

# Gestión de Combustibles en el Ejército del Aire

**CARLOS ECHEVARRIA MELUS,**  
*Teniente Coronel Ingeniero Aeronáutico*  
*Sección de Combustibles del Mando de Material*

Dicen los "entendidos" que para la resolución de los problemas, es preciso conocer las contestaciones, a la serie de preguntas clásicas:

**¿QUIÉN? ¿QUÉ? ¿POR QUÉ? ¿CUÁNDO? ¿DÓNDE? ¿CÓMO? ¿.....?**

Si nos siguen, intentaremos darle las respuestas a esas interrogantes y quizás, consigamos saber lo que supone la gestión que realizamos.

**NOTA:** Me he permitido adjuntar a cada interrogante un antiguo refrán español como síntesis del saber popular.

## ¿QUIÉN?

*... En manos está el pandero, de quién lo sabrá tañer ...*

— El órgano central en su faceta de control económico y técnico, lo constituye la Sección de Combustibles; el almacenamiento y distribución de productos es tarea del Escuadrón Logístico de Combustibles, ambos dependientes del Mando de Material.

— Entre los dos atienden al Laboratorio Central de Combustibles, dedicado a enseñanza de personal y actuación de los laboratorios de control de calidad de combustibles existentes en las Bases.

— El resto de los organismos están en las BB.AA., dentro de los Grupos de Apoyo (Escuadrones de Abastecimiento) de sus respectivas Alas.

## ¿QUÉ?

*... Los más cuerdos hacen los mayores yerros ...*

— Dirigimos las actividades de Abastecimiento y Mantenimiento en el Area de la Logística, sobre combustibles y lubricantes.

**Abastecimiento:** Adquirimos combustibles y lubricantes de aviación y automoción, para su entrega en el lugar, tiempo, cantidad y calidad que se nos exige.

— Comentario especial, precisa la atención máxima que hay que dar a la calidad de los productos para aviones. Vamos extendiendo la frase de que: los barcos se paran y se remolcan; los tanques se paran, se aparcan y se arreglan; pero nuestros aviones no se quedan en las nubes en espera de soluciones.

— Utilizamos presupuestos en cuantías cercanas a los 10.000.000.000 de pesetas, presupuesto que no nos dan y por eso figuramos en la lista de morosos de CAMPSA (no somos los únicos ni los peores) pero ¡atención! esa "deuda" es, a veces ficticia por dos razones, la primera que el sistema contable de CAMPSA es muy lento, facturaciones con tres meses y más de dilación son normales y segundo la liquidación entre el Ministerio de Hacienda y la Empresa CAMPSA (Monopolio) es pausada, son frecuentes retrasos de nueve meses, entre la certificación y el abono.

Confiamos en que las relaciones Ministerio de Hacienda y CAMPSA (Empresa privada) sean más ágiles, pues caso de no serlo, la Compañía tendrá problemas para subsistir como tal.

ORGANISMOS CENTRALES			
MAMAT	DSM	SECOM	LCC
	UU. AA.	E. L. C.	

PERSONAL	SECOM	E. L. C.
Jefes .....	2	1
Oficiales .....	2	3
Suboficiales .....	2	5
Personal civil .....	4	7

ORGANISMOS OPERATIVOS	
MANDO	GRUPO DE APOYO ESC. ABASTECIMIENTO SECCION DE COMBUSTIBLES
ALA	

CONSUMOS ANUALES	
JP-4 .....	160.000.000 litros
JET A-1 .....	20.000.000 litros
AVGAS 100-LL .....	10.000.000 litros
<b>GASOLINAS</b> .....	<b>1.500.000 litros</b>
<b>GASOLEOS</b> .....	<b>6.000.000 litros</b>
<b>LUBRICANTES</b> .....	<b>250.000 kilos</b>

PRODUCTOS		
COMBUSTIBLES	AVION	JP-4 (JP-8) JET A-1 AVGAS 100-LL
	AUTO	(N) 92 (S) 97 GASOLEOS
LUBRICANTES	ACEITES GRASAS LIQUIDOS HIDRAULICOS ANTICONGELANTES MOLIKOTES	

**Mantenimiento:** Mantenemos instalaciones fijas y unidades repostadoras.

- Tenemos 19 instalaciones fijas para suministro de combustibles a los aviones, clasificadas en tres grupos: Especiales — Grandes y Pequeñas, según capacidad y ubicación.
- Además se han montado gasolineras para combustibles auto en 30 Organismos del Ejército del Aire.
- Como material móvil disponemos de 166 unidades repostadoras de 40, 20 y 5 m<sup>3</sup> y algunas especiales para aceite y agua-metanol.

**NOTA:** El término "Unidad Respostadora" aceptado por el Estado Mayor del Aire, es superior a "Cisterna", ya que nuestras unidades llevan además del depósito, equipos de bombeo, filtración, regulación, aforo y suministro del combustible.

— Todos los montajes de instalaciones fijas y reposiciones de unidades repostadoras, se realizan según planes a medio plazo aprobados por el Estado Mayor del Aire.

### ¿POR QUÉ?

... No es por el huevo, sino por el fuero ...

- Evidentemente, en una Organización tan compleja como el Ejército del Aire, la jerarquización y asignación de tareas, tiene que estar bien definida y cumplirse con los grados de libertad necesarios.
- Aceptamos todas las críticas que nos quieran hacer, porque no nos consideramos perfectos, pero críticas fundamentadas y con conocimiento del pasado, con las circunstancias de su momento, dado que nuestro pueblo es muy rico en dar ideas, pero no soluciones. (Por favor, no olviden que se equivocan los que hacen cosas; los otros no fallan nunca).
- Dirigimos nuestras actividades, según la IG 10.6 y tenemos nuestro "librito sagrado" en la IG 70.4.
- La mecanización de los resultados a través de partes, no explotados aún al máximo, está basado en la IG 70.3.
- Los productos a nuestro cargo son los de la clasificación USAF Grupo 91 y otros, que por tradición, necesidad u órdenes, nos asignaron.

### ¿CUÁNDO?

... Buey viejo, surco derecho ...

- Esta es una buena pregunta, que se podría contestar con una palabra: CONTINUAMENTE.
- Las necesidades de LUBRICANTES AVION son continuas y muchas veces imprevisibles. Las siguientes etapas se van quemando paulatinamente.

**Previsión:** En el último trimestre del año, se interesa de las Unidades Aéreas su previsible consumo para el año siguiente, a tenor de los planes programados por el Estado Mayor del Aire.

INSTALACIONES FIJAS AVION	
ESPECIALES .....	4
GRANDES .....	9
PEQUEÑAS .....	6

UNIDADES REPOSTADORAS	
40 m <sup>3</sup> .....	45
20 m <sup>3</sup> .....	81
5 m <sup>3</sup> .....	40

PRESUPUESTOS	× 10 <sup>6</sup> ptas.
MANTENIMIENTO .....	125
COMBUSTIBLES .....	9.200
REPOSICIONES .....	300
NUEVAS ADQUISICIONES	200

**Cuantificación:** Con los datos de la previsión y las existencias en el Escuadrón Logístico de Combustibles, se programan las compras.

**Adquisición:** A finales del primer trimestre del año, se monta el expediente para la adquisición de los productos necesarios. Se dejan siempre fondos para atender emergencias.

**Distribución:** Una vez recepcionados los productos, se distribuyen según peticiones y capacidades de las Unidades Aéreas.

— A esta planificación hay que añadir el problema de la caducidad de la calidad. Como es lógico y habrán deducido, es necesario disponer de productos para el solape de un año con otro, dado que el sistema de compras es lento y engorroso.

— Con los **COMBUSTIBLES AVION** la política es diferente; se informa a las Compañías petrolíferas de las cantidades estimadas como necesarias y entra en sus obligaciones disponer, no sólo, de producto elaborado

sino de crudo para su fabricación, con unas cantidades y cupos que fija el Estado, dentro de la política energética total de la nación, donde se engloban las necesidades de todos los Ministerios.

— En un futuro próximo, este sistema sufrirá modificaciones, pues la liberalización del mercado puede producir competencia de suministro y datos sobre consumos, zonas de abastecimiento, fechas de entrega, etc., habrá que actualizarlos y corregirlos frecuentemente, pues las implicaciones económicas pueden ser importantes.

— Los **LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES AUTO** se adquieren fácilmente en el mercado nacional; el problema está en su centralización de compras por cuestiones económicas y en el número de Organismos usuarios.

— Hasta ahora el sistema era cómodo, los tradicionales vales de CAMPSA eran dinero efectivo ante las gasolineras, pero la liberalización mercantil de estos productos nos ha dejado, sin previo aviso, en una situación precaria que se corregirá próximamente.

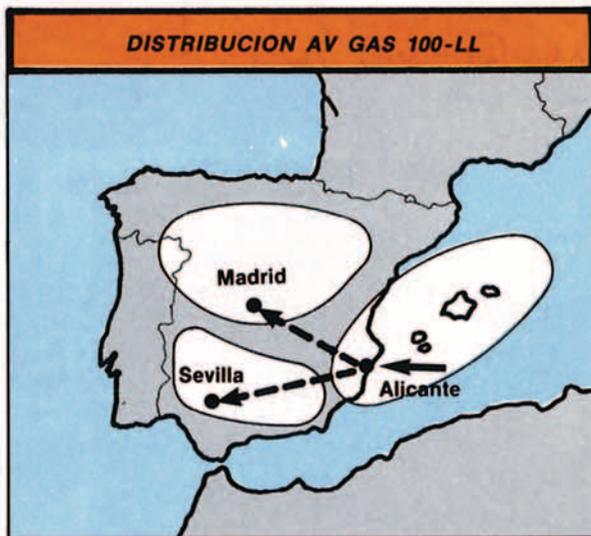
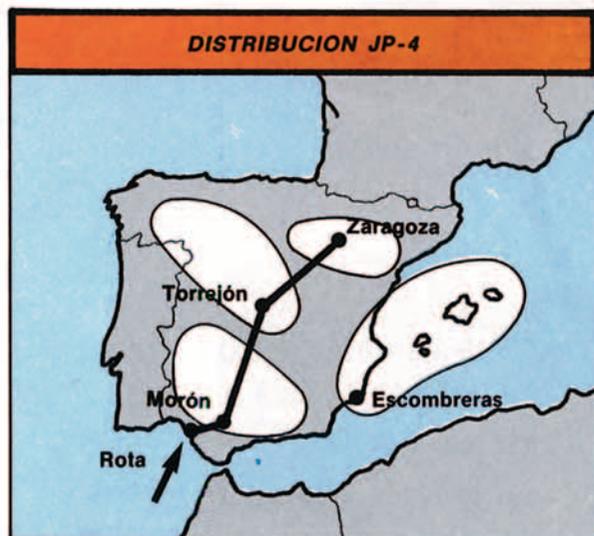
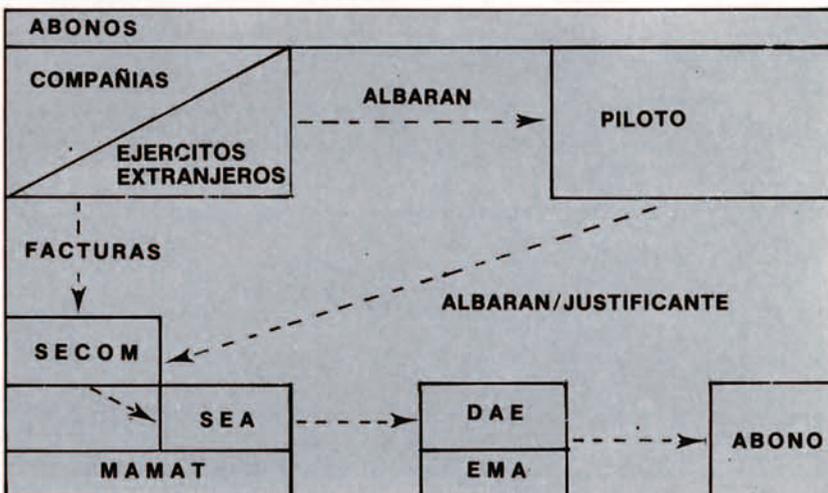
**¿DONDÉ?**

... El melón por el pezón ...

El dónde implica Adquisición y Trabajo.

— Para la adquisición de combustibles avión, CAMPSA tiene la obligación de suministro por cuestiones de seguridad nacional, por lo menos, hasta su pseudomonopolio del 92; CEPSA sigue en Canarias una política similar. La calidad está garantizada por ambas compañías.

ASISTENTES CURSOS ESPECIALIZACION	PREFERENCIA
Jefes instalaciones ..... 30	Jefes y Oficiales ITA (Química)
Mecánicos instalaciones fijas ..... 32	MMA
Mecánicos unidades repostadoras .... 95	MA





**Cuadros  
de  
mando**

- Existen muchos combustibles y lubricantes de automoción de marcas nacionales y no se prevé nada más que un aumento de competencia comercial, con las ventajas que esto reportará.
- Los lubricantes de avión constituyen el problema principal por varias razones:
  - Son productos muy cualificados.
  - Sus consumos son mínimos.
  - No existe casi producción nacional.
- Las tres razones señaladas, obligan a una actuación muy restringida, la primordial es la adquisición por concurso, que atrae a Compañías intermediarias que no entienden de normas ni calidades, pero que adquieren sobrantes de otros países en competencia, a veces desleal, con empresas fabricantes o con representantes comerciales en España.



**Instalación  
para  
automóviles**

Esta extraña presencia nos obliga a prestar la máxima atención a la calidad, lo que obliga a realizar análisis en el INTA (análisis muchas veces difíciles y costosos) y cuya determinación, aparte de ser vinculante, alarga el tiempo de suministro.

— Con relación al lugar de trabajo y sus medios, si hablamos de instalaciones fijas hay pocas Empresas especializadas, dado que no es trabajo en el que exista mercado.

No son gasolineras de carretera como algunos piensan.

— Si tratamos de Unidades Repostadoras, el problema se agrava pues a lo dicho en el párrafo anterior, hay que añadir que no existen fabricantes nacionales de equipos que han de ser importados y montados aquí.

## ¿CÓMO?

... *En este mundo cansado, ni bien cumplido ni mal acabado ...*

— El CÓMO de las adquisiciones ha quedado reflejado en los puntos anteriores, pero nos queda el CONTROL de gastos.

— Tenemos las dos facetas contables: CARGOS Y ABONOS.



*Instalación para aviones*

Vamos con los CARGOS: Pasamos facturas por suministros realizados en BB.AA. a aviones militares extranjeros y nacionales oficiales (Marina, FAMET, Policía, Hacienda, Guardia Civil, etc.). Excepcionalmente se atiende a aviones civiles. Para los Aeroclubes existe régimen especial en algunas Bases.

— Al efectuar la carga se entrega un albarán al piloto y otro se envía a SECOM, que una vez comprobado se pasa a SEA/MAMAT para su posterior paso a la DAE que se encarga del cobro.

En los cargos a ejércitos extranjeros a veces, intervienen los Agregados militares, a través del EMA.

— Para los ABONOS disponemos de tarjetas de crédito de Compañías Petrolíferas reconocidas mundialmente (SHELL, MOBIL, B.P., AIR TOTAL...). Nuestros pilotos reciben con la carga, los albaranes correspondientes, que remiten a SECOM en espera de las facturas, que una vez comprobadas, pasan a SEA/MAMAT para su abono en divisas, lo que implica la petición de moneda correspondiente por la DAE, para extender el cheque.

## ¿PROBLEMAS?

... *Quien quiera peces que se moje el c...*

— Tenemos problemas y muchos. Veamos algunos:

### CAMUFLAJE

Nuestras instalaciones, ordenado por el Mando, se camuflan. No existe en el Ejército del Aire normativa al respecto, pero se hizo la operación. Creemos que el efecto conseguido es bueno, mejorable si el resto de las

instalaciones de las Bases se sometiera a un proceso similar, y digo similar porque lo único que se ha hecho en una Base, junto a la instalación de combustibles, resalta en vez de difuminar.

## **BASES CONJUNTAS**

Los acuerdos existentes entre Mandos locales, no facilitan nuestra actuación, estando sometidos a una problemática superior que no favorece al Ejército del Aire. Estimamos que deben montarse instalaciones propias del Ejército del Aire, adaptadas a sus necesidades y similares a las montadas en el resto de las Bases Aéreas.

## **ENSEÑANZA**

Los elevados costes de las instalaciones y unidades repostadoras obligaba a tener personal técnicamente preparado. El Estado Mayor del Aire así lo reconoció y aprobó la creación del Laboratorio Central de Combustibles, con la misión de enseñar estas técnicas.

En el período 1984/1986 se han impartido veintidós cursos en Especialización en combustibles, a los que han asistido todo el personal del Ejército del Aire actualmente destinado en las Secciones de Combustibles de las Bases.

Los cursos han versado sobre Instalaciones, Mantenimiento, Abastecimiento y Control de calidad de combustibles para avión militar (COCAM).

Cursos con prácticas de manejo, seguridad y análisis de laboratorio. Se pretende en el futuro extender esta actividad a personal que no esté destinado en Combustibles. Alguna vez hablaremos con más detalle de esta tarea didáctica.

## **OLEODUCTO**

El oleoducto es una instalación militar cedida al Gobierno español y que CAMPSA maneja y administra. Próximamente se hará una concesión demanial a la citada Empresa, en la que figura la presencia de personal militar en la Dirección de Operaciones y en el manejo del oleoducto, para casos de emergencia, con la creación de equipos militares.

## **JUNTA MILITAR DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES**

Organismo integrado en el JUJEM, con la intervención de los tres Ejércitos y cuya misión va desde la definición de prescripciones técnicas de productos, hasta su enajenación por caducidad o uso. Actualmente está en proceso de desarrollar sus funciones.

## **OTAN**

Se pertenece a dos comisiones del MAS: "Combustibles y lubricantes" sobre especificaciones de estos productos y "Equipos de suministro" relativa al material para almacenamiento y suministro. Padecemos los problemas del idioma, la presencia de asistentes muy cualificados y representativos de la industria nacional correspondiente y la gran cantidad de trabajo atrasado existente y todo ello sin olvidar nuestra situación de estar o no estar incluidos en la Organización.

## **GLOSARIO**

*... Imposible es el adjetivo de los imbéciles —Napoleón— ...*

Como no todo van a ser penas, terminamos contándoles anécdotas que hemos sufrido.

— Hemos recibido, en el momento del suministro, pesetas contantes y sonantes, por cargas realizadas a aviones militares de un país vecino ribereño.

— Nos han querido facturar, mediante documentos falsificados, cargas duplicadas, un país hermano africano negro.

— Hemos anulado una deuda de otro país africano por sus dificultades económicas, siendo la cuantía inferior a 10.000 pesetas (después de varios años de figurar en el listado de morosos).

— Nos han negado suministros al avión donde viajaba S.M. el Rey con todo tipo de tarjetas internacionales y gracias a Iberia y al Rey de Jordania que han salido fiadores nuestros, se solucionó el problema.

— Un tanque de combustible flotó, en plan de considerarse buque, debido a unas lluvias continuas y torrenciales.

— Una de las primeras cisternas que salió de fábrica, en color verde OTAN, una vez destinada, por poco nos la pintan de amarillo, por exceso de celo y en la creencia de que se había recibido "así" por excesiva urgencia en su envío.

## **FINAL**

Con estas líneas, hemos pretendido que nos conozcan un poco mejor; nos gusta lo que hacemos y queremos mejorarlo: ayúdenos.

Si les interesa, quizás nos animemos a entrar en detalles más específicos en otra ocasión. Gracias. ■