

HEYL HA'AVIR LE ISRAEL

Son las primeras horas de la mañana del 27 de septiembre de 1979. La actividad de la base aérea israelí de Hatzor es normal. Un avión de reconocimiento **RF-4E** rueda lentamente hacia la cabecera de pista para realizar una misión sobre el sur del Líbano: Objetivo, obtener información sobre las instalaciones de guerrilleros palestinos en las laderas occidentales del Monte Hermon, área conocida como "la tierra de Al Fatah". Una vez alineado y tras soltar los frenos, el piloto avanza los gases hasta el 100 por 100 de sus motores y seguidamente mete el postquemador para obtener la máxima potencia en el despegue. El **RF-4E** alcanza rápidamente los 170 nudos y se va al aire; poco después de quitar el postquemador y al alcanzar los 350 nudos, comienza su ascenso. El cielo mediterráneo aparece azul y luminoso. El piloto vira hacia el norte y unos minutos más tarde sobrevuela la frontera libanesa, dirigiéndose hacia su objetivo a 0.9 de mach. Mientras tanto los radares sirios han detectado el avión de reconocimiento israelí y le siguen en sus pantallas para intentar descubrir sus propósitos.

El **RF-4E** llega al área prevista y comienza a orbitar sobre la localidad de Hesbia. Las autoridades militares de Damasco no necesitan esperar y dos **MIG-23B** despegan desde la base de Damur para interceptar al avión israelí.

Hace dos horas que unos ojos invisibles patrullan la franja costera libanesa y desde el momento en que

La Fuerza Aérea Israelí

JOSE SANCHEZ MENDEZ
Tte. Col. de Aviación

los cazas sirios comenzaron su rodaje, han dirigido su mirada hacia Damur. Es un avión israelí de alerta previa **E-2C Hawkeye**, que cubre el espacio aéreo del Líbano y vigila la misión del **RF-4E**. Tan pronto como confirma la traza de los **MIG** la Defensa Aérea de Israel entre en acción. Se ordena ¡ZANEK! a la base de Ramat David, la que está situada más al norte y en el "scramble" participan cuatro cazas de superioridad aérea **F-15**. Se abren las compuertas de los hangares subterráneos y los "Eagle" ruedan rápidamente para despegar a la máxima potencia dirigiéndose a proteger al **RF-4E**. A 30.000 pies y a velocidad supersónica son detectados los **MIG-23**, que al divisar las estelas de los interceptadores israelíes abandonan la persecución del **Phantom** y regresan a su base.

"El derribo de un MIG es sólo cuestión de tiempo"

(UN LEMA DE LOS PILOTOS DE CAZA ISRAELÍES)

Mientras el **RF-4E** se recupera en Hatzor, los **F-15** continúan su patrulla de combate entre las Alturas de Arnun y la ciudad de Sidón. Minutos después se les ordena un nuevo vector y en sus pantallas, a las 11 y a 33.000 pies aparece una formación de **MIG-21J**. Son tres formaciones de cuatro aviones cada una que se dirigen contra los cazas israelíes.

Los pilotos de los **Eagle** lanzan sus depósitos externos de combustible, encienden el postquemador y hacen frente a los **MIG**. Estos han aprendido lecciones anteriores y se separan por parejas, de dos en dos, una pareja ataca y otra





Banderas y Estandartes de la Heyl Ha'Avir

protege, algunos lanzan misiles AA-8, que no alcanzan a sus enemigos.

El piloto de un F-15 percibe que su misil S.afrir se ha bloqueado en el calor emitido por el motor de un MIG y lo lanza, alcanzándole en la cola, pero nada sucede ¡parece como si la muerte se hubiera detenido en su camino! Pero en el momento que lo rebasa ve como el piloto sale catapultado con su asiento y el MIG se desintegra en el aire. Miles de pies más abajo otro F-15 va reduciendo su distancia sobre otro MIG... 6.000, 5.000, 4.000 pies... cuando el piloto acciona el disparador de su cañón. Una corta ráfaga y del depósito de combustible del ala izquierda brota una llamarada. El MIG se estrella próximo a Arnum, al sur de Beirut. Ambos F-15 han bajado demasiado y los cañones antiaéreos del Frente de Liberación de Palestina abren un intenso fuego. Los Eagle suben a todo gas en busca de los otros MIG que han virado hacia Dir el Amar, pues otros dos cazas sirios habían sido igualmente alcanzados por los

misiles de la segunda pareja de los F-15 israelíes, cuyos restos caen en las proximidades del bosque de Dir el Amar. La formación de MIG rompe el contacto y se retira con rapidez hacia sus bases. El Combate ha durado solamente 88 segundos. Minutos después la formación de Eagle's se recupera en Ramat David. El 27 de septiembre la HEYL HA'AVIR había obtenido una de sus más brillantes victorias aéreas con el nuevo material adquirido en los EE.UU.



Alas de piloto de la Aviación israelí.

LA HEYL HA'AVIR o FUERZA AEREA DE ISRAEL

Hasta la fecha ninguna publicación aérea del mundo ha podido dar a conocer la verdadera organización

de la Fuerza Aérea Israelí, tal es el secreto que cubre todo lo referente a las Fuerzas Armadas de esta nación, en la que está prohibido también publicar fotografías de los pilotos e incluso sus nombres, con lo que se pretende proteger tanto a las tripulaciones como a las propias Fuerzas Aéreas.

Dada la influencia que la RAF tuvo en los creadores de la HEYL HA'AVIR, lo único conocido es que de algún modo su organización tiene cierto paralelismo con la estructura de las Fuerzas Aéreas británicas.

La HEYL HA'AVIR está mandada por el General de División David Ivri, que fue uno de los primeros pilotos israelíes que volaron los Mirage III C y que tan destacada actuación tuvieron durante la Guerra de los Seis Días. Para el ejercicio de sus cometidos cuenta con un Estado Mayor y otros órganos auxiliares, entre los que destaca el Servicio de Inteligencia Aéreo, considerado hoy día como el más eficaz de los existentes en el mundo. Al parecer la

Fuerza Aérea israelí está dividida en dos grandes áreas, grupos o mandos. Uno responsable de todas las operaciones aéreas, tanto de ataque como de defensa aérea y transporte, y otro de apoyo a las mismas, que comprende la logística, enseñanza y adiestramiento del personal, comunicaciones, etc.

Mando Aéreo

Tiene la responsabilidad de cumplir la misión de la HEYL HA'AVIR, que es la protección y defensa del espacio aéreo israelí y apoyar a la Tsvah Haganah y Heyl Yam (Marina de Guerra) en sus operaciones de superficie.

Para realizar dichos cometidos la Fuerza Aérea israelí considera imprescindible el empleo del avión polivalente, requisito que exige a las industrias aeronáuticas el introducir las modificaciones necesarias que permita al sistema de armas aéreo elegido la capacidad de efectuar distintos tipos de misiones.

El material aéreo de la HEYL HA'AVIR fue en su mayor parte

hasta 1970 de procedencia francesa, pero desde dicho año comenzó a ser sustituido progresivamente por otro de origen norteamericano. La transición comenzó al finalizar la Guerra de los Seis Días, cuando llegaron los primeros **Phantom F-4E** y **Skyhawk**, siendo vendidos los **Nesher** (Mirage y fabricados por Israel sin licencia), **SuperMystere** y **Ouragan** a varios países hispanoamericanos y algunos **Noratl** a Grecia.

Hoy día el inventario de aviones de combate de la Fuerza Aérea israelí está constituido por aviones **F-15**, **F-16A**, **Kfir C2**, **F-4E**, **Mirage III** y **Skyhawk**.

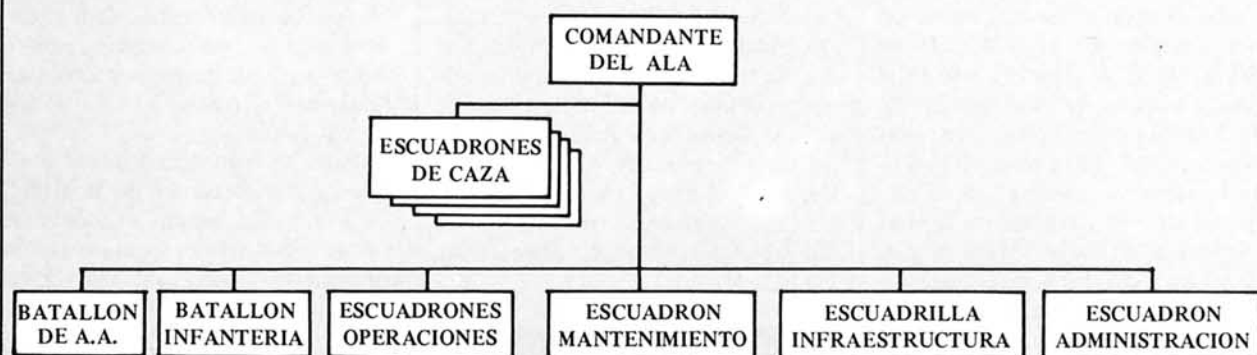
En 1976 llegaron a Israel los primeros **F-15 Eagle**. La mayor parte del personal tanto de vuelo como de mantenimiento habían sido adiestrados en los EE.UU. Se estima en 40 el número de **F-15** y **TF-15** recibidos hasta la fecha y se encuentran desplegados en dos escuadrones en una base al norte del país, suponiéndose que debe ser Ramat David. Este avión de superioridad aérea se ha convertido en el favorito de los pilotos de caza is-

raelíes y sus tripulantes constituyen la elite de la HEYL HA'AVIR, pues son una selección de los mejores pilotos de combate. A principios de 1979 el primer escuadrón de **F-15**, había conseguido su total calificación operativa y el segundo un año después. Hasta la fecha los **F-15** israelíes han derribado 68 aviones sirios. El último fue un **MIG-25B** de reconocimiento que fue interceptado y alcanzado por un **AIM-7F SPARROW** el 31 de agosto de 1982. El caza sirio procedía de la base de An Nasiriyah y cuando fue derribado volaba a 50.000 pies al este de Beirut.

Cada **F-15** tiene asignados cuatro técnicos de mantenimiento altamente cualificados y la aviación israelí ha superado los problemas que al parecer tuvo la USAF con el **Eagle**, al que en los EE.UU. se le conocía como "El Rey de los hangares".

La necesidad de sustituir paulatinamente a los **Skyhawk** y posteriormente a los **F-4E** obligó a Israel a elegir entre un sistema europeo o estadounidense, pero a diferencia de otras naciones europeas su decisión

ESTRUCTURA DE UNA BASE DE LA HEYL HA'AVIR



En el gráfico se muestra la estructura de una base aérea de la Fuerza Aérea de Israel. La Jefatura de la misma la ejerce el Jefe del Ala allí desplegada, que corresponde al empleo de Coronel. Los jefes de los escuadrones de vuelo son Tenientes Coroneles.

Todas las bases son capaces de preparar y ejecutar misiones aéreas de ataque y están unidas al Centro de Mando y Control de la HEYL HA'AVIR. Igualmente tienen capacidad de autodefensa, realizando las unidades de caza la defensa del espacio aéreo asignado, mientras que los batallones de AA (dotados de misiles y cañones) y de infantería son responsables de la defensa antiaérea y terrestre. Igualmente todas las bases aéreas están preparadas para la Guerra NBQ. La defensa pasiva es inmejorable, existiendo refugios de aviones (en las más modernas son subterráneos), áreas de dispersión, redes miméticas, pinturas especiales y otros sistemas de camuflaje. La escuadrilla de infraestructura está concebida y dotada para efectuar reparaciones rápidas, de forma que se pueda asegurar la operatividad de la base permanentemente, incluso después de un ataque aéreo intenso.

La supervivencia de la Fuerza Aérea israelí está basada en la Movilidad de sus medios aéreos, que permiten su dispersión a cualquier base para garantizar la continuidad de las operaciones aéreas. En todas las bases aéreas la organización logística permite la recuperación de cualquiera de los aviones de combate existentes. Un sistema permanente de transporte aéreo y terrestre conecta a todas las bases de la HEYL HA'AVIR.



Un piloto de F-16 anota su quinto Mig derribado. Los cuatro anteriores los abatíó en una única misión.



Otro F-16 con las escarapelas de dos Mig sirios.



Un F-15 con cuatro victorias y la leyenda en hebreo "Fuego del Cielo".

no podía demorarse demasiado, pues la caliente situación del Oriente Medio demandaba una rápida respuesta. Ello llevó a los responsables de la HEYL HA'AVIR a reducir la lista de candidatos al **Mirage F-1C** y al **F-16A**. Pero las relaciones con la industria aeronáutica militar francesa se habían venido deteriorando progresivamente desde mediados de la década de los 70, especialmente cuando le fue negada la entrega de 50 **Mirage V**, que habían sido fabricados siguiendo una serie de especificaciones hechas por los israelíes a partir de las experiencias obtenidas con los **Mirage III** durante las guerras con los árabes. Ello inclinó en un principio a la HEYL HA'AVIR por el **F-16A**, postura que se confirmó finalmente por dos razones. La primera, el **F-1C** es un estupendo interceptor todo tiempo, pero Israel prefería un caza polivalente, capacidad que reunía el **Falcon** nor-



Una columna de humo muestra el ataque a una batería de SAM-6.

teamericano. La segunda, la avanzada tecnología del **F-16**, que unida a sus excelentes condiciones para el combate aéreo próximo y a su gran radio de acción le hacían el cazabombardero idóneo para un teatro de operaciones como el de Oriente Medio. El 31 de enero de 1980 la Fuerza Aérea israelí recibió el primer **F-16**, en una sencilla ceremonia que se desarrolló en las instalaciones de la General Dynamics en Fort Worth, Texas. Israel ha adquirido 75 **F-16**, de los que 8 son de doble mando, habiendo perdido 3 de estos aviones en distintos accidentes. Los aviones integran actualmente tres escuadrones, esperando recibir próximamente los primeros **F-16** de otros 75 que fueron comprados posteriormente. El personal destinado en los escuadrones de **Falcon** fueron instruidos en el nuevo material en la base aérea de Hill, en el estado norteamericano de Utah, bajo los auspicios

del Ala Táctica 338 de la USAF, junto a otros pilotos de los EE.UU., Dinamarca, Noruega y Países Bajos. La primera misión de combate realizada por los F-16 en su historia fue efectuada con la HEYL HA'AVIR el domingo 7 de junio de 1981, durante una acción conocida como "Operación Babilonia" y dirigida a la destrucción de la planta nuclear iraquí de Osirak, situada en el desierto de El Tuwaitha, próximo a Bagdad. La operación fue un completo éxito.

El Kfir (cachorro de León en hebrero) es un avión diseñado y fabricado por Israel Aircraft Industries, IAI, estimándose en unos 200 ejemplares los fabricados hasta la fecha. Se ha dicho que es un producto derivado de las experiencias israelíes en la Guerra del Yom Kippur y aunque generalmente se le considera como un cazabombardero polivalente, realmente es un caza especialmente concebido para el combate aéreo. Todos los aviones han sido modernizados con los sistemas e innovaciones técnicas introducidos en la serie más reciente, el C-2, que además de una electrónica y aviónica muy avanzada comprende



El Kfir, orgullo de la industria aeronáutica israelí.

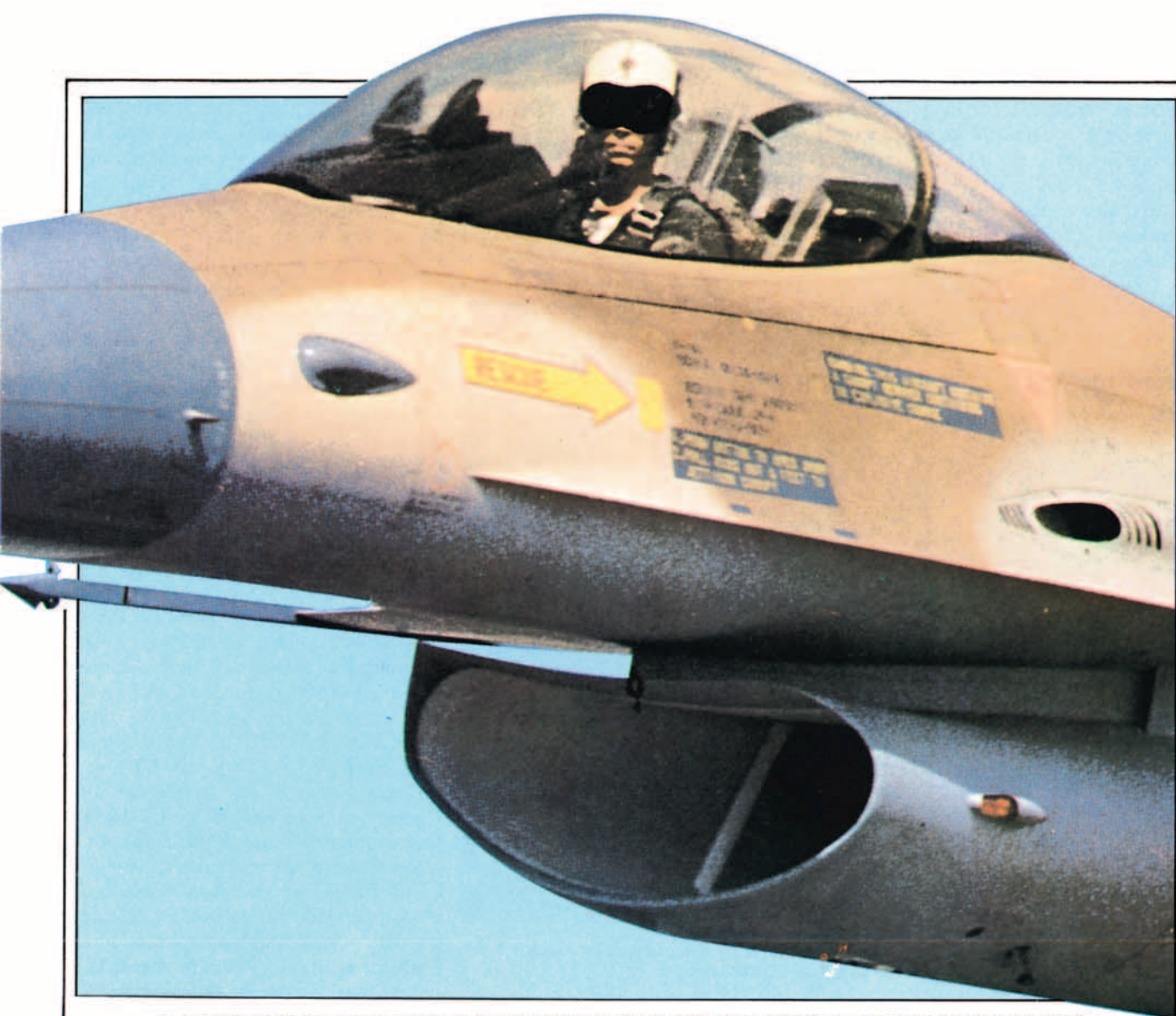
las superficies canard. Esto último es una ventaja muy cualificada en el combate aéreo, que exige una gran aerodinámica y que unido a la alta relación empuje-peso, hacen hoy día al Kfir el mejor caza occidental en servicio, con excepción de los norteamericanos de la nueva generación,

el F-15 y el F-16 y con respecto a los soviéticos es, notablemente superior al MIG-21, aventajando al MIG-23 en el combate aéreo próximo. El Kfir equipa a cinco escuadrones de combate, siendo utilizado como interceptor, como caza de patrulla de combate de gran radio de acción o en misiones de ataque al suelo. Actualmente ha comenzado a entrar en servicio una nueva serie, el Kfir TC-2 biplaza, que conserva su capacidad de combate y que podría haber sido desarrollado con fines de guerra electrónica.

De los 204 Phantom F-4E entregados por los EE.UU. a Israel en 1969 quedan actualmente en servicio unas 100 unidades. Estos aviones han sido modernizados y se le han incorporado sofisticados equipos de contramedidas electrónicas y electroópticas para poder neutralizar a los nuevos cazas árabes de origen soviético, como los MIG-25, los MIG-23, E, F y H y los MIG-21 de la última generación, los F-4E son utilizados como avión polivalente, bien como cazas o en misiones de ataque al suelo, empleándose como aviones Wild Weasel en misiones de ataque contra objetivos de superfi-



La base de la superioridad aérea de Israel, el F-15.



La seguridad militar prohíbe publicar los rostros de los pilotos de la Heyl Ha'Avir, en este caso un piloto de F-16.

cie. Los **Phantom** continuarán en servicio hasta la década de los 90, época en la que serán reemplazados por el futuro avión de combate israelí, Lavi.

Todavía la HEYL HA'AVIR cuenta en su inventario con **30 MIRAGE III CJ**, que han sido totalmente modernizados, sustituyendo el motor original por el J-79, con lo que unificaron la planta motriz con los **Kfir** y **Phantom**. Se cree que Israel piensa mantenerlos en servicio hasta que sean sustituidos también por los Lavi, para lo cual la empresa Israel Aircraft Industries, estudia la introducción de nuevas tecnologías y cambios en su aerodinámica, entre las que estarían las aletas canard.

El **Skyhawk** es utilizado hoy día



Todavía el Phantom constituye un arma decisiva.

para entrenamiento de los pilotos de la reserva y para adiestramiento intermedio de las tripulaciones de combate. Israel cuenta todavía con casi 160 aviones de este tipo, de los cuales 110 son del modelo **A-4N** para el ataque al suelo y otros de la versión **TA-4** para entrenamiento. Todos ellos fueron modificados tras las experiencias de la Guerra del

Yom Kippur, en la que 53 **Skyhawk** fueron derribados. Entre las innovaciones introducidas estuvieron las destinadas a disminuir su vulnerabilidad, como fue reducir su firma infrarroja y dotarles de avanzados equipos de protección y de contramedidas e igualmente mejorar su capacidad de ataque mediante el empleo de nuevos sistemas de bom-

bardeo. El **Skyhawk** está siendo vendido a otros países, por lo que se espera desaparezca del inventario de la HEYL HA'AVIR en un futuro no muy lejano.

A principios de los años 90 la Fuerza Aérea israelí dispondrá del primer escuadrón operativo del futuro avión de combate **LAVI** (león en hebreo), caza que sustituirá a los **Kfir**, **Phantom** y **Mirage**, estimándose en unas 300 unidades el número solicitado por la HEYL HA'AVIR.

El **LAVI** es un caza avanzado de ala delta en flecha y superficies canard, con la tobera de admisión central situada bajo la cabina del piloto. Su peso máximo al despegue será de 37.500 libras, con una velocidad máxima de Mach 1.85. Podrá volar a cotas ultrabajas en cualquier ambiente de guerra electrónica y de defensas antiaéreas a velocidad superior a los 600 nudos. El **LAVI** estará impulsado por un turbofan Pratt and Whitney 1120 de 20.620 libras de empuje, que tiene un 60% de piezas comunes con el que actualmente utilizan el **F-15** y el **F-16**, e incorporará las más avanzadas tecnologías tanto de controles de vuelo, materiales compuestos, electrónicos como de sistemas de tiro. El sistema radárico principal parece que será un Elta EL/M - 2021 adaptado, que Israel pensó en principio instalar en sus **F-16**. Diseñado y fabricado por Israel Aircraft Industries, el **LAVI** efectuará su primer vuelo en 1986.

Sistema de Mando y Control

Como se ha dicho al comienzo, la principal misión de la HEYL HA'AVIR es la defensa del espacio aéreo israelí. Esta misión se ha hecho más difícil después de la retirada del Sinaí. Por otra parte la población se encuentra concentrada en una estrecha zona costera, densamente habitada, zona donde también se encuentran situados los núcleos industriales y económicos más importantes. Un ataque contra este área afectaría gravemente a la supervivencia de Israel y a la moral de la población. Por ello las autoridades de la nación saben que sin un medio



Los Skyhawk son utilizados para adiestramiento de las tripulaciones de combate y entrenamiento de los pilotos de la reserva.



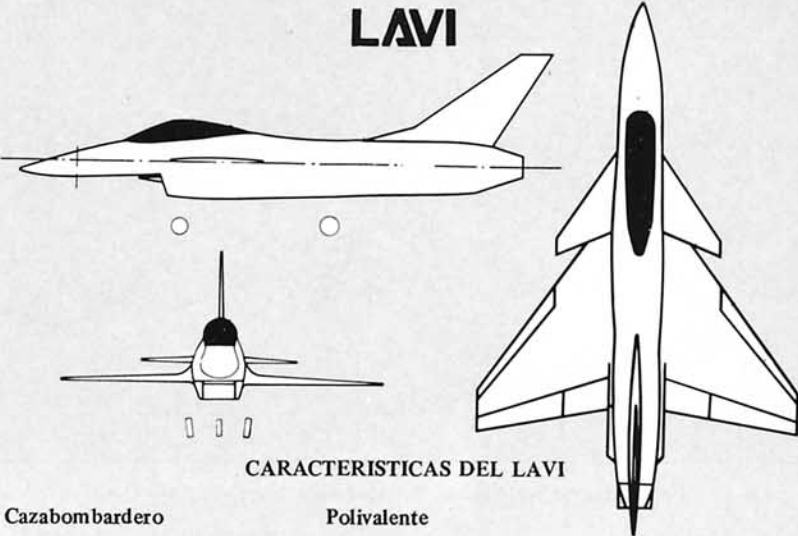
La fotografía muestra a operadores del Sistema C³ de la Heyl Ha'Avir.

de Vigilancia y Alerta Aérea que puedan detectar cualquier indicio de amenaza con tiempo suficiente para impedir un ataque por sorpresa de las fuerzas aéreas árabes, dichos núcleos de población y económicos podrían ser destruidos, no sólo en cuestión de días, sino de horas e incluso de minutos.

Por esta razón Israel se ha dotado de un Sistema de Defensa Aérea totalmente automatizado, constituido por una sofisticada red de radares de vigilancia aérea fijos y móviles que cubren sin huecos todo el territorio propio y se adentra en el de los países árabes vecinos. Las estaciones radar son unas de origen norteamericano —fabricados por Hughes— y otras de diseño y producción israelí cuyas características permanecen en secreto. Se estima que existen al menos 3 Centros de Operaciones de Sector (SOC), situados cada uno de ellos en las zonas norte, centro y sur del país, con capacidad individual de dirigir la Batalla Aérea. Cada uno de los SOC recibe información de los radares fijos y móviles, así como de una red de puestos de observación aérea que se extiende a lo largo de las fronteras de Israel, informaciones que son procesadas por ordenadores de la última generación.

En el Sistema están integrados 4 aviones E-2C **Hawkeye** de alerta previa. Entregados en 1977-78 por un coste total de 185 millones de dólares, los **Hawkeye** constituyen la mejor garantía de Israel para detectar cualquier agresión. Están dotados de un radar APS-125, capaz de controlar 200 trazas de aviones y de realizar más de 30 interceptaciones simultáneas, además de efectuar la supresión de clutter. Cada **Hawkeye** puede detectar a cualquier avión dentro de un cubo situado en el espacio, de 1.000 kilómetros de lado y cuyo centro estaría ocupado por el avión situado a 29.000 pies, es decir casi todo el espacio aéreo ibérico. El sistema de detección pasivo, ALR-59 es capaz de detectar cualquier emisión radárica en un radio de 1.000 kilómetros, lo que convierte al E-2C en un verdadero Centro de Combate Aerotransportado.

LAVI

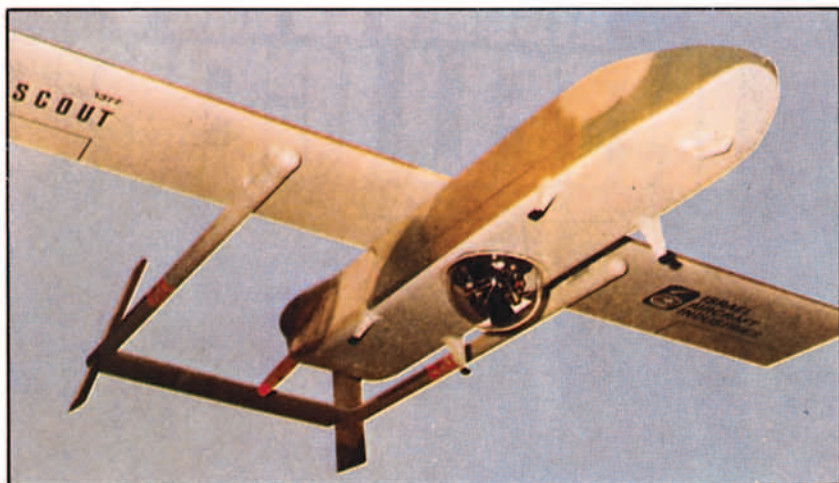


CARACTERÍSTICAS DEL LAVI	
Cazabombardero Misión primaria Misión secundaria Tripulación Planta motriz — Empuje Peso máximo despegue Aerodinámica: — planos principales — conjunto de cola. — otras superficies — superficie alar Relación empuje-peso Aceleraciones Velocidades: — Máxima — Baja cota Radio Acción Interdicción Combustible interno Armamento Tecnologías conocidas:	Polivalente Ataque contra superficie Defensa Aérea Unico Piloto Un Pratt and Whitney PW 1120 con postquemador. 20.260 libras. 37.500 libras Ala baja cantilever en delta y en flecha, con bordes delanteros móviles a lo largo de la mitad de cada una. Plano vertical y timón con ángulo hacia atrás. Aletas canard móviles. 350 pies cuadrados 1, 1/1 + 9 g's 1.85 Mach 600 nudos 1.300 kilómetros 6.000 libras 16.000 libras (incluido 2 misiles aire-aire) — 20% de la estructura (conjunto de cola, superficies móviles y de control, subestructuras, compuertas y paneles) fabricada de materiales compuestos. — Control fly-by-wire — Presentación de datos con pantalla de TV y holográfica. — Contramedidas automáticas. — Radar multimodo especial para operaciones contra superficie.

Para asegurar la Defensa Aérea, la HEYL HA'AVIR ha constituido una Fuerza Aérea Electrónica, que además de los **Hawkeye** posee 5 **EB-707** y 2 **EC-130** que les proporcionan una superioridad aérea

electromagnética absoluta sobre los países árabes, así como otros 4 **Beechcraft RU-21 J** para interferir las comunicaciones enemigas tierra-aire y aire-aire.

En el Sistema de Mando y Con-

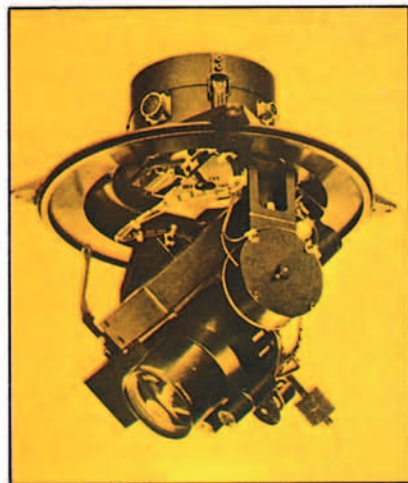


Fotografía del RPV Scout, fabricado por Israel Air Industries.

trol de la Fuerza Aérea israelí está integrada la Aviación Civil, que sólo tiene jurisdicción sobre un limitado número de corredores aéreos que conducen hacia el espacio aéreo nacional o que cruzan el mismo. El resto del espacio aéreo está bajo la responsabilidad de la HEYL HA'AVIR, que asume en caso de

crisis la totalidad de la jurisdicción.

La defensa antiaérea se halla también bajo el mando de la Fuerza Aérea, y está integrada en la red de la defensa aérea. Cuenta con 21 batallones de misiles superficie aire del **Hawk mejorado**, con un total de 125 lanzadores, cada uno con tres misiles cada uno. En la actualidad se



Cámara TV para Scout.

están recibiendo nuevas unidades de este tipo, que permitirán formar otros 5 nuevos batallones. Para la defensa de punto la HEYL HA'AVIR dispone de varias baterías del misil de baja cota **Chaparral** y del cañón antiaéreo **Vulcan** de 20 mm. Recientemente ha entrado en servicio un nuevo sistema antiaéreo doble de 30 mm, fabricado por Israel Aircraft Industries, el **TCM-30**. Por su parte la firma Rafael ha finalizado el desarrollo de un nuevo sistema conocido como **Low Strikre** capaz de localizar, identificar y destruir aviones atacantes a muy bajas altitudes, de día o de noche y bajo condiciones atmosféricas adversas.

ORIGEN DE LA HEYL HA'AVIR

El nuevo Estado de Israel había constituido en los primeros días de su existencia en 1948 una Fuerza de Defensa, cuyo nombre hebreo, **Tsvah Haganh**, continúa en vigor hoy día para denominar a sus Fuerzas Armadas. Para hacer frente a la amenaza aérea árabe la Tsvah Haganh organizó un Servicio Aéreo, que atrajo desde su creación a muchos jóvenes judío-palestinos, entre los que estaban Remez, Tolkovsky y Wizman, que llegarían a ser más tarde y en distintas épocas jefes de la posterior Fuerza Aérea de Israel. El Servicio Aéreo de la Tsvah Haganh supuso para algunos pilotos extranjeros una gran oportunidad para continuar su vida aeronáutica, interrumpida tras la II Guerra Mundial y en la cual un pequeño pero selecto grupo habían sido renombrados ases, que al incorporarse a la incipiente Aviación israelí llevaron sus viejos trajes de vuelo. El Servicio Aéreo poco pudo ofrecerles al principio, tanto en aviones como en equipo personal, por lo que no era extraño observar un verdadero muestrario internacional de gorras, pañuelos, cascos y monos de vuelo de Canadá, la RAF, las Fuerzas Aéreas, Navales o de Infantería de Marina estadounidense, la Luftwaffe o de Sudáfrica. Muchos de ellos coloreaban sus equipos con dibujos alusivos a su historial profesional de acuerdo con sus gustos o imaginación. La disciplina fue prácticamente inexistente al principio, cuando los jefes de las unidades eran designados en función del "curriculum vitae" y de la experiencia profesional alcanzada durante la II Guerra Mundial y las misiones se efectuaron solamente en función de los aviones disponibles. El primer caza de Servicio Aéreo fue un Spitfire reconstruido a partir de un avión egipcio derribado y de material desechado por la RAF, al que se unieron unos pocos Messerschmitt Me-109 y como bombarderos algunos Austers y otros aviones ligeros, que fueron utilizados para lanzar bombas de fabricación casera. Poco era para oponerse a los aviones de combate de seis ejércitos árabes cuyo material aéreo estaba constituido principalmente por Spitfires y Dakotas. Pero la llegada de nuevo material a finales de 1948, permitió organizar otros escuadrones y separar de la Tsvah Haganh al Servicio Aéreo, que pasaría a constituirse como Fuerza Aérea independiente. Había nacido la HEYL HA'AVIR LE ISRAEL. De entre las unidades aéreas destacaría el Escuadrón 101, no sólo por sus éxitos colectivos, sino porque sus componentes alcanzarían una reconocida notoriedad internacional. Al finalizar la Guerra de Palestina o de la Independencia, la HEYL HA'AVIR había abatido un total de 21 aviones árabes.

Reconocimiento Aéreo

Además de la Fuerza Aérea Electrónica citada, que permite obtener y elaborar Inteligencia de Señales (Electrónica y de Comunicaciones), la HEYL HA'AVIR cuenta con un escuadrón de **RF-4E Phantom** para obtener Inteligencia de Imágenes. Estos aviones además de avanzadas cámaras fotográficas llevan un radar de visión lateral SLAR, capaz de obtener imágenes hasta más de 300 kilómetros volando a altitudes de 30.000 pies. Uno de estos **Phantom** fue derribado durante la Operación "Paz de Galilea", el 24 de junio de 1982, al ser alcanzado por un SAM-6 cuando sobrevolaba Maj del Aanjar, localidad próxima a la frontera sirio-libanesa. Los equipos de contramedidas eléctricas y electro-

ópticas debían ser altamente secretos, razón por la cual sus restos fueron reiteradamente atacados por otro cazabombardero israelí para evitar que pudieran caer en manos enemigas.

Además de los **RF-4E** Israel tiene 2 aviones **Mohawk OV-1E**, también de Reconocimiento, que entre otros sensores lleva un radar de visión lateral **APS-94D** y para la vigilancia marítima utiliza 3 aviones **Wwstwind Seascan** fabricados por **IAI**.

Completan esta forma de actuación de las fuerzas aéreas los vehículos no tripulados de control remoto, más conocidos por las siglas **RPV**.

En este sentido Israel ha desarrollado dos sistemas que han demostrado su eficacia en la guerra moderna, el **Mastiff**, diseñado por **Tadiran** para recoger información electrónica y el **Scout**, fabricado por **IAI**, que transmite en tiempo real imágenes del campo de batalla o de objetivos de interés militar. Completan el inventario el **Teledyne-Ryan 124R**, que fue empleado por vez primera y con notable éxito en la Guerra del Yom Kippur. Tanto el **Scout** como el **Mastiff** han demostrado su viabilidad como vehículos aire-suelo para atacar objetivos de superficie transportando armas inteligentes.

Transporte Aéreo y Helicópteros

La **HEYL HA'AVIR** dispone de diversas unidades de Transporte Aéreo para satisfacer sus necesidades y atender las de las Fuerzas de Superficie, la **Tsvah Haganah** y la **Heyl Yam**. Para ello emplea principalmente una veintena de **C-130 Hércules**. Junto a ellos hay 6 **B-707**, 18 **C-47** y algunos de transporte ligero **Arava** de fabricación propia.

La Fuerza Aérea israelí cuenta con 3 aviones cisterna **KB-707** y 2 **KC-130** que también se emplean para el transporte aéreo. La Aviación de Transporte de esta nación alcan-



Un **Defender MD 500 A**, nuevo helicóptero de ataque israelí.

LA BATALLA AÉREA DE ISRAEL

Desde su creación en 1948 hasta la Guerra del Líbano en junio de 1982 la HEYL HA'AVIR ha participado en 6 guerras contra los países árabes, en las que ha derribado en combate aéreo más de 600 cazas y destruido en el suelo a varios centenares de aviones, convirtiéndose en la Fuerza Aérea más eficaz y mejor preparada del mundo.

Tras su bautismo de fuego durante la Guerra de la Independencia, la HEYL HA'AVIR intervino, aunque brevemente, en la Campaña del Sinaí de 1956. Pero sería en 1967 cuando alcanzaría justa fama y la admiración de todo el mundo, en lo que se conoce como Guerra de los Seis Días, cuando el 5 de junio de dicho año lanzó un ataque por sorpresa y destruyó en el suelo 393 aviones de combate egipcios, sirios y jordanos y en los cuatro días siguientes otros 60 cazas árabes fueron derribados por la caza israelí.

Durante la Guerra de Desgaste, desarrollada entre 1967 y 1970, la HEYL HA'AVIR tuvo que proseguir su lucha en el aire y sus ataques contra los asentamientos egipcios al otro lado del Canal de Suez, para mantener la Superioridad Aérea obtenida en los años anteriores.

Pero los países árabes habían aprendido las lecciones recibidas de las derrotas sufridas e intentaron sorprender a Israel el 6 de octubre de 1973, durante la Guerra del Yom Kippur. A pesar de las dificultades iniciales derivadas de la eficacia de las Fuerzas Aéreas de Egipto y Siria que habían sido modernizadas y equipadas con nuevos aviones de combate y sistemas de defensa antiaérea, especialmente los cañones ZSU-23-4 y los misiles tierra-aire SA-6 GAINFUL, la HEYL HA'AVIR logró nuevamente imponerse a los árabes derribando en el aire a 277 cazabombarderos.

La última contienda fue la iniciada el 6 de junio de 1982, cuando la Tsvah Haganah lanzó un ataque por tierra, mar y aire invadiendo el sur del Líbano en la Operación "Paz de Galilea", dirigida a frenar a las fuerzas sirias en el Valle de la Bekaa y a destruir a las Fuerzas de Liberación Palestina de Yasir Arafat. Durante la campaña, 87 cazabombarderos sirios serían derribados en combate aéreo y alrededor de 25 baterías de distintos tipos de SAM soviéticos, así como varias unidades antiaéreas ZSU-23-4, fueron destruidas.

El balance de los aviones de combate árabes derribados por la HEYL HA'AVIR en combate aéreo es el siguiente:

Guerra de la Independencia	21
1949-1956	3
Campaña del Sinaí	7
1956-1967	13
Guerra de los Seis Días	60
Guerra del Desgaste	97
1970-1973	38
Guerra del Yom Kippur	277
1973-1981	23
Guerra del Líbano	87
TOTAL	626

La doctrina área israelí es fruto de la experiencia obtenida en combates reales y de una imaginación forzada para hacer frente a un enemigo cada vez más preparado. Los pilotos destinados a las unidades de caza son seleccionados de entre los mejores de las unidades aéreas de combate y sometidos a un adiestramiento completo e intenso en el que aprenden todos los secretos de la lucha en el aire y las características de combate de los cazas árabes.

En la HEYL HA'AVIR no existen ases en el sentido utilizado en las Fuerzas Aéreas Occidentales. Todos tienen un gran espíritu de superación y ejemplo de ello es un lema que conocen de memoria los pilotos israelíes: "Una actuación destacada es considerada satisfactoria, pero una actuación satisfactoria es considerada inaceptable".

Alrededor de una veintena de pilotos tienen acreditados entre 12 a 15 aviones derribados, y uno de ellos, un Comandante del Ala de Caza núm. 1, ha alcanzado una cifra próxima a las 25 victorias, de ellas 8 conseguidas en tan sólo 2 misiones.

zó un justo renombre universal durante la operación de rescate de los pasajeros secuestrados en Entebbe en 1976, y en la que participaron C-130 y KC-130. Uno de los B-707 se utiliza también como puesto de

mando aéreo y con esta configuración actuó junto a los **Hércules** en Entebbe.

Existe además un escuadrón de helicópteros pesados **CH-53 Sea Stallion** y otras unidades dotadas

también de material aéreo de alas gítorias. Los **Sea Stallion** sirvieron para realizar la espectacular operación aérea desarrollada en la Guerra de los Seis Días, cuando un comando capturó y transportó a Israel un radar P-12, situado en la base egipcia de Ras Arib, próxima al Canal de Suez, en una rápida acción nocturna. Los **CH-53** son utilizados también para recuperar en vuelos los **RPV Scout** mediante un sistema especial desarrollado para estos fines.

La HEYL HA'AVIR está especializada en el transporte aéreo de despliegue y de combate, para lo cual se ha adiestrado en el empleo de pistas no preparadas, de tramos de carreteras y autopistas especialmente acondicionadas y en el empleo de pistas portátiles, de firme metálico o de plástico.

Para la Batalla contra Superficie, la Fuerza Aérea israelí utiliza unidades de Helicópteros de Ataque, que fueron organizados a raíz de las experiencias obtenidas en la Guerra del Yom Kippur. Dichas unidades las forman escuadrones equipados con helicópteros **AH-1G/S Cobra** y **UH-1D Iroquois** y más recientemente con los **500 MD Defender**. Estos escuadrones tuvieron una gran actuación como vehículos anticarro en la Operación "Paz de Galilea" en la que destruyeron numerosos blindados sirios.

Enseñanza

Israel presta una gran atención a la formación de personal de sus Fuerzas Armadas. En lo que a la HEYL HA'AVIR se refiere destaca la referente a la enseñanza e instrucción de sus jóvenes pilotos y al continuo adiestramiento de las tripulaciones de la reserva o de complemento.

Tras superar una fase de selección en un avión monomotor de hélice, los pilotos pasan al reactor de enseñanza **AMIT**, que no es sino el Fouga Magister fabricado en Israel, pero que ha sido modernizado por la División Bedek de IAI al mejorar su aviónica y sistema eléctrico, introducir asientos lanzables y otras innovaciones técnicas.

Para el entrenamiento intermedio

como tripulante de combate se emplea el Skyhawk TA-4E/H y para el avanzado el T-C2 Kfir. De aquí pasarán al F-16B o al TF-15. La HEYL HA'AVIR cuenta con algunos cazas soviéticos de distintos tipos, de procedencia árabe, que mantiene cuidadosamente en vuelo y con los cuales efectúan sus pilotos combates disimilares, lo que les permite conocer en detalle las características y posibilidades de dichos aviones.

La Escuela de Vuelo se encuentra en la Base de Hatzetim, en el desierto del Negev y en la misma se realiza la instrucción del personal de vuelo, que es sumamente rigurosa y profesional, incluyendo cursos de paracaidismo, supervivencia, defensa personal, lengua árabe y Tecnología avanzada en el Centro Technicon (próximo a Haifa).

Infraestructura

Tras la firma de los Acuerdos de Camp David y como consecuencia de los mismos, que pusieron fin al estado de Guerra con Egipto, Israel tuvo que evacuar las bases aéreas situadas en el Sinaí. Esta retirada afectó seriamente al sistema de alerta aérea previa de la HEYL HA'AVIR. Entre las bases evacuadas figuraban cuatro que eran consideradas fundamentales.

Eitam, situada próxima a la costa mediterránea, fue una de las dos bases aéreas construidas por Israel a la luz de las experiencias obtenidas durante sus guerras contra los países árabes y en la misma estaban desplegados varios escuadrones de combate.

Etzion, conocida también como Gaen Nagb, estaba considerada por los especialistas como una de las mejores del mundo y fue construida siguiendo las mismas normas que Eitam. Los refugios de aviones eran subterráneos y desde ella partió la fuerza aérea de ataque que destruyó en junio de 1981 el complejo nuclear iraquí de Osirak. Estaba situada en el golfo de Akaba, al noroeste de la ciudad de Eilat.

Ophir, localizada al sur de la península del Sinaí, próxima a Sharma-el-Sheik, fue una de las pri-

BALANCE DE FUERZAS AEREAS ARABES Y DE ISRAEL

Las seis guerras árabe-israelíes habidas en tan sólo 36 años han obligado a ambas partes a incrementar notablemente las capacidades de las respectivas fuerzas aéreas. La supervivencia de Israel está amenazada por un continuo crecimiento cuantitativo y cualitativo del poder aéreo árabe, lo que ha hecho que la HEYL HA'AVIR deba disponer de una capacidad de combate muy superior a la que debiera corresponder a una nación de iguales dimensiones geográficas y población.

Israel está dentro del radio de acción de las fuerzas Aereas de seis naciones árabes, Arabia Saudita, Egipto, Irak, Jordania, Libia y Siria, que podrían ser reforzadas por las de Argelia y Marruecos y ya en una pequeña medida por Sudán y Túnez. Si comparamos el poder árabe de estas naciones con el de Israel, puede observarse una inferioridad absoluta de la HEYL HA'AVIR, de aproximadamente 5 aviones de combate árabe por cada caza israelí, inferioridad que se intenta neutralizar con una mayor eficacia operativa.

Sobre Israel existe una potencial amenaza aérea de aproximadamente 2.500 aviones de combate árabes que si sumamos el resto del material aéreo supondría nada menos que más del doble de la cifra anterior, es decir superior a los 5.000 aviones.

Veamos ahora en detalle la respuesta de Israel a este amenaza.

Población: 4.150.000.

Servicio Militar: Obligatorio. Hombres 36 meses, mujeres 24 meses (judíos y drusos solamente: los cristianos son admitidos como voluntarios). Se realiza un entrenamiento anual para reservistas hasta los 54 años, que se reduce a los 34 para las mujeres.

Presupuesto Defensa 1984 (estimado): 6.750 millones de dólares.

HEYL HA'AVIR: Jefe, General de División DAVID IVRI.

Personal: 28.000 hombres (2.000 de reclutamiento para la Defensa Aérea) más 37.000 movilizados.

Material aéreo: 550 aviones de combate y 75 helicópteros de ataque.

Combate: 20 escuadrones.

2 con 39 F-15/TF-15; 3 con 61 F-16A y 8 F-16B; 4 con 100 F-4E; 5 con 120 Kfir C2; 5 con 110 A-4N Skyhawk y 1 con 30 Mirage III CJ.

Reconocimiento: 2 Escuadrones 10 RF-4E, 2 OV-1E y 3 West Wind.

Alerta Previa: 1 Escuadrón con 4 E-2C Hawkeye

Guerra Electrónica: 2 Escuadrones con 5 EB-707, 2 EC-130 y 4 RU-21J

Transporte: 4 Escuadrones con 61B-707, 20 C-130 E/H, 10 Arava 3 KB-707 y 2 KC-130.

Enlace: 2 Escuadrones con 14 Do-27, 12 Do-28, 18 Cessna U-206, 12 Queen Air 80, 30 Super Cub y 1 Islander.

Entrenamiento: 5 Escuadrones con 50 TA04J/N, 30 Kfir, 80 Amit/Magister y 25 PSC.

Helicópteros: 6 Escuadrones con 8 SFR, 33 CH-53, 30 UH-1D Iroquois, 30 AH-IG/S Cobra, 30 Hughes 500 MD Defender, 60 AB-212 y 25 AB-206.

RPV: Mastiff II y III, Scout y Teledyne-Rayn 124R.

AAA y SAM: 21 batallones con 375 Improved Hawk, Chaparral y Low Strike, cañones Vulcan y TCM-30.

Misiles Aire-Aire: Sidewinder AIM-9L, Sparrow AIM-7E/F, Shafrir, Python III y Gabriel Modificado.

Misiles Aire-Suelo: Luz, Maverick, Shrike, Walleye y Bullpup.

Material solicitado: 11 F-15, 75 F-16, 60 Kfir T-C2 y C7, 300 LAVI, 200 Sidewinder AIM-9L y 90 Improved Hawk.

meras bases aéreas israelíes que fueron atacadas por la aviación egipcia durante la Guerra del Yom Kippur. La incursión fue realizada por ocho cazas **Mig-21**, de los cuales siete serían derribados por los **Phantom** de la HEYL HA'AVIR.

Refidim era la base operativa más importante de las cuatro evacuadas. Antes de 1967, fue una base de la caza egipcia conocida con el nombre de Gafgafa y fue capturada por Israel durante la Guerra de los Seis

Días por las fuerzas del general Tal. En un principio la utilizaron los **Mirage III** de la HEYL HA'AVIR.

Después de la retirada del Sinaí, Israel se vio obligada a modificar su despliegue y con ayuda de los EE.UU. (prevista en los Acuerdos de Camp David) ha construido en el Negev tres superbases aéreas dotadas de refugios subterráneos y equipadas con los más avanzados sistemas de seguridad, que son Uvdah, Ramón y Nevatim.



Una patrulla de F-15 sobrevuela la ciudad de Jerusalem.

El despliegue actual estimado de la HEYL HA'AVIR, es el siguiente.

Ben Gurion, utiliza las pistas del aeropuerto internacional del mismo nombre y en ella se encuentran los escuadrones del Ala de Transporte y de la Fuerza Aérea Electrónica, aunque también son destacados temporalmente unidades aéreas de Combate.

Hatzor, es la antigua Qastina de la RAF, desde donde actuaban los bombarderos Halifax en 1940. Es una de las bases más grandes en servicio, alojando al menos dos escuadrones de F-4E y dos de Kfir.

Hatzerim, situada próxima a Beersheva es el hogar de la Escuela de Vuelo, aunque en la misma se encuentran desplegados escuadrones de combate. Desde ella se realizaron importantes acciones aéreas durante las guerras del Sinaí, Yom Kippur y del Líbano.

Nevatim, próxima a Malhata, al Oeste de Beersheva, es una de las tres superbases, contruidas con la ayuda estadounidense. Se supone que en la misma están desplegados varios escuadrones de Phantom y Kfir.

Ramat David es la base situada más al norte del país y en sus comienzos fue utilizada por la RAF, que la había construido en 1941. Remodelada por Israel en 1950 desde la misma se han realizado incontables operaciones aéreas. En ella se encuentran varios escuadrones de combate, de los que algunos pudieran ser F-15 o F-16.

Ramón o Matred, la segunda de las nuevas superbases, se conoce muy poco de ella, creyéndose que en ella hay escuadrones de F-16.

Sde Dov, al norte de Tel Aviv, sirve como estacionamiento de avio-

nes de enlace y de helicópteros de transporte y ataque.

Tel Nov, conocida como Agir en los tiempos en que fue utilizada por la RAF, en ella radicó al principio la Escuela de Vuelo. Hoy es una de las más importantes de la HEYL HA'AVIR, siendo además centro logístico del nuevo material aéreo. En la misma se encuentran varios escuadrones de combate, destacando el 133, formado por los F-15.

Uvdah, la última de las superbases construidas, alberga un Ala de combate.

Además de estas bases principales, existen otras secundarias, como son **Eilat** (también aeropuerto civil), **Kirgat Arba**, utilizada como auxiliar de la Escuela de Vuelo, **Ekron**, al Sur de Tel Aviv; **Beer Menuha**, al Sur de Negev y otras como **Kfat Sava**, **Bezot** y **Netanya**. ■