

La Fuerzas Armadas del Perú se ubicaron a la vanguardia tecnológica en la región gracias al salto tecnológico que propició la actualización de las doctrinas de empleo operacional, en tierra, mar y aire, así como la necesidad de nuevos medios y sistemas de armas para la defensa interna como externa. Fue una decisión política que devino en un cambio trascendental estratégico de los medios de defensa necesarios para el Estado en vista de la situación política que se vivió en ese entonces.

## LEGADO DEL MIRAGE M5-P 50 AÑOS DEL PRIMER VUELO SUPERSÓNICO EN PERÚ Y EN LA REGIÓN



The Peruvian Armed Forces were at the forefront of technology in the region, due to the technological leap that favored the updating of the doctrines of operational employment, on land, sea, and air, as well as the need of new systems of weapons for homeland and external defense. It was a political decision that became a strategic change of the means of defense, as an answer to the political situation that was experienced at that time.



**Coronel FAP Ricardo  
Angulo Cabanillas**

*Piloto MIRAGE M5-P  
Curso de Alto Mando.  
Bachiller en Ciencias  
Administrativas Univ. de  
Lima.  
Estudios de Maestría Alta  
Gerencia Univ. Agraria.  
Doctor Honoris Causa,  
Consejo Iberoamericano  
para la Calidad Educativa.  
Experto en creación de  
Aulas Virtuales.  
Actualmente es docente  
facilitador de la Escuela  
Conjunta de las Fuerzas  
Armadas.*

**E**l 18 de julio del presente año, en el Grupo Aéreo N° 6 con sede en la ciudad de Chiclayo, se realizó la ceremonia conmemorativa al quincuagésimo aniversario de la llegada al Perú de los aviones de combate MIRAGE M5-P de fabricación francesa; cabe precisar que los primeros aviones llegaron en el año de 1968.

El MIRAGE M5-P es un avión de caza supersónico diseñado por Dassault Aviation en Francia durante la década de 1960, capaz de cumplir varios roles en defensa como en ataque. Se inspira en el exitoso modelo del caza Mirage III de Dassault, existiendo varias versiones del mismo. La novedad de su adquisición desde el punto de vista tecnológico, es su gran velocidad y aerodinámica ala delta, con gran maniobrabilidad y capacidades de desempeño en el aire sin precedentes, requiriendo pericia del piloto, sobre todo, para el aterrizaje usando un paracaídas para frenado en tierra después del aterrizaje, en vista de la gran velocidad de aproximación en el tramo final - 185 nudos.

La maniobra para aterrizar demandaba volar el avión en lo denominado “segundo régimen aerodinámico”, que se visualizaba en la práctica por el vuelo descendente del avión con la nariz hacia arriba, y un elevado régimen de potencia durante la aproximación, lo cual difiere en los aviones de menor performance, donde se facilita el vuelo por la menor velocidad y una característica aproximación con “nariz abajo”.

Por el año 1968 los primeros pilotos peruanos en volar a velocidad supersónica en el MIRAGE M5-P fueron el Mayor FAP Augusto Romero-Lovo Ferruccio (fallecido) y el Capitán FAP César Gonzalo Luzza quien participó en la ceremonia conmemorativa al quincuagésimo aniversario de la llegada al Perú.

**PALABRAS CLAVE:** MIRAGE, AVIÓN, CAZA, SUPERSÓNICO, ANIVERSARIO, COMBATE, PILOTO, VELOCIDAD DEL SONIDO.  
**KEYWORDS:** MIRAGE, AIRCRAFT, FIGHTER, SUPERSONIC, ANNIVERSARY, FIGHT, PILOT, SPEED OF SOUND.



De izquierda a derecha, el Mayor FAP Augusto Romero Lovo y el Capitán FAP César Gonzalo Luzza, ambos pilotos del Mirage M5-P en 1968.

## VUELO SUPERSÓNICO

Para alcanzar la “velocidad supersónica” se requiere igualar o superar la velocidad del sonido, es decir, mayor que 1.225 km/h o a 340,3 m/s al nivel del mar.

Se define la velocidad supersónica como una “barrera omnipresente” y al ser vencida por un objeto, estalla originando el boom sónico que puede ser captado por el oído humano como una explosión.

El MIRAGE M5-P tiene como velocidad límite 2.2 mach (dos veces la velocidad del sonido), por lo tanto, la secuencia de aceleración para romper o superar la barrera del sonido es una característica y capacidad operacional que antes de su llegada no estaba disponible en la FAP.

Antes de la llegada del M5-P solo se contaba con aviones de caza sub sónicos, como lo fue el F-86 Sabre fabricado por North American Aviation y desarrollado a fines de los años 1940; también el caza a reacción inglés Hawker Hunter fabricado en la década de 1960.

El MIRAGE M5-P superaba la velocidad de estas aeronaves y además tenía mayor capacidad operativa



Mirage M5-P rompiendo la barrera del sonido, en vuelo supersónico (Mach 1).



tanto como avión interceptor en modalidad defensa y de ataque, por la variada configuración de armamento para misiones aire –aire, aire - tierra y aire- mar.

Por el año 1960 el Perú se interesó en la renovación de su flota de aviones de combate de primera línea, en vista que la FAP solo contaba con aeronaves de la post segunda guerra mundial y empleados en guerra de Corea.

Sin duda, se trataba de aviones antiguos con alto costo de mantenimiento y bajo rendimiento operacional, comparado con lo que ofrecían las nuevas tecnologías en sistemas de armas como el F5 americano y MIRAGE francés.

Teniendo la decisión política, el Perú adquiere los Mirage M5-P en diciembre de 1967 y así una delegación de ocho oficiales y 31 técnicos suboficiales viajaron a Francia para desarrollar un programa de capacitación para la operación y mantenimiento de este nuevo sistema de armas de la más alta tecnología de esa época. Al mismo tiempo, en la ciudad de Chiclayo sede del Grupo Aéreo N°6, se preparó los hangares para las aeronaves, así como los ambientes para labores de mantenimiento.

El 5 de octubre de 1967 el diario La Prensa publicó un titular informando que el Perú había adquirido un lote de aviones MIRAGE de fabricación francesa a la empresa Marcel Dassault, haciendo referencia a la reunión defensa nacional en la cual el Premier Edgardo Seoane con presencia de los presidentes de las comisiones defensa de las cámaras de Senadores y Diputados del Congreso, declaraba la necesidad de llevar adelante la compra de los aviones franceses, a pesar de la oposición de los Estados Unidos por la política restrictiva que establecía en esos años para la compra de armamento a los países de sud-américa (enmienda KENEDY). La publicación hacía referencia el especial énfasis de renovar el equipamiento de las instituciones armadas utilizando para ello los fondos especiales aprobados por el Congreso de la República.

El 18 de julio de 1968 se realizó la entrega oficial de las primeras aeronaves en la Base de Las Palmas - Lima, siendo presidente Fernando Belaunde Terry.



En el año 1968 el diario El Comercio Gráfico publicó sobre la demostración en la base aérea Las Palmas, el vuelo del Mirage M5-P.

De esta manera, se inicia la era MIRAGE en el Perú, recibiendo inicialmente 16 aviones, con lo cual conseguimos ser el primer país en Latinoamérica en operar aviones de combate con capacidad de vuelo supersónico.

### ¿QUÉ SIGNIFICÓ LA LLEGADA AL PERÚ DE LOS AVIONES MIRAGE M5-P?

La Fuerza Armada se ubicó a la vanguardia tecnológica en la región, por el gran cambio y salto tecnológico que propiciaba la revisión y actualización de las doctrinas de empleo operacional en tierra, mar y aire, así como la necesidad de implementar nuevos medios y sistemas de armas para la defensa en el ámbito interno como externo.

Fue una decisión política que devino en un cambio trascendental estratégico de los medios de defensa necesarios para el estado peruano en vista de la situación política externa que se vivía en ese entonces; años donde se preconizaban ideologías y modelos de conducción de los estados no necesariamente democráticos, que generaban desconfianza e inestabilidad en la región y del mundo. Nuestro país debía estar preparado para asegurar una situación de seguridad y defensa nacional, como requisito hacia el logro del bien común, con desarrollo, paz y tranquilidad.



## EL SISTEMA DE ARMAS MIRAGE M5-P

El diseño de MIRAGE M5-P se inspiró en el exitoso avión MIRAGE III empleado con mucho éxito por la fuerza aérea israelí en la denominada guerra de los seis días (1966). El adquirido por Perú tenía mayor capacidad de combustible que operacionalmente le daba mayor autonomía de vuelo, alcance y carga útil de operación, sobre todo en el empleo a muy baja altura para evitar detección de radares, logrando el principio de sorpresa por su gran velocidad.

Fue un avión polivalente, robusto con un perfil aerodinámico sorprendente, de excelente comportamiento en el plano vertical y de gran aceleración en picada por el ángulo de su ala delta, muy letal en el combate en el plano horizontal con el post quemador a máxima potencia. El piloto desde su asiento tenía una visibilidad formidable que permitía observar todo el horizonte de vuelo y el escenario de combate, especialmente al atacante del lado posterior a quien podía verlo sin ninguna dificultad ayudado con los espejos retrovisores, permitiéndole

maniobrar para mantenerlo fuera de ángulo de tiro efectivo de los obuses del contendor en el caso de un enfrentamiento aire aire.

El equipamiento de ayudas al vuelo le permitió operar en diferentes regiones geográficas en toda condición de tiempo. El MIRAGE M5-P cumplió con las exigencias de la FAP y fue sin ninguna duda la primera adquisición de una aeronave de combate por el gobierno peruano como resultado de un adecuado análisis y evaluación del requerimiento, compitiendo en dicho proceso con aeronaves de la época como el NORTHROP F5, avión de caza americano.

Fue una aeronave que nunca perdió su vigencia como plataforma de primera línea, porque permitió en el tiempo recibir nuevas tecnologías que incrementaron sus capacidades operacionales, como la recarga en el aire. A lo largo del tiempo de servicio requirió algunas modificaciones en su estructura, modernización en instrumental de ayudas al vuelo como el sistema de navegación inercial y ataque LITTON LW-33 que le permitía realizar navegaciones de manera autónoma, sistema muy in-

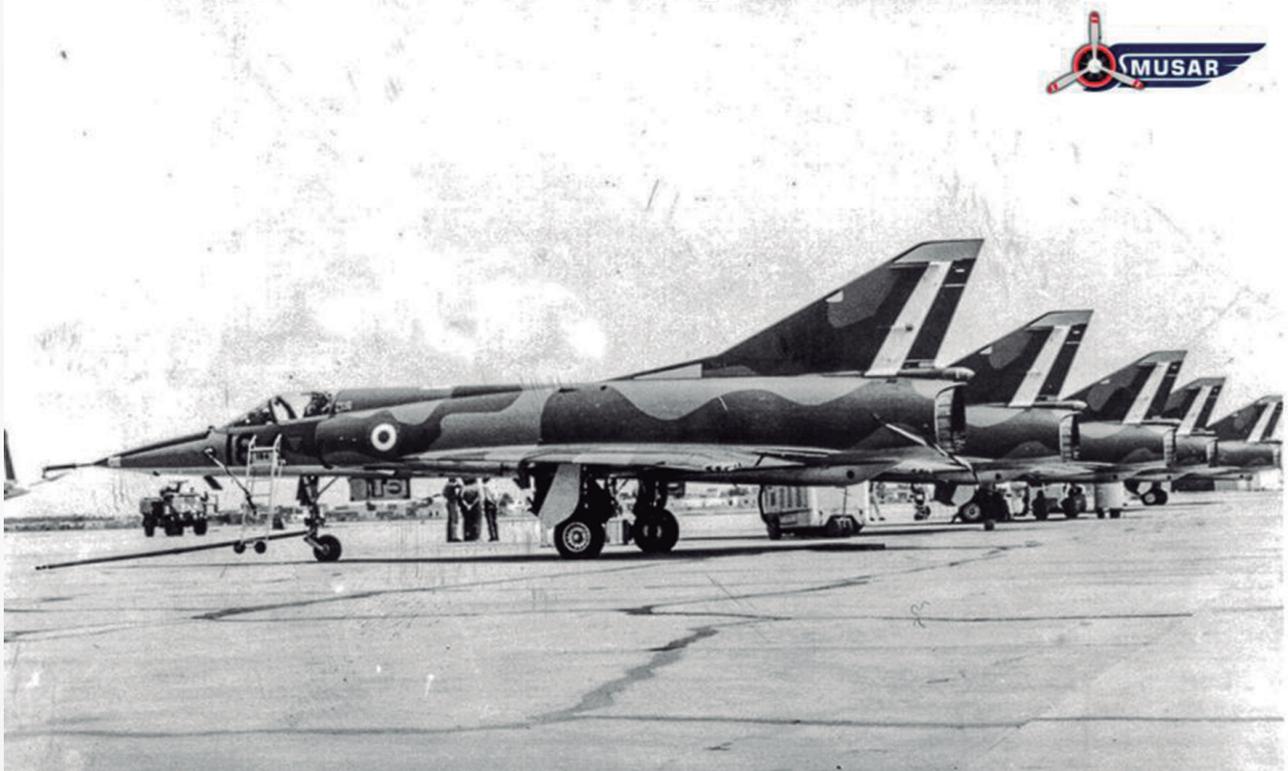


Foto publicada por el Museo Aeronáutico del Perú (MUSAR).



interesante porque no necesitaba data satelital para su navegación.

Esta modernización representó un gran salto tecnológico para la década del 80, en vista que proporcionaba una serie de datos para el vuelo procesando la información de sus computadoras, facilitando la operación y el ataque que con la tecnología HEAD DISPLAY, que permitía ver los parámetros de vuelo en el panel frontal (mira), siendo una gran ayuda al piloto para el control del vuelo a gran velocidad, sin requerir dejar de mirar el objetivo, como por ejemplo le permitía observar los parámetros de velocidad, altura y actitud del avión, requeridos para el disparo certero de diferentes configuraciones de armamento.

Así también la modernización de recarga de combustible en el aire aumentó la autonomía de vuelo ampliando su capacidad de radio de acción de manera significativa. Todo ello represento un aporte a la operatividad conjunta, y el accionar del MIRAGE M5-P por su capacidad de vuelo rasante a gran velocidad, complicó la detención por radares de tierra y buques, los cuales, por la tecnología de la época, tuvieron que actualizar sus sistemas de detección y procedimientos de defensa antiaérea.

## 124 PILOTOS DE MIRAGE M5-P

En 50 años de operaciones del MIRAGE M5-P, la FAP capacitó y entrenó a 124 Oficiales pilotos a un promedio de 3 por año en vista de los requerimientos de experiencia y horas de vuelo necesarios para operar esta sofisticada aeronave de combate.

Este selecto grupo de pilotos peruanos tuvo la oportunidad de servir con honor al Perú cada vez que el país requirió de su actuación, constituyendo un factor decisivo para la seguridad y defensa nacional cuando fue requerido. La capacitación y entrenamiento siempre requirió dedicación exclusiva por la constante actualización y modernización tecnológica y de tácticas y procedimientos, lo que permitió mantener el potente binomio piloto y avión para constituir un arma letal y disuasiva, cuyo prestigio trascendió los linderos regionales y fue reconocido como factor clave para la victoria.

Hoy por el tiempo transcurrido algunos pilotos ya han fallecido por razones de edad y salud, mientras que otros perdieron la vida a consecuencia del servicio, siendo su aporte trascendental para mantener en el aire a este raudo dardo de metal.

Honor y gloria para estos valerosos soldados del aire que contribuyeron al equilibrio estratégico para la defensa y seguridad de la nación.

## PERSONAL DE MANTENIMIENTO

En esa línea de consideración, también reconocemos al personal de oficiales técnicos y suboficiales, personal civil y tropa que cotidianamente y con mucha dedicación profesional se prepararon, en Francia y en Perú para brindar el soporte vital de mantenimiento operacional y logístico para mantener permanentemente en vuelo al servicio del país, al sistema de armas M5-P.

Ellos recibieron a lo largo de los 50 años de operación, constante instrucción y calificaciones que les permitió realizar el mantenimiento especializado de primer, segundo y tercer escalón en las instalaciones del Grupo Aéreo N°6, así como en el Servicio de Mantenimiento (SEMAN) con sede en Lima, demostrando gran capacidad y preparación tecnológica de primer nivel para mantener la operatividad en todos los sistemas, motor, electrónica, aviónica, hidráulica, estructuras, armamento, etc.

Esta capacidad de mantenimiento permitió realizar las modernizaciones en el Perú con oportunidad, ahorro de tiempo y dinero de manera significativa por tener la capacidad y habilidad de reconocidos mecánicos peruanos que realizaron trabajos muy complejos en sistemas sofisticados.

Todo este conjunto de modernizaciones realizadas en el Perú durante los cincuenta años de operación, permitió contar con un sistema de armas permanentemente actualizado a la vanguardia de las exigencias de un mundo moderno en materia de seguridad y defensa nacional. 📖