

# Autodefensa de bases aéreas

CARLOS SANCHEZ BARIEGO,  
Comandante de Aviación

*"It is easier and more efective to destroy his nets and eggs on the ground than to hunt his flying birds in the air"*

GIULIO DOUHET 1.921

**P**ARA ejercer la Disuasión es factor esencial disponer de una Fuerza Aérea cuya capacidad de combate proporcione a nuestro pueblo las máximas garantías de Seguridad. Esta capacidad de combate puede verse sensiblemente disminuída si los costosísimos sistemas de armas asignados no se encuentran lo suficientemente protegidos allí donde son más vulnerables en el suelo.

Suficientemente ha quedado demostrado en los últimos conflictos bélicos que cualquier adversario procurara obtener la Superioridad Aérea en el primer momento de iniciación de las operaciones (cuadro 1). Sin cierto Dominio del Aire no podrá llevarse a cabo ninguna otra acción; es pues, primordial privar a la Fuerza Aérea enemiga la posibilidad de volar. Ello se debe conseguir destruyendo todos los medios de vuelo enemigo en tierra, sin darle oportunidad de que gane el aire.

## LA AMENAZA

Ya en septiembre de 1.939 la Fuerza Aérea Alemana en la invasión a Polonia concedió prioridad absoluta a la destrucción de la Fuerza Aérea Polaca en tierra y en el aire. Las principales Bases polacas sufrieron intensos ataques en los primeros días de guerra para ser eliminada cualquier posibilidad de intervención de los aviones.

Mas recientemente, en la Gue-

rra de los Seis Días de 1.967, la Fuerza Aérea de Israel recordó al mundo cómo se puede y debe destruir al Poder Aéreo enemigo en el suelo. Los aviones israelitas, en vuelo a baja cota, fuera del nivel de detección del radar, atacaron y anularon a gran parte de los aviones de los países árabes que, prácticamente no tuvieron tiempo de despejar.

Al analizar las posibles amenazas no sólo debe considerarse como enemigo aquél que tenga la capacidad de aproximarse por el aire, sino también el que pueda recurrir al empleo de agentes o tropa a pie infiltrados para dañar o reducir las instalaciones y sistemas de armas de la Base; el objetivo que se pre-

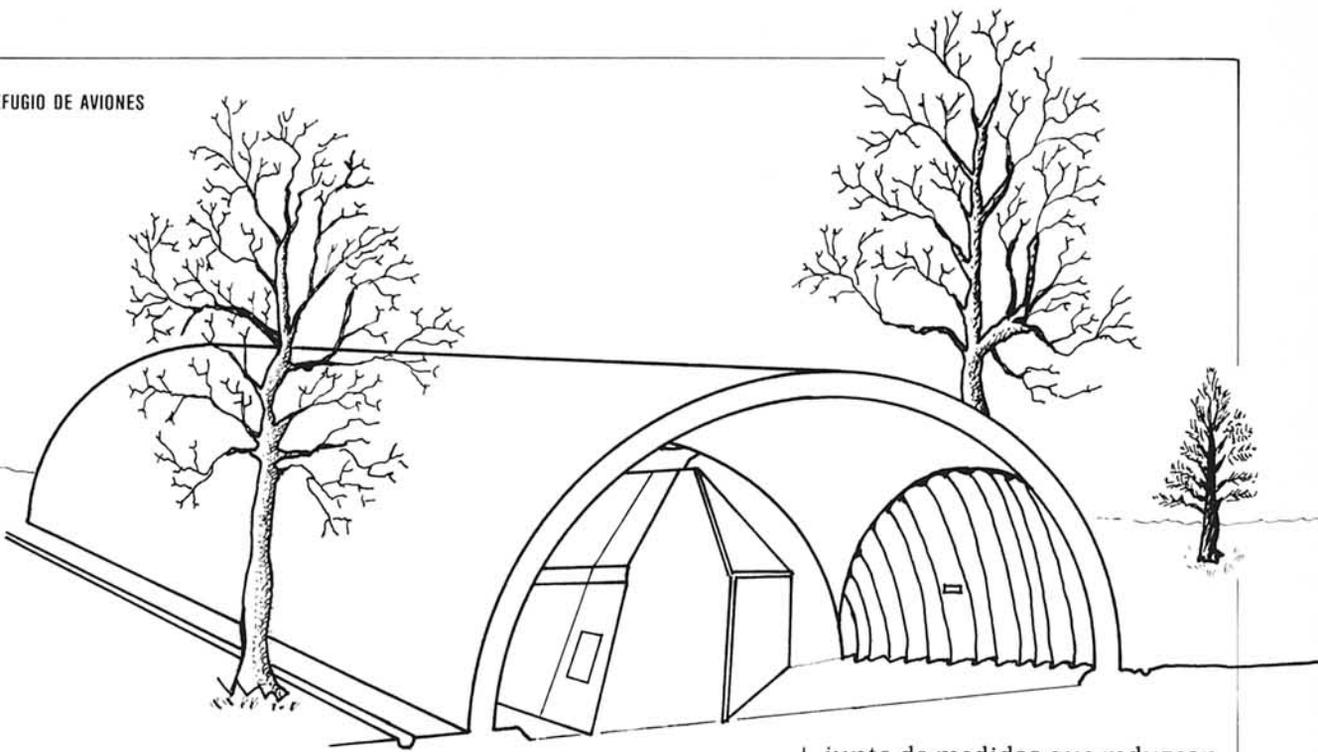
tende es anular las posibilidades de intervención de los aviones en la Batalla Aérea. Si se consigue atacar con tropas de a pie (o en vehículos) el poder aéreo en forma eficaz y económica, el objetivo se habrá cumplido. Esto es lo que llevaron a cabo en la Guerra de las Malvinas un grupo de miembros del 2nd Regiment Special Air Service británico que en la noche del 14 al 15 de mayo de 1.982 efectuaron un golpe de mano sobre la Isla Borbón para poner fuera de combate a 10 aeronaves argentinas que se hallaban en un pequeño aeródromo.

Para hacer frente a esta Amenaza no existe otro camino que el de sacar el máximo rendimiento posible de los escasos recursos asignados a la Seguridad y Defensa de Bases. Todos los Planes de Autodefensa deben estar permanentemente actualizados y en su desarrollo lograr la máxima eficacia operativa. La protección de Aerodromos y Bases Aéreas contra ataques aéreos o terrestres debe constituir una preocupación prioritaria para cualquier fuerza Aérea del mundo.

## VULNERABILIDAD DE BASES AEREAS

Debido a su extensión, inmovilidad y dificultad de ocultación cualquier Base o Aerodromo es muy vulnerable ante cualquier agresión enemiga. Todo ello nos

CUADRO 1	
FASES DE LA BATALLA AEREA	
PRIMERA FASE	<p><b>FINALIDAD:</b> Acciones contra la defensa aérea para alcanzar la Superioridad Aérea.</p> <p><b>ATAQUES:</b> Encaminados a conseguir y asegurar la Superioridad Aérea mediante la destrucción o neutralización de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Aeronaves en vuelo y en tierra.</li><li>— Bases Aéreas.</li><li>— Sistemas de Alerta y Control.</li><li>— Unidades de Artillería Antiaérea.</li></ul>
SEGUNDA FASE	<p><b>FINALIDAD:</b> Misiones de Apoyo y de interdicción.</p> <p><b>ATAQUES:</b> A elementos de apoyo y reservas y acciones contra puntos vitales de la retaguardia.</p>



obliga a adoptar una Defensa Puntual de aquellos objetivos que se consideran vitales para el normal desarrollo de las Operaciones Aéreas.

Normalmente, una Base Aérea está constituida por las siguientes partes: Area de maniobra de aviones (pistas, plataformas de estacionamiento, hangares), Centros de Control y Comunicaciones (control de vuelo, sistema de ayudas a la navegación, centro de operaciones) y Edificios de Apoyo Logístico (Polvorines, Combustibles, Mantenimiento). El análisis particular de cada uno de estos objetivos nos dará el grado de prioridad para su Defensa. Para ello, se estudiará su función dentro de la Base, las posibilidades de sustitución, la intensidad de los posibles daños que pudiera sufrir y la repercusión y extensión de los mismos, determinando los efectos que su destrucción ocasionarían para la operatividad de la Unidad. Por otra parte, se deberá tener en cuenta la susceptibilidad de ser atacado al estudiar las posibles agresiones, así como su vulnerabilidad (cuadro n° 2).

El objetivo prioritario en una Base es, sin lugar a dudas, los

aviones; cualquier tipo de agresión dirigida contra ellos, allí donde se encuentren estacionados produciría unos efectos inmediatos en la operatividad de la Unidad. Su función y dificultad de sustitución les hacen ser un punto crítico en la Defensa general de la Base.

La destrucción de cualquier otro objetivo (pistas, polvorines, depósitos de combustibles, etc...) implicaría un grave perjuicio para la Fuerza Aérea, pero este daño siempre sería temporal hasta la reparación o sustitución del objetivo dañado; por otra parte, estos aviones privados de elementos de apoyo esenciales para llevar a cabo sus misiones podrían operar desde otras Bases más seguras.

Todos somos conscientes que una Base Aérea o Aeródromo constituye uno de los objetivos principales en el inicio de cualquier conflicto bélico, la destrucción de los sistemas de armas allí estacionados supone la pérdida de la Superioridad Aérea, elemento primordial para la continuación de las futuras acciones de una guerra.

Para hacer frente a esta amenaza se deben adoptar un con-

junto de medidas que reduzcan la vulnerabilidad de las Bases y Aeródromos de interés.

### CONCEPTO DE AUTODEFENSA

Entendemos por AUTODEFENSA el conjunto de acciones o medidas adoptadas por una Base para impedir, neutralizar o reducir los ataques aéreos o terrestres enemigos dirigidos contra la misma.

Podemos distinguir dos tipos de medidas: activas y pasivas. Como medidas ACTIVAS se consideran todas aquellas encaminadas a impedir o dificultar la realización de actos hostiles, destruyendo o dificultando la acción de los aviones enemigos en el aire. La Defensa PASIVA se puede definir como el conjunto de medidas preventivas y actividades tendentes a anular o disminuir los daños y los efectos de los ataques enemigos.

### Defensa activa

Como medidas activas podemos considerar todo tipo de armas antiaéreas, tanto misiles como cañones (cuadro 3).

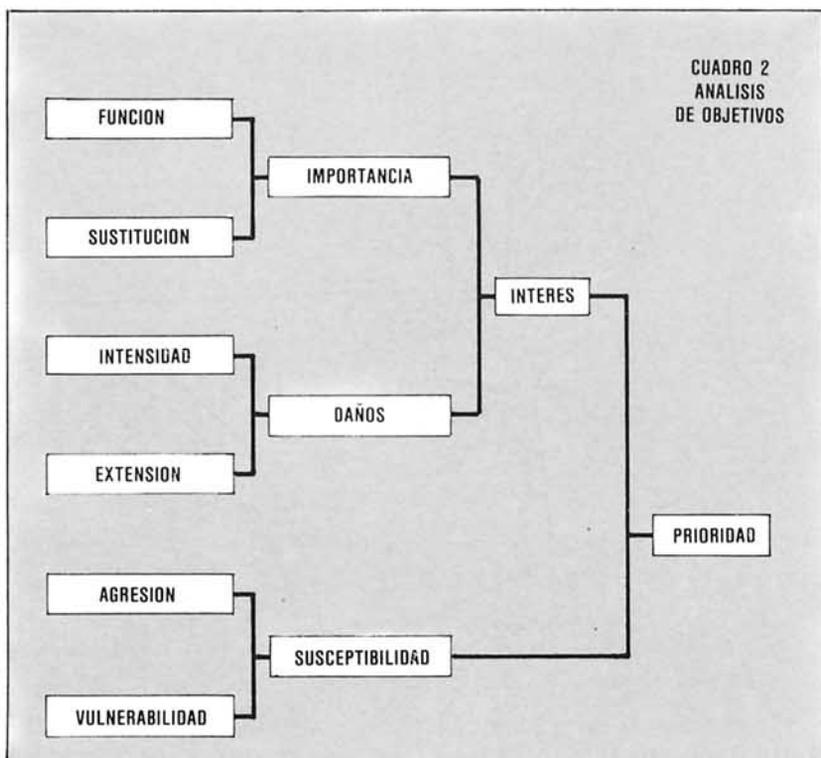
Debido a las características del armamento aéreo actual no

se precisa acercarse demasiado al objetivo para lanzar las armas, por lo que la total protección de una Base necesitaría gran cantidad de unidades de fuego antiaéreo al ser el área a cubrir de gran extensión (las denominadas armas inteligentes pueden lanzarse desde varias decenas de Kms. del objetivo).

La Defensa Antiaérea puntual pretende proteger sólo el área ocupada prácticamente por el objetivo mismo con la ventaja de lograr una gran concentración de fuego con pocos medios. El dispositivo antiaéreo puntual quedaría casi reducido a los límites de la Base con la finalidad de causar al enemigo un número de bajas tal que le disuada de la ejecución de su misión.

Son numerosos los países que, conscientes de la importancia de la Defensa de Bases contra ataques aéreos enemigos, han adoptado medidas de carácter activo para su protección.

La República Federal Alemana cuenta con cañones remalcados RH 202 de Rheinmetall GmbH y misiles ROLAND estando coordinados y controlados todos los sistemas de Defensa Antiaérea de punto por el Sistema de Defensa Aérea de la Luftwaffe. Gran Bretaña basa su defensa principalmente en los misiles RAPIER. L'Armée de l'Air dispone de misiles CROTALE y de cañones antiaéreos F-2 bitubos de 20 mm. El sistema de armas de defensa antiaérea puntual SPADA de la firma Selenia ha sido adquirido por la Aeronáutica Militar italiana para la defensa de sus instalaciones. Suiza, Austria y otros países emplean sistemas de armas combinados (por ejemplo, cañones gemelos GDF de 35 mm. entregándolos con misiles SPARROW o ASPIDE). En Iberoamérica muchas naciones (Argentina, Brasil, Escudos, Chile) disponen de algunos materiales para la propia defensa de sus Bases Aéreas.



Es de destacar que en la mayoría de los países anteriormente citados, cada Ejército (Tierra, Armada, Aire) tiene la responsabilidad de la defensa antiaérea de sus instalaciones y que el control y la coordinación de todos los sistemas de defensa Antiaéreo es responsabilidad del Ejército del Aire de cada país.

### Defensa pasiva

El tema de la Autodefensa de Bases no quedaría completo si omitiéramos hablar de las medidas de carácter pasivo, medidas de tanta importancia como las activas.

### DISPERSION

Ningún país puede imaginar encontrar a los aviones de la Fuerza Aérea enemiga tomando el sol alineados al borde de la pista. Estos deben dispersarse de una forma irregular con separaciones e intervalos diferentes en una amplia área de terreno.

### REFUGIOS

En el dispositivo de dispersión que se adopte los aviones no deben encontrarse desprotegidos. La construcción de refugios (Enterrados, Semienterrados o en Superficie) servirán para proteger no sólo los aviones, sino también a todos aquellos elementos necesarios para el mantenimiento de estos.

### ENMASCARAMIENTO Y SIMULACION

La imposibilidad de enmascarar totalmente una Base Aérea es evidente. Podremos enmascarar ciertos puntos vitales dentro de las mismas utilizando redes, pinturas, cubiertas protectoras, etc... Por otra parte, las grandes velocidades de ataque de los aviones hacen relativamente fácil el engañar a los pilotos enemigos mediante la construcción de algunas instalaciones falsas que les desorienten en la elección del objetivo a atacar.

## CONTRAMEDIDAS ELECTRONICAS

Estas medidas tienen por finalidad interferir o engañar el tráfico electrónico del enemigo. En este apartado podemos incluir todos aquellos elementos destinados a perturbar los sistemas de guiado de sus armas (Guía radar, electroóptica, láser, infrarroja). Cintas metálicas antiradar, cortinas de humo o instalación de emisores térmicos de gran potencia son algunos ejemplos de estos elementos.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

La capacidad del enemigo para realizar agresiones contra las personas, instalaciones y materiales mediante golpes de

PROTECCION DE HANGAR DE ALERTA

mano, sabotajes o acciones terroristas hace necesario la adopción de una serie de medidas de seguridad tendentes a garantizar el normal desarrollo de las operaciones aéreas. Este tipo de agresiones pueden ser, en muchas ocasiones, más rentables y más eficaces que cualquier ataque aéreo. Este tipo de medidas exige contar con medios mate-

riales (Sistemas de detección, sistemas de alarma y sistemas de retardo a la penetración) y personal especializado. La reducción de este personal dedicado a misiones de Seguridad pasa por un incremento de los medios materiales.

CUADRO N° 3

### SISTEMA DE ARMA DE ARTILLERIA ANTIAEREA (CAÑONES Y MISILES)

ARMA	Denominación genérica	Alcance eficaz	Techo	
BAJA Y MUY BAJA ALTURA	Cañones no autónomos remolcados:	NAU-R	Entre 3.000 y 4.000	
	Cñ.s. 35 90 Cñ.s. 40 70			
	Cañones autónomos remolcados:	AU-R		
	Cñ.s. 40 70 (JEPE. GALILEO)		1.800	
	Cñ.s. VULCAN 20 mm. (USA)		1.200	
	Cñ.s. MEROKA 20 mm.		1.500	
	Cañones autónomos autopropulsados:	AU-ATP		
	Cñ.s. DIVAD 40 mm. (USA)		4.000	
	Cñ.s. GEPARD 35 mm. (Alemania)		4.000	
	Cñ.s. VULCAN 20 mm. (USA)		1.200	
Misiles portátiles:	SA-P	Entre 3.000 y 6.000	Hasta 4.000	
JAVELIN (Gran Bretaña)				
MISTRAL (Francia)				
STINGER (USA) RBS-70 (Suecia)				
Misiles:	SA-B			
ASPIDE (Italia)		10.000	5.000	
CHAPARRAL (USA)		6.000	3.000	
ROLAND (Francia-Alemania)		6.000	5.500	
RAPIER (Gran Bretaña)		6.000	3.000	
MEDIA Y GRAN ALTURA	Misiles:			
	HAWK (medias), PATRIOT (USA) (medias-grandes)	SA-M SA-G	40.000	18.000
	NIKE HERCULES (grandes)	SA-G	140.000	45.000

## CONCLUSIONES

Las primeras acciones en cualquier conflicto bélico estarán dirigidas a destruir el Arma Aérea enemiga.

Los objetivos principales de todas esas acciones serán las Bases Aéreas donde se encuentran estacionados los aviones. Por eso, debe ser prioritaria su Defensa.

La protección de Bases y Aerodromos exige la adopción, tanto de medidas de carácter activo como pasivo.

Los medios antiaéreos podrán ser asignados a distintos colectivos de unas Fuerzas Armadas, pero la responsabilidad de su control y coordinación debe ser única. En casi todos los países este control está asignado al correspondiente Ejército del Aire.

Para la Defensa Pasiva se dispone de una gran cantidad de medios que requieren una gran práctica e instrucción de todos los integrantes de una Unidad de Fuerzas Armadas. ■