depósito de fuselaje. Pérdidas por diferentes partes del sistema de conducción del combustible.



José Terol

mos, los F-18 del Ejército del Aire, que venían de realizar (o se disponían a ello), sus arriesgadas misiones por los cielos de la otrora Yugoslavia, ahora Bosnia, Serbia, Croacia...

En los días de bombardeos, mientras realizábamos nuestras esperas, en silencio, escuchando las transmisiones del AWACS y los aviones de combate, podíamos imaginar la tensión que sus tripulantes debían estar viviendo, entonces a nuestra memoria

acudía la tensión por nosotros vivida en Ruanda, Sarajevo, Angola, Riad, Kuwait..., pero también te llega un sentimiento de satisfacción por la misión que desempeña el S.C.

Durante las esperas en vuelos nocturnos, podíamos apreciar por la cercanía de la costa, el resplandor de las explosiones de los obuses disparados por unos y otros en esa guerra fratricida.

Otro factor que diferencia esta misión de una de entrenamiento, es el efecto meteorológico que juega un papel decisivo con el factor tiempo, dado que aquí en una misión real debes de amoldarte más a lo que la meteorología te presenta con un margen mucho más limitado en cuanto a alturas de vuelo y por supuesto zonas de espera. Por ello en ocasiones parte del reabastecimiento se realizaba entre capas de nubes e incluso pinchando alguna de ellas, con las consiguientes turbulencias de ambos aviones y el riesgo de colisión que esto conlleva, así como pérdidas momentáneas de visibilidad. Al final del reabastecimiento, una vez recogidas las mangueras el S.C. tiene un privilegio con respecto al resto de la tripulación, y es que puede abstraerse hasta el momento de iniciar el descenso hacia la base; y dedicarse a lo que era más conveniente:

relajarse tras el susto que le ha dado ese caza que por las prisas, la mala situación atmosférica, o el nerviosismo casi le ha puesto la cabeza del Side Winder de aderezo orejil. Leer su libro favorito, o simplemente permanecer inmóvil saboreando la satisfacción producida por haber cumplido bien con su labor, la cual no se le olvidará nunca dada la importancia de este tipo de misiones: el reabastecimiento en vuelo ■