



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MANTENIMIENTO  
AEROMECÁNICO DE HELICÓPTEROS CON MOTOR DE  
TURBINA**

**Código: TMV\_765\_3**

**NIVEL: 3**

**Aeronave:** Vehículo con o sin motor capaz de navegar por el aire.



**Aeronavegabilidad:** Medida de la capacidad que tiene una aeronave para operar en condiciones seguras. Esta capacidad se encuentra reflejada en el certificado de aeronavegabilidad, otorgado por la autoridad de aviación competente de cada país.

**Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA):** Se encarga de la seguridad de la aviación civil en el ámbito territorial de España. Su fundación data del año 2008, a raíz de la promulgación del Real Decreto 184/2008. Se encuentra adscrita al Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de Aviación Civil.

**Alabes:** Paleta curva de una turbomáquina o máquina de fluido rotodinámica. Forma parte del rodete y, en su caso, también del difusor o del distribuidor.

**Alodine/Bonderite:** Producto de referencia aún muy utilizado para el tratamiento del aluminio en los campos de la aeronáutica y militar.

**Altímetro:** Instrumento de medición que indica la diferencia de altitud entre el punto donde se encuentra localizado y un punto de referencia; habitualmente se utiliza para conocer la altura sobre el nivel del mar de un punto.

**Amortiguadores:** Dispositivo construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro).

**Anclaje:** Elemento o pieza que fija los equipos al lugar donde han de estar ubicados.

**Anemómetro:** Instrumento para medir la velocidad de circulación de un fluido gaseoso, en especial del viento.

**Auxiliary Power Unit APU:** Dispositivo montado en un vehículo que proporciona energía para funciones distintas a la propulsión. Se suele utilizar en grandes aviones, barcos y algunos vehículos terrestres grandes como trenes o camiones.

**Bobinado:** Conjunto de bobinas y otros conductores de un circuito eléctrico.

**Boquerel:** Boca de una manguera que sirve para regular el paso del fluido.

**Boroscopio:** Endoscopio que cumple la misma función que los correspondientes dispositivos médicos, pero que se aplica especialmente en talleres y en la industria automotriz, naval y aeronáutica para inspeccionar zonas inaccesibles, como el interior de motores, turbinas, máquinas e instalaciones.

**Breaker:** Interruptor automático.

**Brújula:** Instrumento de orientación que utiliza una aguja imantada para señalar el norte magnético terrestre. Su funcionamiento se basa en el magnetismo terrestre, por lo que señala el sur magnético que corresponde con el norte geográfico y es improductivo en las zonas polares norte y sur debido a la convergencia de las líneas de fuerza del campo magnético terrestre.

**Bujías:** Elemento que produce el encendido de la mezcla de combustible y oxígeno en los cilindros, mediante una chispa, en un motor de combustión interna de encendido provocado (MEP), tanto alternativo de ciclo Otto como Wankel.

**Cableado eléctrico:** Se usan para conducir electricidad y se fabrican generalmente de cobre, debido a la excelente conductividad de este material, o de aluminio que aunque posee menor conductividad es más ligero para la misma capacidad y típicamente más económico que el cobre.

**Calibre:** Diámetro de un objeto cilíndrico o esférico no hueco.

**Capots:** Cubierta con bisagras que cubre el motor de un automóvil y permite el acceso al compartimento del motor.

**Carburadores:** Dispositivos que se encargan de preparar la mezcla de aire-combustible en los motores de gasolina.

**Central Air Data Computer:** Calcula la altitud, la velocidad vertical, la velocidad del aire y el número de máquinas a partir de entradas del sensor, como pitot y presión estática y temperatura.

**Certificado de aptitud para el servicio (CRS):** Declaración legal que habilita a una aeronave para el próximo vuelo tras su mantenimiento, mientras que atribuye toda la responsabilidad sobre la calidad del mantenimiento cubierto por el CRS al Técnico de Mantenimiento de Aeronaves emisor del mismo.

**Chip detector:** Instrumento electrónico que atrae partículas ferromagnéticas. Se utiliza principalmente en sistemas de detección de chips de aceite de motores de aviones.

**Cojinetes:** Rodamiento o cojinete de rodadura es un tipo de cojinete, que es un elemento mecánico que reduce la fricción entre un eje y las piezas conectadas a este por medio de rodadura, que le sirve de apoyo y facilita su desplazamiento.

**Contrapesos:** Peso que ejerce una fuerza opuesta a otra. Se utiliza para equilibrar las fuerzas o par motor. Se utilizan allí donde se desplazan masas considerables.

**Cowlings o encarenado:** Estructura de forma aerodinámica en un vehículo, a modo de quilla de embarcación.

**Dinamómetro:** Instrumento para medir fuerzas, basado en la capacidad de deformación de los cuerpos elásticos.

**Drive shaft:** Eje de accionamiento.

**Electrical Wiring Interconnect System (EWIS):** Sistema de interconexión de cableado eléctrico (EWIS) es el sistema de cableado y los componentes (como abrazaderas de mano, empalmes de cables, etc.) para un sistema complejo. El término se originó en la industria de la aviación, pero originalmente se designó como Sistemas de interconexión eléctrica (EIS). El cambio de EIS a EWIS se realizó para enfatizar el enfoque en los cables reales y el cableado de los sistemas en toda la aeronave.

**Electronic Centralized Aircraft Monitor (ECAM):** Sistema integrado que se usa en aeronaves comerciales modernas para proporcionar a la tripulación información sobre el funcionamiento de los motores, otros sistemas y mensajes a los pilotos.

**Elevones:** También llamados tailerons, son superficies de control de aviones que combinan las funciones del elevador (usado para control de cabeceo) y el alerón (usado para control de balanceo), de ahí el nombre. Se utilizan con frecuencia en aviones sin cola, como alas voladoras.

**Endoscopio:** En el mantenimiento de aeronaves es muy común realizar este tipo de inspección en los motores a reacción. La inspección utilizando un boroscopio, o también llamado endoscopio, se realiza para observar defectos dentro del motor a reacción. Hay diferentes tipos de boroscopios dependiendo de la inspección a realizar.

**Engine mounts:** Soportes del motor.

**Erosión:** Desgaste producido en la superficie de un cuerpo por el roce o frotamiento de otro.

**Estanqueidad:** Propiedad que se basa en la capacidad para evitar que entren partículas externas al interior de una pieza, circuito o habitáculo, ya sea agua, aire, polvo, etc.

**Estator:** Parte fija de una máquina rotativa y uno de los dos elementos fundamentales para la transmisión de potencia o corriente eléctrica, siendo el otro su contraparte móvil, el rotor.

**Fluido hidráulico:** Usado en transmisiones automáticas de automóviles, frenos y servodirección; vehículos para levantar cargas; tractores; niveladoras; maquinaria industrial; y aviones. Los tres tipos de fluidos hidráulicos más comunes son aceite mineral, éster de organofosfato, y polialfaolefina.

**Frenos:** Mecanismo que sirve para disminuir la velocidad de un vehículo o para pararlo.

**Fusible:** Dispositivo constituido por un soporte adecuado y un filamento o lámina de un metal o aleación de bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda (por efecto Joule) cuando la intensidad de corriente supere (por un cortocircuito o un exceso de carga) un determinado valor que pudiera hacer peligrar la integridad de los conductores de la instalación con el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos.

**Galgas:** Se llama galga o calibre fijo o "feeler" a los elementos que se utilizan en el mecanizado de piezas para la verificación de las cotas con tolerancias estrechas cuando se trata de la verificación de piezas en serie.

**Gases fluorados:** Son empleados, entre otras aplicaciones, como refrigerantes, agentes extintores de incendios, disolventes y para la fabricación de espumas aislantes e incluyen, entre otras, las siguientes sustancias: Hidrofluorocarbonos (HFC) Perfluorocarbonos (PFC) Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

**Giroscópicos:** Dispositivo mecánico que sirve para medir, mantener o cambiar la orientación en el espacio de algún aparato o vehículo. Está formado esencialmente por un cuerpo con simetría de rotación que gira alrededor del eje de dicha simetría.

**Hélices:** Dispositivo mecánico formado por un conjunto de elementos denominados palas o álabes, montados de forma concéntrica y solidarias de un eje que, al girar, las palas trazan un movimiento rotativo en un plano.

**Helicóptero:** Aeronave que es sustentada y propulsada por uno o más rotores horizontales, cada uno formado por dos o más aspas.

**HoneyComb:** Aluminio de nivel aeronáutico muy ligero. De calidad militar, es resistente a la corrosión y ofrece una resistencia superior en comparación con el compuesto de aluminio convencional.

**Libro de bitácora:** Los pilotos de aviación deben anotar sus horas de vuelo en un diario de vuelo o logbook en inglés. Estos logbooks tienen una serie de campos que deben ser cumplimentados por el piloto una vez ha terminado su vuelo.

**Líneas de Pitot:** Su función es captar el flujo de aire de impacto que tiene el avión contra la masa de aire (presión de impacto) y a través de las líneas dirigir esa presión al velocímetro o indicador de número Mach, el tubo pitot posee un orificio de drenaje, su función es drenar el aire excedente, contenido en la cámara de presión.

**Llantas:** Parte de la rueda de la mayoría de vehículos terrestres, una pieza metálica cuya forma varía en relación al tipo y tamaño del vehículo, y su función es sostener el neumático para que conserve la forma al rodar. Se pueden encontrar llantas en vehículos tales como automóviles, motocicletas, camiones, aviones, bicicletas.

**Magneto:** Generador diseñado para generar pulsos de corriente con un voltaje suficiente para hacer saltar una chispa en las bujías, provocando así la ignición de los gases comprimidos en los cilindros de un motor de combustión interna.

**Mamparos (bulkheads, baffle seals):** Partición física que divide un plano en diferentes clases o secciones. Típicamente, un mamparo es una pared pero también puede ser una cortina o pantalla. Los mamparos se pueden encontrar en todo el avión, separando los asientos de la cocina y las áreas de baño.

**Manifold Absolute Pressure (MAP):** Sensor de presión absoluta del colector es uno de los sensores utilizados en el sistema de control electrónico de un motor de combustión interna. Los motores que utilizan un sensor MAP suelen inyectarse combustible.

**Megóhmetro:** Instrumento para la medida del aislamiento eléctrico en alta tensión. El nombre de este instrumento, megóhmetro, deriva de que la medida del aislamiento de cables, transformadores, aisladores, etc. se expresa en megohmios.

**Milióhmetro:** Equipos de medida indispensables para las medidas de baja resistencia eléctrica. Para la medición de resistencia, la precisión es fundamental. El objetivo de estos equipos es obtener medidas de la más alta calidad posible.

**Multímetro:** También denominado polímetro o tester, es un instrumento eléctrico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas, como corrientes y potenciales (tensiones), o pasivas, como resistencias, capacidades y otras.

**Neumáticos:** Los sistemas neumáticos en aviones operan de manera muy parecida a los sistemas hidráulicos. Estos sistemas cumplen funciones principales y auxiliares. En primer lugar, la neumática se emplea a veces como fuente primaria de potencia para mandos de vuelo.

**Normativa de Seguridad en Plataforma (NSP):** Tramitación de permisos de conducción en plataforma (PCP) por parte de las Compañías, para aquellas

personas que conduzcan de manera continuada en el interior de la zona restringida del recinto aeroportuario.

**Overhaul:** Es una inspección extensa e intensiva que se distribuye por las diversas áreas y zonas (internas – externas) del avión. Se incluyen los sistemas, las instalaciones así como la estructura visible.

**Parte de Vuelo (Technical Log Book):** El registro técnico de la aeronave es la fuente principal de datos técnicos y operativos de cada vuelo que se realiza en una aeronave. Estos datos incluyen defectos y averías, tiempos de bloqueo y consumo de combustible. También registra todo el mantenimiento realizado en una aeronave entre las visitas de mantenimiento de base programadas.

**Pernos:** El perno es una pieza metálica que puede tener diferentes largos. Es un elemento de unión. Básicamente este elemento metálico con cabeza pasa por perforaciones que permiten unir y fijar cosas. Normalmente son fabricados de acero o hierro de diferentes durezas o calidades.

**Polímetros:** También denominado milímetro o tester, es un instrumento eléctrico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas, como corrientes y potenciales, o pasivas, como resistencias, capacidades y otras.

**Radar meteorológico:** Un radar meteorológico, o radar meteo, es un tipo de radar usado en meteorología para localizar precipitaciones, calcular sus trayectorias y estimar sus tipos (lluvia, nieve, granizo, etc.).

**Radome:** Radar de antena. Cúpula grande con forma de bola también protege el mecanismo de rotación y la electrónica sensible, y se calienta en climas más fríos para evitar la formación de hielo.

**Remachadoras:** Dispositivo mecánico constituido por un conjunto de máquinas simples; palancas, cuñas, tornillos, resortes, etc., que se utiliza para colocar remaches, ya sea en procesos industriales o en aplicaciones auxiliares o domésticas, que sirve para fijar con remaches elementos que no se tengan que desmontar más adelante.

**Revoluciones Por Minuto (RPM):** Unidad de frecuencia que se usa también para expresar velocidad angular. En este contexto, se indica el número de rotaciones completadas cada minuto por un cuerpo que gira alrededor.

**Servoactuadores:** Se utilizan para controlar el mando aerodinámico de las aeronaves, de esta forma se tiene el control del aeromodelo. Es un dispositivo actuador que tiene la capacidad de ubicarse en cualquier posición dentro de su rango de operación, y de mantenerse estable en dicha posición.

**Sistema automático de control del vuelo (AFCS):** Sistema base de control de las futuras aeronaves no tripuladas, que basa su funcionamiento en tres pilares: equipar un piloto automático que controle la navegación, enviar y recibir información de telemetría y comandos a/de la estación terrestre y controlar los sistemas eléctrico, propulsivo y de presurización de la aeronave.

**Spinner:** Componente de avión, un carenado aerodinámico instalado sobre un eje de hélice o en el centro de un motor turbofan . Los giradores hacen que la aeronave en general sea más aerodinámica, reduciendo la resistencia aerodinámica y también suavizan el flujo de aire para que ingrese a las tomas de aire de manera más eficiente. Los hilanderos también cumplen un papel estético en algunos diseños de aviones.

**Tapping testing o ultrasonidos:** Procedimiento de inspección no destructivo de tipo mecánico, que se basa en la impedancia acústica, la que se manifiesta como el producto de la velocidad máxima de propagación del sonido y la densidad del material.

**Termografía:** Técnica que permite determinar temperaturas a distancia y sin necesidad de contacto físico con el objeto a estudiar. La termografía permite captar la radiación infrarroja del espectro electromagnético, utilizando cámaras térmicas o de termovisión.

**Torquímetro:** Herramienta que se utiliza para aplicar un torque determinado a determinadas piezas, como ser tornillos, tuercas, etc. La característica principal de esta herramienta es su capacidad de aplicar una tensión específica con alta precisión.

**Total Air Temperature (TAT):** Temperatura de estancamiento se conoce como temperatura total del aire y se mide con una sonda de temperatura montada en la superficie de la aeronave. La sonda está diseñada para hacer que el aire descanse en relación con el avión.

**Trampillas (cow flaps):** Son aletas o puertas en el capó del motor que se abren para proporcionar un mayor flujo de aire de refrigeración para el motor.

**Tripulación:** La tripulación aérea, también llamada tripulación de vuelo, es personal que opera una aeronave mientras está en vuelo. Las posiciones históricas de la cubierta de vuelo incluyen: Capitán, el piloto designado como piloto al mando (PIC) y el miembro de mayor rango o miembros de una tripulación de vuelo.

**Tubos piccolo:** Existe una flauta pequeña llamada pícolo (del italiano flauto piccolo: 'flauta pequeña') que es de menores dimensiones que la flauta travesera. De este instrumento de viento se ha tomado la denominación de los tubos anti-hielo que existen en algunos aviones.





**Variómetro:** Aparato dotado de un sensor de presión atmosférica, muy sensible, que unido a dispositivos electrónicos permite al piloto de avión, planeador o parapente determinar a qué velocidad vertical se mueve dentro de la masa de aire.

**Wing tips:** Punta alar, o extremo alar, es el nombre que recibe la parte del ala que está más distante del fuselaje en una aeronave de ala fija.