

## Los Servicios del Ejército del Aire en campaña

PUNTO DE VISTA DEL MANDO Y DEL ESTADO MAYOR

Por el Coronel

MATA MANZANEDO

*Primer premio del tema "Arte Militar Aéreo", de nuestro segundo concurso de artículos.*

*(Conclusión.)*

**SERVICIO DE ARMAMENTO Y MUNICIONAMIENTO.**—Su misión es fabricar o adquirir, entrete-  
ner, conservar, reparar, distribuir y recuperar el arma-  
mento, municiones, explosivos y agresivos o protec-  
tores químicos.

Sus órganos directivos son la Jefatura Superior del servicio y las Jefaturas Regionales, de Zona o de las Grandes Unidades Aéreas; y los ejecutivos, los oficiales del servicio que rijan las actividades de los depósitos, talleres o centros de entrega que pudieran establecerse, las unidades que sirvan los escalones antes citados y las unidades de transporte que se les afecten.

La esencia del funcionamiento de este servicio radica en situar en condiciones de seguridad y con un espaciamento conveniente depósitos de armas y municiones de capacidad apropiada para mantener la debida eficiencia de las unidades. Por lo que al armamento se refiere, el problema es relativamente sencillo: las armas a bordo de los aviones son relativamente pocas y su entretenimiento normal puede realizarse perfectamente con los medios de las unidades; la sustitución de armas será poco frecuente, pues su pérdida en general lleva consigo la pérdida del avión. Su municionamiento no representa ningún problema de transportes pesados o voluminosos, pues aun los aviones que consumen más municiones, como los de caza y asalto, en razón de la limitación de sus dotaciones y servicios que realizan, no rebasará la media de mil disparos por arma. Estas consideraciones son aplicables a otras Armas y Cuerpos del Ejército del Aire, constituyendo la excepción los paracaidistas, las tropas transportadas en avión y las de antiaeronáutica, cuyas armas pueden hacer gran consumo de municiones.

El abastecimiento de bombas presenta caracteres opuestos, pues el peso que hay que remover es importante; las bombas exigen unas manipulaciones previas para su utilización, como es montaje de sus artificios, que imponen plazos mínimos de entrega a las Grandes Unidades, y todo resulta agravado, pues generalmente habrá que prever el abastecimiento de los distintos tipos de carga que puede transportar el avión.

El cómputo de necesidades se hace refiriendo los consumos a módulos de municiones, o mejor a plenos, por la confusión que introduce el primer término. Esta expresión fué adoptada en la pasada guerra, y tanto los Reglamentos como los escritores militares, la interpretan con los criterios más dispares, pues indistintamente consideran es el consumo de municiones en un día de combate o el necesario para llevar a término una acción; la vaguedad de ambos conceptos es manifiesta, e interpretados con criterio personal conducen a cálculos absurdos. Consideramos de mayor claridad el pleno, es decir, la carga máxima en bombas que puede transportar un avión, y a él nos referiremos.

Fijadas en dos las misiones que d'ariamente puede realizar una unidad aérea de bombardeo, ritmo que por diversas causas será difícil sostener durante varios días seguidos, consideramos suficiente que éstas tengan en su poder dos plenos: uno, cargado en los aviones, y otro, en las inmediaciones de los mismos. En los depósitos regionales avanzados inmediatos a los aerodromos se almacenarán seis plenos, cifra que circunstancias especiales, como alejamiento del ferrocarril, posible interrupción de sus accesos por nieves, etcétera, puede aconsejar aumentar. El escalón ferroviario que abastezca dichos depósitos podrá contar ocho plenos, de los que un mínimo de dos estará sobre



Municionamiento de un "caza".

vagón. Finalmente, en distintas situaciones del escalón de acumulación, transporte, carga explosiva, montaje de los diversos elementos de las bombas, se dispondrá de dieciséis plenos.

El servicio es realizado por el organismo central hasta situar las municiones en las estaciones de abastecimiento, de donde serán retiradas por las organizaciones regionales hasta sus depósitos avanzados, en los cuales se harán cargo de las mismas las Grandes Unidades aéreas.

El servicio de guerra química y contra incendios normalmente está fundido con el anterior; pero para su peculiar misión tiene órganos ejecutivos especiales, que son las Unidades de guerra química en sus especialidades de ocultación, emisoras y balneoterápicas; tiene a su cargo cuanto se refiere a abastecimiento y manipulación de los agresivos químicos, tanto en tierra como en el vuelo.

**SERVICIO DE MATERIAL DE VUELO.**—Tiene como misión facilitar a las Unidades aéreas el material de esta naturaleza que precisen para mantener su eficiencia, entreteniéndolo y recuperándolo.

Concretado el "programa aéreo nacional", que pun-

tualiza la cuantía de los distintos tipos de aviones que han de integrar la Flota aérea, la técnica aeronáutica informará sobre la posibilidad de reunir estos medios y en qué plazo; circunstancias varias, posibilidades de mercados extranjeros, industria nacional y otras causas pueden imponer una solución ajustada al aforismo "lo mejor es enemigo de lo bueno".

Fijados los distintos prototipos de aviones, la adquisición de los mismos puede lograrse por compras en el extranjero o por su fabricación en el país. Las ventajas que presenta el segundo sistema, si se logra una verdadera nacionalización, son tan numerosas y conocidas que renunciamos a enumerarlas; pero las dificultades que hay que superar hasta conseguirlo no son menores. Es preciso crear técnica propia, lo que supone contar con una completa información y establecimientos de investigación muy complejos, nacionalización de primeras materias, o en su defecto, acopio en cantidad suficiente de las que no sea factible su obtención, y establecimientos cuya producción cubra el total de necesidades.

La industria aeronáutica actual es la sublimación de otras: metalúrgica, siderúrgica, eléctrica...; si éstas no están suficientemente adelantadas repercuten en el desarrollo de la primera, que en cierto modo tiene que suplantarlas. La nacionalización de la industria es consustancial con su progreso, y esta necesidad es aún más acuciante en los países de pocos recursos industriales; así lo reflejan las continuas disposiciones oficiales encaminadas a terminar en breve plazo con la anarquía imperante en proyectistas, fabricantes y consumidores de productos industriales. Muchas industrias aeronáuticas se inspiran en producir exclusivamente las piezas específicas de avión o motor y coordinan su técnica y fabricación con la de otros establecimientos, que con una sencilla adaptación son capaces de producir los elementos accesorios, como herraje, tornillería, cables, etc., reduciendo los tipos fabricados al mínimo dentro de las características de resistencia y peso que han de satisfacer. En otros países se ha llegado a más: mediante un meditado estudio de la fabricación del avión se ha hecho posible que ciertos conjuntos puedan ser construidos en pequeños talleres artesanos sin aumentar las instalaciones de los mismos, desde los cuales son expedidos a los talleres de montaje.

Obtenidos los medios por cualquiera de las dos soluciones apuntadas, hay que entretenerlos con economía, lo que lleva a adoptar previsiones que permitan situar adecuadamente y con oportunidad personal y material que efectúe la sustitución o reparación de los elementos deteriorados, con vistas a mantener la capacidad operativa de las Unidades aéreas; la máxima dificultad del servicio radica en establecer acertadamente estas previsiones, y son originadas por la diversidad, mutabilidad y fragilidad del material volante. Las variadas misiones que han de realizar los aviones imponen una especialización mínima, que se traduce en que los tipos en servicio hayan de ser bastantes, y como sus características no deben ser superadas por la Aviación enemiga, obligará a que sean sustituidos a medida que el adelanto de la técnica lo demande. La fragilidad intrínseca del material de vuelo resulta agra-

vada, pues a diferencia de las distintas máquinas de guerra, armas, vehículos, etc., que han de soportar esfuerzos normales y anormales, que en términos generales son conocidos y permiten un entretenimiento casi automático, en el avión, tanto las roturas por causas mecánicas o por el fuego enemigo, motivan frecuentemente una toma de tierra inmediata en malas condiciones, y propiamente las faltas de pilotaje determinan desperfectos en el avión, no previsibles en cuantía, plazo e importancia.

Formando parte del Cuartel General del Aire existirá el Director superior de Material de vuelo; las Regiones, Zonas y Grandes Unidades aéreas contarán con inspectores de material de vuelo de categoría adecuada a las mismas.

**Funcionamiento del servicio.**—Cuando el material de vuelo es adquirido en el extranjero, su transporte al territorio nacional puede realizarse por vía aérea, terrestre o marítima; en el primer caso para su recepción y en los últimos para su montaje, han de señalarse aerodromos que desempeñan una función similar a las estaciones almacén o escalón de acumulación de los Parques.

Si el material se fabrica en el país, como los distintos elementos que integran el avión en servicio, célula, motor e instalaciones varias, no serán producidas por una sola factoría, es imprescindible reunirlos en la forma y con las funciones indicadas anteriormente. Las directrices de este escalón del servicio son importantísimas, y de ellas depende el acertado despliegue y empleo de los órganos subordinados, fundado en la clasificación de reparaciones que en cada uno de éstos se ha de efectuar, la que estará condicionada por las características del material, dificultades de transporte y la necesidad de no malograr la movilidad que han de poseer los escalones avanzados.

En esta idea, las fábricas o establecimientos industriales del Ejército del Aire similares realizarán todas las reparaciones que exijan el empleo de conformadores voluminosos, máquinas de alta precisión, mano de obra muy especializada o reconocimientos especiales. Las inspecciones regionales de material de vuelo y las de las Grandes Unidades aéreas, con los talleres móviles de los Parques del servicio, realizarán la inspección del material de vuelo de sus Unidades, operaciones mecánicas y manuales en materiales metálicos y maderaje, y las pequeñas Unidades aéreas se limitarán a la sustitución de elementos o conjuntos de elementos y construcción manual de piezas no sometidas a grandes esfuerzos. Con estas normas se podrá fijar otras en relación con el escalonamiento, entretenimiento, transporte y remisión del material de vuelo de acuerdo con sus características de empleo.

El escalón ferroviario del Parque tratará de agotar todas las posibilidades de dicha vía; en este punto se harán cargo del material los usuarios; es decir, las Grandes Unidades aéreas, que con sus medios de transporte los adelantarán hasta los depósitos o talleres móviles que hayan podido establecer en función de despliegue de sus Unidades aéreas.

En la Guerra de Liberación se organizaron depósi-

tos de material y talleres móviles sobre ferrocarril; su rendimiento fué magnífico. Contaban con alojamiento para el personal, vagones taller con máquinas herramientas apropiadas al material que habían de entretener, vagones almacén para primeras materias y elementos fabricados, contando con medios propios para producir la energía eléctrica necesaria para su funcionamiento y posibilidad de enlazar con las redes eléctricas exteriores que existieran a su inmediación, central telefónica y medios sanitarios y de transporte, éstos para el equipo ambulante de auxilio o refuerzo a las Unidades; tienen el inconveniente de inmovilizar bastante material ferroviario, por lo que no será posible prodigarlos. Para obviar este inconveniente se organizaron los talleres automóviles, los que por tener relativa fijez y para evitar el defecto anterior basta estén montados sobre remolques, afectándoles medios de tracción cuando hayan de cambiar de estacionamiento.

Al funcionamiento del servicio que hemos analizado, basado en buscar el contacto con las Unidades y en el empleo exclusivo de medios terrestres, hay que sumar las posibilidades de transporte aéreo, el que permite que con frecuencia las Unidades vayan a buscar el contacto con el servicio retirando de los Parques de éste los elementos que precisen, que en vuelo serán transportados a los lugares de utilización.

**SERVICIO DE PROTECCION DE VUELO.**—Es el encargado de proporcionar al Mando y al navegante aéreo la información necesaria para la actuación del segundo que no pueda obtener directamente por falta de medios o de espacio o emotividad. Este concepto actual de la protección del vuelo es consecuencia de los incesantes progresos realizados en esta rama; sus posibilidades son tales, que no sólo la permiten superar las dificultades que se presenten para la navegación aérea, sino aprovecharlas en beneficio propio por el enmascaramiento que proporciona la nubosidad; éste permitirá alcanzar la sorpresa táctica y reiterarla indefinidamente, única forma posible de atacar objetivos fuertemente defendidos y rehuir el encuentro con aviones enemigos de características superiores.

En resumen, ha de resolver los problemas de seguridad del avión en sus distintas situaciones: antes de iniciarlo y durante el vuelo, determinación del tiempo actual y su posible evolución en un plazo determinado, lo que permitirá decidir la ruta más económica y variarla según convenga; durante el vuelo, fijar la posición del avión por coordenadas geográficas; en la arribada y aterrizaje, proporcionarle los datos precisos para que pueda realizarlas correctamente y con seguridad, pese a las condiciones meteorológicas adversas.

La obtención de la información corresponde al servicio meteorológico; en parte es traducida por la organización que proporciona al avión sus datos de situación y se completa con otra, que es la encargada de mantener en rutas y campos las necesarias señales de identificación y balizamiento.

Organos directivos del servicio son: en el Cuartel General del Aire, la Dirección superior; en las Regiones y Zonas aéreas, las Jefaturas regionales, y en las Grandes Unidades aéreas, sus respectivas Jefaturas. En

dependencia plena y directa del Mando o por delegación de éste de su Estado Mayor, tendrán a su cargo el mando e inspección técnica del servicio. Sus órganos ejecutivos son los servicios meteorológicos, de rutas aéreas y de balizamiento. Estos organizarán centros y Unidades fijas o móviles de distinta composición, según las necesidades que han de servir.

En principio, el primero ha de organizar una red fundamental de carácter permanente que permita estudiar en forma ininterrumpida las rutas que interesen; esta red, cuyas características son las fijadas por el Convenio internacional de navegación aérea, al que España está adherida, en caso de guerra puede sufrir ampliaciones o modificaciones para llenar necesidades no previstas, lo que se logra realizando instalaciones fijas o móviles. El servicio de protección de rutas cubre con su red permanente el territorio nacional, y para sus fines utiliza sus instalaciones propias y otras ajenas que auxilian la navegación aérea. El balizamiento de rutas dirige la instalación de los aparatos de señales diurnas y nocturnas, que es realizada por Infraestructura, y con sus medios atiende a su entretenimiento. Siendo la seguridad de la navegación aérea compendio del trabajo que efectúan estas tres actividades, la situación de sus órganos coincidirá con frecuencia.

Dividido el territorio en Zonas o Regiones aéreas, en cada una de ellas se organizarán Jefaturas que dispondrán como mínimo de una estación aerometeorológica, con posibilidad de destacar hasta doce puestos de aerodromo, y medios para realizar sondeos aerológicos, con vistas a conseguir una rápida concentración y difusión de sus informes, en los que debe de destacar su amplitud y actualidad. Las rutas aéreas que se consideren como de servicio permanente serán capaces de realizar la navegación aérea dirigida desde tierra, contando con radiofaros unidireccionales e instalaciones especiales para el aterrizaje; la instalación de faros luminosos y balizamiento e instalaciones para el aterrizaje nocturno en los aerodromos completará el sistema.

Para perfeccionar este esquema pueden organizarse observatorios meteorológicos de distinto orden, estaciones aerológicas, estaciones termoplumiométricas y puestos de información; el servicio de rutas desplegará los elementos necesarios para llegar a constituir una verdadera triangulación que permitan precisar la situación del avión por intersección, tanto con marcaciones de tierra como propias.

En las Grandes Unidades aéreas el jefe del servicio, en íntima relación con su Estado Mayor, tiene atribuciones similares a las señaladas para el jefe superior y regionales, y cuenta con una Unidad móvil constituida por estaciones meteorológicas y radiotelegráficas sobre automóvil, que hacen posible la instalación de puestos de información en los aerodromos eventuales o reforzar las existentes o destacarlas a lugares de interés en relación con las actividades de cualquier Ejército.

**SERVICIO DE COMBUSTIBLES Y GRASAS.**— Solamente nos referiremos a las empleadas por los aviones, pues el abastecimiento de los vehículos terrestres será organizado con carácter nacional, y por lo

que al Ejército del Aire se refiere, se reducirá a concederle créditos en los depósitos principales, secundarios o surtidores que se instalen para esta necesidad.

La dirección del servicio del Cuartel General del Aire notificará a la Dirección General de los Servicios del Ministerio las necesidades en gasolina y grasa, indicando lugares y plazo en que deben ser satisfechas; ésta ordenará a la entidad nacional distribuidora efectúe el suministro; para garantizar que éste se realiza en las debidas condiciones, por el personal de la Sección de Combustibles se verificarán las comprobaciones necesarias, tanto por lo que se refiere a los productos, como a sus envases y a las particularidades del transporte.

Las remesas son entregadas en los depósitos regionales, principales o secundarios; su personal será el encargado de efectuar las revisiones periódicas que no requieran operaciones técnicas especiales, con vistas a prevenir el envejecimiento de las gasolinas o su inutilización por otras causas. La situación de ciertos depósitos puede aconsejar que parte de sus existencias estén sobre ruedas, pues esto les permitirá hacer un rápido abastecimiento o suministro no previsto.

La finalidad que se persigue es no restar eficiencia a las Grandes Unidades aéreas, pues la gran movilidad que deben poseer no puede comprometerse por la mayor lentitud de movimientos de su escalón terrestre. En esta idea parece más conveniente que el abastecimiento de las Grandes Unidades aéreas, en la mayoría de los casos, se reduzca a un suministro directo de las Regiones a las Unidades aéreas, y en el que la intervención de la representación del servicio en las últimas se reduciría a la presencia de un oficial que inspeccionase la operación y formalizase los documentos. La dotación de medios de transporte de gasolinas y grasas de las Grandes Unidades, tanto en vehículos especializados como normales, se reducirá a un mínimo que podía atender las incidencias de tomas de tierra fuera de aerodromo y otras análogas.

Es difícil fijar la cuantía del escalonamiento de los recursos, por los amplios límites de variabilidad de los plenos de gasolina de los aviones; podrán servir como referencia las características y situación de los aerodromos, pues en cierto grado definen la especialidad de Unidades aéreas que los ocuparan.

Las Unidades tendrán dos plenos en su poder: uno cargado en los aviones y otro en bidones en sus proximidades; el depósito regional, un pleno sobre ruedas y cinco más en depósitos fijos, bidones o sobre ferrocarril, cuya distribución entre estos medios variará en cada caso. Las dotaciones en el escalón superior no tendrán carácter de asignación particular a Grandes Unidades determinadas, ya que las reservas de combustible, para evitar la inmovilización de gran parte de ellas, son manejadas por el Mando supremo, y su almacenamiento será función de las seguridades que ofrezca el mismo y de la red de comunicaciones.

Para la ejecución de las operaciones reseñadas el servicio cuenta con secciones de investigación y comprobación y Unidades de transporte. Las primeras pueden ser de carácter fijo y móvil, dotadas de laborato-

rios que en refinerías, depósitos o aerodromos realizan las revisiones periódicas o las que exija cualquier anomalía. Las Unidades de transporte, además de realizar las operaciones de abastecimiento o suministro antes indicadas, actúan como elemento regulador que permite atender con economía de medios a las mutables necesidades de los aerodromos.

**SERVICIO DE INTENDENCIA.**— Indicada anteriormente la misión de este servicio, en su gestión en campaña consideraremos las siguientes ramas: subsistencias, acantonamientos y campamentos, vestuario y equipo, cooperativas, hospitales, transportes, propiedades, contabilidad y movilización económica en la parte que le afecte.

Sus órganos de dirección son: en el Cuartel General del Aire, el Director superior del servicio, que mantendrá relación continua con la Intendencia General del Aire; en las Regiones, Zonas y Grandes Unidades aéreas, los jefes de Intendencia de las mismas. Los ejecutivos son las Unidades de transporte, secciones de panadería, carnicería, depósitos, explotación y autoaljibes, centros de sacrificio y parques de ganado, y los de mayor fijeza, como almacenes y estaciones importantes; la administración de servicios económicos cuenta con pagadurías y jefaturas administrativas de hospitales, transportes y propiedades.

**Funcionamiento del servicio.**— La índole del mismo hace que sea delicado, pues por acertada y oportuna que sea su gestión, no es probable pueda acumular recursos que permitan atender todas las necesidades con esplendor.

El servicio de subsistencias tiene carácter nacional, y la distribución de las mismas es realizada por el Servicio Nacional de Abastecimientos, que asigna un cupo al Ejército del Aire; su Intendencia es la encargada de reunirlos, bien retirando los artículos de los almacenes nacionales o efectuando compras directas en las zonas que se le asignen. Por otra parte, la dificultad de conservación de almacenamiento y transporte motivan que las mermas o pérdidas en ciertos artículos sean inevitables. Las características del despliegue del Ejército del Aire hacen que estas dificultades desaparezcan para muchos de sus organismos, pues en razón de su alejamiento de la línea de contacto, prácticamente no tendrá ninguna variación la mecánica de sus operaciones de abastecimiento con las que realizan en tiempo de paz.

La Intendencia satisfará los devengos de raciones que se señalen al personal escalonando sus reservas en la debida forma para que el abastecimiento se efectúe

sin solución de continuidad. El ideal sería que la ración devengada lo fuera en especie, pues la variación de precios no influiría en el valor nutritivo de la misma. Referente a este extremo, en ciertos países existe una tendencia, ya iniciada en el nuestro, a que su composición sea variable y proporcionada al esfuerzo que realiza su consumidor; en el Aire, por el trabajo excepcional que desarrolla parte del personal navegante, esto ocurrirá con frecuencia, y el racionado de suplementos será casi normal para ciertas Unidades aéreas; otra modalidad especial que habrá que prever será la constitución de raciones de previsión especialmente preparadas para llevar a bordo, que exigen poco peso y vo-



*Servicios en tierra.*

lumen, y envase que garantice su conservación por un cierto plazo, así como su fácil utilización.

La situación de las Unidades del Ejército del Aire en ciertos casos permitirá que éstas vivan sobre el país, aun para los artículos especiales, como el pan y la carne, pues en la pasada Cruzada se comprobó que aun para Unidades del Ejército de Tierra que estacionaban en zona avanzada, resultaba más conveniente por rapidez y rendimiento la utilización de las tahonas y mataderos existentes en la zona que la instalación de hornos de campaña y centros de sacrificio improvisados, ya que en todos los casos el pan fué suministrado a las tropas en condiciones de aceptabilidad admisible, al igual que pudieron observarse las condiciones técnicas para el consumo de las reses sacrificadas, ayuno y oreo. No obstante, para prevenir el rápido traslado de las Unidades aéreas o que éstas operasen en teatros que carezcan de aquellos recursos, podría es-

tudiarse la instalación de panaderías y centros de sacrificio de carácter móvil.

Si la cuantía de los recursos lo consintiese, su escalonamiento puede ser el siguiente: Grandes Unidades y Unidades aéreas, raciones normales; una en las cocinas, una en el tren regimental con carne en conserva, dos en la Intendencia de la Gran Unidad o en la regional, respectivamente. Raciones de previsión a bordo de los aviones para sus tripulaciones, en número variable de acuerdo con la misión que hubiesen de desempeñar; en las unidades, dos de previsión para todo el personal, por ser innecesario que el soldado la tenga sobre sí, y dos en la Intendencia. Repuestos que sumados a los de los escalones superiores podrían hacer un total de treinta raciones normales y diez de previsión. En pan bastaría contar con tres raciones: una distribuída, otra en el tren regimental y la tercera en poder de la Intendencia; dos de galleta o el sustitutivo que se acordase, y quince de harina.

De carne, una ración normal en las cocinas, otra de previsión en el tren regimental y dos en la Intendencia, completadas con las existentes en los distintos parques de ganado hasta un total de quince.

**MATERIAL DE ACANTONAMIENTO Y CAMPAMENTO.**—El reglamentario en el Ejército de Tierra, modificado, en parte tiene aprovechamiento para nuestro Ejército; pero además precisa uno especial derivado de las características de nuestros estacionamientos. En la pasada Cruzada, Infraestructura realizó diversos tipos de barracones fácilmente desmontables y transportables, que prestaron grandes servicios, siendo utilizados como puestos de mando de unidades, almacenes de repuestos de avión y otros fines, y una Gran Unidad aérea estudió distintos modelos de utensilio y menaje muy bien concebidos; como los trabajos en este aspecto no se han interrumpido, es de esperar que próximamente quedarán debidamente atendidas estas necesidades.

El suministro de combustibles para la cocción de comidas y calefacción, siempre que sea posible se hará por explotación de recursos locales por la necesidad de reducir los transportes; el servicio forestal señala las zonas que deben beneficiarse y métodos que se seguirán con vistas a no destruir innecesariamente esta riqueza. El alumbrado, siempre que sea posible, será eléctrico; este asunto fué objeto de preocupación en la pasada Cruzada, y las Grandes Unidades aéreas contaban con varios grupos electrógenos que cubrían estas necesidades; basta, por tanto, que Intendencia proporcione los elementos necesarios para un reducido alumbrado supletorio.

El funcionamiento del servicio de vestuario en relación con tiempo de paz se reducirá a la variación que representa la constitución de depósitos de prendas en las Grandes Unidades, incluyendo las especiales para el vuelo; por el contrario, tiene gran importancia la instalación de lavaderos y talleres de recomposición de prendas y efectos de equipo, que bien dirigidos permiten hacer una elevada recuperación de los mismos.

La gran utilidad en todos los órdenes que presta-

ron las cooperativas en la pasada campaña aconsejan su funcionamiento, ya que proporcionan artículos complementarios para dar variedad a la composición de las raciones, y otros que sin ser absolutamente indispensables aumentan el bienestar de las tropas, que normalmente no podrán adquirirlos por otro procedimiento. Se organiza por Grandes Unidades de acuerdo con la importancia de éstas, constituidas por dos vehículos automóviles para el despacho y pequeño almacén ambulante; recorrerán los distintos estacionamientos de las unidades con la periodicidad y en la forma que disponga el Mando, y mantendrán relación diaria con las mismas para realizar los suministros colectivos que exija su alimentación.

Referente a las gestiones administrativas, sólo haremos notar las fuentes especiales de obtención de recursos en tiempo de guerra, como son las requisiciones, contribuciones de guerra, presas al enemigo, alimentación a cargo del habitante, que será de uso excepcional, y donativos de carácter vario. El derecho para ejercitar la primera corresponde exclusivamente al Mando, y la contribución de guerra es decretada solamente por el General en Jefe.

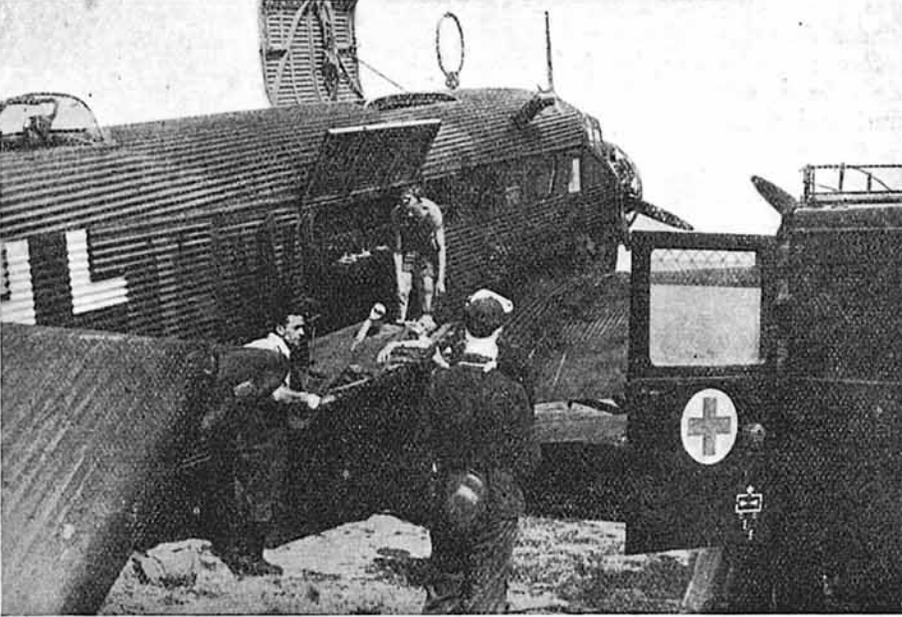
En ciertos casos se organizará el servicio hídrico; en su gestión intervienen coordinadamente los servicios de Infraestructura, que realiza el alumbramiento y captación de aguas; Sanidad, que dictamina sus condiciones de potabilidad y reglas para su consumo, e Intendencia, que efectúa su distribución.

En términos generales, la actividad del "Servicio de Intervención", con sus típicas funciones fiscales, no variará fundamentalmente en campaña, pudiendo ocurrir que el desarrollo de ésta motive algunas modificaciones de detalle para perfeccionar su gestión.

**SERVICIO DE SANIDAD.**—Su misión es conservar y recuperar los efectivos. Estos cabe agruparlos, desde el punto de vista de atenciones del servicio, en dos grupos: personal volante y el restante. Una serie de causas afectan por igual a uno y otro, y por tanto, serán idénticas las consecuencias para ambos. Tal ocurre con la acción de las armas terrestres de largo alcance cuando las Unidades están próximas a la línea de contacto, con las incursiones aéreas y con las condiciones sanitarias del estacionamiento; para el primer grupo habrá que tener en cuenta además las bajas que pueda sufrir en la ejecución de los servicios aéreos, las motivadas directamente por accidentes del vuelo y las que a la larga motiva la práctica constante del mismo.

El volumen de bajas que motiva el primer grupo de causas, normalmente no será muy importante, pues aun en los estacionamientos o asentamientos más improvisados, simplemente la diseminación y zanjas de protección atenúan grandemente los efectos de los ataques aéreos; las condiciones sanitarias de los mismos serán bastante buenas, pues hasta en los del campo de batalla, por lo menos, se habrá hecho el saneamiento que representa el enterramiento de cadáveres y otras medidas ejecutadas por las tropas del Ejército de Tierra que anteriormente los hayan ocupado; la evacuación a las formaciones de tratamiento también será

fácil. Las atenciones del personal volante crean dificultades desde el momento de su recluta; ésta no cabe hacerla más que entre el personal que posea preparación preaviatoria y alcance índices fisiológicos adecuados; la cantera en relación con las necesidades no es inagotable, ya que de la misma hay que descontar el personal que por una capacidad técnica determinada u otras razones no convenga separarle de sus trabajos habituales, y el que es requerido por otras necesidades



*Evacuación de heridos.*

bélicas, como submarinos y carros de combate. Una reciente información publicada en una revista indicaba que los enfermos de daltonismo, que hasta fecha reciente eran eliminados en la Aviación norteamericana, ante la creciente dificultad que presentaba la recluta, la investigación les había encontrado una adecuada utilidad. Su padecimiento les permite anular los efectos de enmascaramiento de los objetivos terrestres mejor logrados, pues un aviador de vista normal solamente consiguió descubrir el 25 por 100 de armas enmascaradas, en tanto el daltoniano localizó la totalidad; si esto constituye una pequeña facilidad para la recluta, ha creado una nueva preocupación para buscar soluciones nuevas en el problema del enmascaramiento. Un personal de tan costosa recluta y formación es del mayor interés conservarlo; para este fin será sometido a una rígida disciplina higiénica, tanto en el vuelo como fuera de él, y los reconocimientos periódicos indicarán la conveniencia del pase de una a otra especialidad de vuelo, la suspensión temporal de la actividad aérea o la definitiva.

Los órganos directivos del Servicio son: la Jefatura Superior del Servicio y las Jefaturas de Región, Zona y Grandes Unidades aéreas; los órganos de ejecución se inician en el puesto de curación de las Unidades terrestres o en el botiquín de los aviones; las

Unidades aéreas instalan su puesto de curación inmediato al aerodromo, que en ciertos casos, por su carácter permanente o ser muy numerosas las fuerzas que en él estacionan, podrá contar con equipo quirúrgico, y desde éste se efectúan las evacuaciones a los hospitales del mismo nombre o a los especializados que pudieran organizarse. El escalonamiento y dotación de estas formaciones de carácter regional será fácil de organizar por las previsiones que se hayan adoptado y si se cuenta con reservas de personal, material sanitario y medios de evacuación.

En las Grandes Unidades aéreas, y como consecuencia de la experiencia de la pasada campaña, podría organizarse una Jefatura de Sanidad con una compañía mixta con los medios necesarios para efectuar las siguientes misiones: reconocimiento y organización de los aerodromos y estacionamientos que han de ocuparse desde el punto de vista climatológico, higiénico y profiláctico, y estudio de los itinerarios de evacuación, tratamiento y hospitalización de bajas, divulgación de medicina e higiene aeronáutica, observación y selección del personal volante y clasificación de todo el personal para disponer de un número considerable de donantes de sangre universales y grupos sanguíneos receptores, lo que permitiría prescindir del servicio de sangre conservada.

La compañía de tropas contaría con medios de evacuación variados, de higiene y servicios y especialidades médicas, pudiendo encuadrar en ciertos casos los servicios de impregnación, balneoterapia y evacuación de gaseados. Atendería las necesidades de la enfermería de las Grandes Unidades, cuya finalidad principal debe ser evitar las evacuaciones en masa que se realizan sobre hospitales muy alejados, que dificultan la recuperación de las bajas. Entre sus medios móviles contaría con equipo odontológico y de higiene y desinfección.

Modalidad privativa de nuestro Ejército son las evacuaciones aéreas, en las que influyen dos factores: tiempo y medio. El primero es de importancia decisiva, por existir un periodo antiquirúrgico limitado, algunas horas pasado el cual el éxito médicoquirúrgico se hace problemático y las complicaciones infecciosas y de los equilibrios orgánicos ascienden en progresión rápida; el factor medio no es de menor importancia, no sólo en el concepto psíquico doloroso, sino porque las contracciones y movimientos bruscos condicionan desfavorablemente el estado de defensa, la infección futura y la reparación fisicopatológica. Por ello la evacuación aérea es un ideal al que debe aspirarse en muchos casos de carácter urgente.

Esta podrá hacerse en aviones lentos, que en muchos casos proporcionan una economía efectiva de tiempo, por evitar el transporte previo o posterior, a o de los aerodromos, pues sus posibilidades de aterrizaje les permitirán recoger las bajas en el punto donde se produzca la necesidad y trasladarlas al mismo hospital, o bien en aviones de transporte especializados o no. Además, hay que tener en cuenta que un grupo de heridos de primera urgencia, especialmente los de cavidades, pueden sufrir trastornos por la velocidad o cota de vuelo elevada, que les ocasionan movimientos viscerales bruscos o hemorragias, y por ello, y teniendo en cuenta que las disponibilidades de aviones lentos no serán muchas, se da preferencia a la evacuación de los heridos penetrantes de cráneo, por ser los más sensibles a los efectos traumáticos antes indicados.

Los restantes servicios no presentan grandes diferencias de funcionamiento en tiempo de paz y en campaña, ya que se reducen a la constitución de ciertos órganos móviles que facilitan su misión, por lo que prescindimos de su estudio.

**LAS ORDENES.**—Su modalidad es reflejo de las funciones privativas, delegadas y de propuesta que caracterizan a los servicios. El Mando define su intención con respecto a los mismos en el "Plan de distribución y empleo de los servicios" consignado en su decisión, que comprende no solamente la organización inicial de los mismos, sino las previsiones adoptadas en relación con las probables incidencias de la batalla; para elaborar dicho Plan podrá requerir el asesoramiento de los Directores o Jefes de los Servicios. Tan pronto sea comunicada la decisión a estos Jefes, formularán las propuestas de empleo de sus respectivos servicios, las que presentadas al General podrán ser aceptadas, modificadas o rechazadas, y serán el fundamento para la redacción de la orden de los servicios, en cuyo trabajo pueden colaborar con la Cuarta Sección del Estado Mayor los Jefes u Oficiales de los servicios agregados a la misma.

La orden suele figurar como segunda parte de la de operaciones, y como forzosamente ha de tener gran extensión, es muy interesante que sin omitir ningún punto cuyo conocimiento general interese, no contenga detalles superfluos.

Este documento se completa con el Plan General de Transportes redactado por el Estado Mayor, en el que se señalan preferencias u orden de prelación de los servicios en las distintas situaciones, y que debe recoger en lo posible las sugerencias de sus Jefes respectivos.

Estos redactan las órdenes particulares para cada servicio, en las que con todo detalle se fijarán los pormenores que permitan realizarlo con toda perfección, señalando situación y misiones técnicas de los distintos escalones, cuantía de sus reservas, curso y plazos de los pedidos, distribución de medios y normas para la ejecución del servicio.

\* \* \*

Insertamos una orden de servicios publicada durante la pasada Cruzada, en la que resaltan algunas particularidades derivadas de la gran penuria de medios y de no contar en aquella época el Ejército del Aire con todos los servicios en propiedad:

## 2.<sup>a</sup> BRIGADA DEL AIRE

E. M.

3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> Secciones.

En La Almunia de Doña Godina el día 1 de Septiembre de 1938.—III Año triunfal.

### ORDEN DE OPERACIONES NUM. 1

#### Primera parte.

Al objeto: Despliegue de la Brigada.

Referencia: Orden del General del Aire de 16 de Agosto (t. p. núm. 10.036).

Cartografía: M. T. N. hoja 410.

#### I.—Aerodromos:

1.<sup>a</sup> Escuadra (grupos 3-G-28 y 4-G-28), Alfamen.

2.<sup>a</sup> Escuadra (grupos 5-G-28 y 6-G-28), Alfamen.

#### II.—Enlace y P. r. C. C.:

General Jefe del Aire: Zaragoza; dirección telefónica, M. A. E.

1.<sup>a</sup> Brigada del Aire: Mérida (Badajoz); dirección telefónica, M. A. B. A.

2.<sup>a</sup> Brigada del Aire: La Almunia de Doña Godina; dirección telefónica, DOSBA.

Región Aérea de Levante: Zaragoza.

#### III.—Partes:

Los ordinarios, a las 20 horas; extraordinarios, seguidamente y por el medio más rápido.

#### Segunda parte.

(Servicios.)

#### I.—Municionamiento:

A) a) Parque del Ejército del Aire: Escalón ferroviario Casetas.

b) Estación de abastecimiento: Longares, estación del ferrocarril.

c) Depósito avanzado de la Brigada: Paridera inmediata al camino de Almonacid de la Sierra (700 m. al este del arroyo de Valdemorao).

**B) Dotaciones y reservas:**

En las Unidades, un pleno cargado.

En el depósito avanzado: Listo para la entrega, un pleno de bombas de 50 kg. y un pleno de bombas de 100 kg.; un pleno de bombas de 50 kg.; un pleno de bombas de 100 kilogramos, y medio pleno de bombas de 250 kg.; se iniciará su montaje tan pronto sea consumido en todo o en parte el pleno anterior.

Bomba de 2 kg.: La dotación se fijará en cada momento con arreglo al número de aviones que tengan disposición especial para lanzarla; en ningún caso será inferior a dos plenos.

**C) Ejecución del servicio:**

La Región Aérea de Levante situará los pedidos sobre vagón en la estación de abastecimiento; desde ésta hasta el depósito avanzado, el transporte estará a cargo de la Brigada; desde el depósito avanzado, por las Unidades.

**D) Pedidos:**

Con la necesaria anticipación se cursarán al Jefe de la Región Aérea de Levante.

**E) Recuperación.**

Las Unidades entregarán en el depósito avanzado las bombas y munición inútiles y vainas y empaques vacíos, el que seguidamente los devolverá al Parque del Ejército del Aire. Estas evacuaciones se efectuarán precisamente aprovechando la marcha de los vehículos a los puntos de abastecimiento.

**II.—Combustibles y grasas de Aviación:****A) Estación de abastecimientos: Longares.**

Depósitos: Aerodromos de Alfamen (fijo y sobre ruedas).

**B) Dotación y reservas:**

En la estación de abastecimiento: Un pleno y cuarto.

En el depósito fijo: Medio pleno.

En el depósito sobre ruedas: Un quinto de módulo.

En las Unidades: Un pleno cargado y dos tercios de pleno en bidones.

Se organizará una reserva reducida de combustibles especiales para los aviones que eventualmente pudieran abastecerse en el Aerodromo.

**C) Ejecución del servicio:**

La Región Aérea de Levante situará los pedidos sobre vagón en la estación de abastecimiento, de donde serán retirados por la Brigada, que los situará al pie de los aviones a petición de las Unidades.

**umD) Recuperación:**

Subsisten las normas actualmente en uso sobre recuperación de lubricantes y otras materias.

**III.—Intendencia:**

Parque de Ejército: Zaragoza.

Subpagaduría de la Brigada: DOSBA.

Abastecimientos: En la forma prescrita por la Intendencia del Ejército. Se intensificará la explotación de recursos locales dentro de los términos autorizados, con vistas a reducir los recorridos al mínimo.

**IV.—Sanidad.**

A) Hospital de evacuación: Zaragoza.

B) Enfermería médico-quirúrgica: La Almunia de Doña Godina (Hospital de la Villa).

C) Ejecución del servicio:  
Según orden particular.

**V.—Material de vuelo:**

A) Parque Regional: Logroño.

B) Taller móvil de reparaciones: Aerodromo de Alfamen.

C) Depósito ferroviario de la Brigada: Estación de Ricla.

D) Recuperación.

Subsisten todas las instrucciones sobre la recogida y transporte de material reparable o inútil.

**VI.—Automovilismo:**

A) Taller de reparaciones de la Brigada: Kilómetro 19,500 de la carretera de Cariñena a la Almunia de Doña Godina.

Equipo móvil de entretenimiento: Coincidiendo con el anterior.

B) Ejecución del servicio:

El abastecimiento de gasolina y gas-oil para los vehículos se hará preferentemente en los surtidores de la C. A. M. P. S. A., quedando limitado en los puestos de la Brigada para los casos excepcionales. El de lubricantes, precisamente en los puestos de la Brigada o en la forma que disponga la orden de marcha del vehículo.

Para el entretenimiento de los vehículos de las Unidades y los que pudieran estar afectos a los Aerodromos, el equipo de entretenimiento notificará a los mismos la iniciación de su trabajo con cuarenta y ocho horas de anticipación.

Las peticiones de remolque deberán solicitarse a este E. M. (4.<sup>a</sup> Sección).

**VII.—Circulación:**

Itinerarios: 1.<sup>o</sup> La Almunia de Doña Godina—carretera de Madrid a Francia por La Junquera—carretera de esta última a Lon-

gares—Aerodromo de Alfamen. 2.º Aerodromo de Alfamen—carretera de la de Madrid a Francia por La Junquera a Longares—Longares.

Se observará con todo rigor el Reglamento de circulación por carretera, así como las prescripciones que pudiese dictar el Ejército, mi Autoridad y los Jefes de Aerodromo en los suyos respectivos, sobre limitación de itinerarios, velocidades, estacionamientos y demás extremos.

**VIII.—Policía militar:**

Los Jefes de los Aerodromos establecerán las necesarias medidas de seguridad en los suyos respectivos; en la misma forma procederán los Jefes de Aviación más caracterizados de cada cantón, previa inteligencia con los Comandantes militares de los mismos; de todo ello me darán conocimiento.

**IX.—Correos:**

Cartería colectora D. O. S. B. A.  
Ejecución del servicio;

Por la cartería colectora se comunicarán los horarios e instrucciones especiales a las carterías subordinadas.

Dirección postal y telegráfica: Apartado 250, Zaragoza.

De orden del Coronel Jefe.  
El Jefe de Estado Mayor,

**DESTINATARIOS**

Ejemplar número

Conocimiento.—General del Aire .....	1
” Jefe de la R. A. de Levante ..	2
Cumplimiento.—Jefe de la 2.ª Escuadra .....	3
” Jefe de la 3.ª Escuadra .....	4
” 1.ª Sección de este Estado Mayor .....	5
” 2.ª y 3.ª Secciones de este Estado Mayor .....	6
” Jefe de Sanidad de la 2.ª Brigada del Aire .....	7
” Jefe de Automovilismo .....	8
” Pagador de la 2.ª Brigada ...	9
” Archivo .....	10

