



ACADEMIA DE LAS CIENCIAS  
Y LAS ARTES MILITARES

## Palabras del JEMA en su ingreso como académico de mérito

Discurso pronunciado por D. Francisco Braco Carbó, con motivo de su ingreso como académico de mérito en la Academia de las Ciencias y las Artes Militares, el día 29 de abril de 2026.

29 de abril de 2026

Presidente de la Academia de las ciencias y las Artes Militares, mi General, Académicos de esta Institución, excelentísimas e ilustrísimas autoridades civiles y militares, señoras y señores.

Me dirijo hoy a ustedes con un profundo sentimiento de gratitud y de responsabilidad, agradeciendo enormemente el honor que se me concede al ingresar como académico de mérito en esta ilustre Institución.

En particular, agradezco al teniente general Rubén García Servert, querido amigo Rubén, sus amables palabras y por apadrinarme en este emotivo y significativo acto.

Tengo que comenzar resaltando que no lo interpreto únicamente como un reconocimiento personal, como un reconocimiento a mis méritos personales, este nombramiento lo interpreto además como un reconocimiento a todos los aviadores que represento, pues cualquier mérito que pueda asociarse a mi persona, como Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire y del Espacio, es el resultado de los méritos de todos y cada uno de ellos.

Queridos amigos, permitidme aprovechar la ocasión para compartir con vosotros unas breves reflexiones sobre la aviación militar en general y nuestra aviación militar en especial.

Cuando nos adentramos en el mundo aeroespacial nos damos cuenta de que ciencia y arte van unidos de la mano. Volar es tanto una ciencia, donde principios físicos y mecánicos se combinan, como un arte, en el que la destreza y la intuición son fundamentales y la belleza del vuelo salta a la vista de todos.

A mi modesto entender, esta forma de referirse a lo aeroespacial encaja perfectamente en esta prestigiosa Academia en la que hoy ingreso, donde lo científico y lo artístico, lo tecnológico y lo cultural, lo innovador y lo histórico, se complementan a la hora de, como dice el lema de la Academia: «saber el pasado, conocer el presente y descubrir el futuro».

En un tiempo en el que la información abunda, pero la reflexión escasea, instituciones como esta adquieren un valor incalculable. Nos recuerdan la importancia del pensamiento pausado,

del análisis fundamentado y del debate constructivo. Es por esto que quiero subrayar la excelente labor realizada por los académicos a la hora de promover la cultura de defensa y recordar nuestra historia y tradiciones.

Echando un vistazo a la historia, la aviación ha asumido un rol protagonista desde principios del siglo pasado. Si bien nació como un reto, como algo bucólico, incluso romántico, pronto se vio su aplicación al servicio de la sociedad y de la defensa.

Sin entrar en discusiones ni en detalles puntuales, podemos considerar que la aviación tuvo su bautismo de fuego en la Primera Guerra Mundial. Por lo que a nuestra aviación respecta, podemos decir que, fue en la Guerra de África donde recibimos el bautismo de fuego y, podemos añadir, que donde se confirmó como arma independiente fue en el Desembarco de Alhucemas. Si bien ya se había creado el Servicio de Aerostación Militar y el Servicio de Aeronáutica Militar, como consecuencia de esta operación militar encontramos por primera vez en la prensa escrita, citando mensajes oficiales, referencias al «Ejército del Aire».

Siguiendo hablando de historia, este año cobra especial relevancia la celebración de los Grandes Vuelos de la Aviación Militar Española ya que estamos organizando multitud de actos en recuerdo y homenaje de las grandes gestas realizadas por nuestros pioneros como los tripulantes del Plus Ultra, la Patrulla Elcano o la Patrulla Atlántida. Actos que tenemos previstos realizar este año y a los que seguirán muchos otros eventos durante los próximos años.

Desde una perspectiva histórica, conviene precisar que, aunque el vuelo de Charles Lindbergh constituyó el primer cruce del Atlántico sin escalas, el vuelo del Plus Ultra, realizado con anterioridad, ostenta el mérito de haber sido el primer vuelo en cruzar, con un solo avión, aunque con escalas, el Atlántico Sur. Esta distinción resulta relevante, puesto que el Atlántico Sur forma igualmente parte del espacio atlántico y, por tanto, el Plus Ultra debe ser reconocido como un hito fundamental en la historia de la aviación transatlántica.

Si esto no ha calado en la opinión pública general, y en la nacional en particular, en parte es debido a que no lo hemos sabido contar, al igual que otras gestas realizadas por los aviadores que nos precedieron. Esta labor de difusión es la que estamos intentando llevar a cabo con los actos conmemorativos del centenario de estos Grandes Vuelos de la Aviación Militar Española.

Una prueba más del mérito de estas hazañas es el Trofeo Harmon que otorgaba la Liga Internacional de Aviadores a los pilotos más destacados a nivel mundial por sus hazañas. Este trofeo fue otorgado a aviadores españoles por el vuelo del Plus Ultra a Iberoamérica realizado el año 1926, por el vuelo de la Patrulla Atlántida desde Melilla a Bata en 1927, por el vuelo del Cuatro Vientos en 1933 y por el vuelo del Santander en 1935 desde Santander a México. Estos trofeos contribuyeron al prestigio de la aviación española en las décadas de los años 20 y 30.

Estos hechos nos tienen que hacer recordar que la historia de España está plagada de hazañas, de héroes, de valientes aventureros, así como también lo está de figuras destacadas del mundo de las ciencias aeroespaciales. Entre otras insignes figuras de las ciencias aeroespaciales cabe mencionar a Juan de la Cierva, inventor del autogiro, y a Emilio Herrera que diseñó en 1935 la «escafandra estratonáutica» que es considerada precursora del traje espacial moderno.

Compartir su legado y los valores que nos transmitieron se convierte en un deber inexcusable. Sin embargo, conocer la historia no es un simple ejercicio de nostalgia, ni un refugio en tiempos pretéritos. Es, por el contrario, una herramienta de primer orden para comprender los desafíos contemporáneos.

La historia nos enseña a identificar patrones, a valorar los aciertos y comprender los errores para así poder llegar a anticipar escenarios, y a entender la complejidad de los contextos.

En un mundo en constante transformación, donde la tecnología avanza a una velocidad vertiginosa y los escenarios estratégicos se redefinen continuamente, el conocimiento histórico se convierte en una fuente de criterio y perspectiva.

Esta cuestión es de especial relevancia en el caso particular del Ejército del Aire y del Espacio. A lo largo de la historia, el poder aéreo y, más recientemente, el poder espacial ha ido evolucionando de manera exponencial para hacer frente a los retos y amenazas que han ido surgiendo.

Prueba de la íntima relación que existe entre el desarrollo industrial y tecnológico y la evolución del poder aéreo es que, en el caso de España, el Ejército del Aire tomó el relevo del Servicio de Aeronáutica Militar que estaba vinculado al Arma de Ingenieros del Ejército de Tierra.

Llegados a este punto, considero pertinente hacer una breve referencia a las sucesivas generaciones de aviones de caza. Los criterios que definen cada generación no es algo de carácter oficial y el cambio de generación se asocia a avances técnicos que tengan impacto en las capacidades.

Dicho lo cual y de manera muy somera, permítanme hacer los siguientes comentarios:

- Primera Generación: desde mediados de los años 40 hasta mediados de los 50. Se caracteriza por la incorporación del motor de reacción, el vuelo subsónico y el armado con cañón. Entre sus modelos más representativos destacan el F-86 Sabre y el MiG-15, ambos empleados en la Guerra de Corea.
- Segunda Generación: desde mediados de los 50 hasta comienzos de los 60. Introduce turborreactores con postcombustión, vuelo supersónico, radares aire-aire, contramedidas electrónicas y misiles. Ejemplos destacados son el F-104, el F-4 Phantom I, el MiG-21 y el Mirage III, presentes en conflictos como Vietnam.
- Tercera Generación: desde mediados de los 60 hasta principios de los 70. Se distingue por una mayor maniobrabilidad, capacidad "*multirole*", empleo de armamento de largo alcance BVR y, en algunos casos, despegue y aterrizaje vertical. Incluye modelos como el F-5, MiG-25, Harrier, F-14 y Mirage F-1. Algunos participaron en la Guerra del Golfo 1991.
- Cuarta Generación: desde los años 70 hasta la actualidad. Incorpora aviónica digital, "*Head up display*" HUD, materiales compuestos, radares con capacidad "look-down/shoot-down", armamento inteligente y misiles infrarrojos avanzados. Destacan el F-15, F-16, F-18, MiG-29, Su-27, Tornado y Mirage 2000. Algunos modelos participaron y los que no también fueron contemporáneos a la Guerra del Golfo.
- Generación Cuarta+: evolución de la anterior y aún operativa. Añade materiales avanzados, cascos de alta tecnología y radares AESA, "*Active*

*Electronically Scanned Array*”. Incluye el F-18 Super Hornet, Rafale, Eurofighter, MiG-35 y Su-35.

- Quinta Generación: desde los años 90 hasta la actualidad. Se caracteriza por radares de barrido electrónico AESA multifunción y baja detectabilidad. Sus principales exponentes son el F-22, F-35, Su-57 y Chengdu J-20 Chino.
- Sexta Generación: actualmente en desarrollo. Se orienta hacia la muy baja detectabilidad, el combate colaborativo y la integración con sistemas no tripulados. Incluye programas como *Next Generation Fighter* NGF/NGWS, GCAP (UK-ITA JPN), F-47 USA, MiG-41 ruso, y los chinos J-36 y J-50.

De esta forma de definir y agrupar las distintas generaciones de aviones de caza pueden extraerse dos conclusiones generales:

- los saltos generacionales tienden a producirse en intervalos aproximados de entre una y dos décadas, si bien no responden a una periodicidad fija, sino a la aparición de avances tecnológicos significativos.
- Cada generación suele quedar asociada retrospectivamente a determinados conflictos en los que sus capacidades fueron empleadas, contrastadas o visibilizadas.

Echando la vista al pasado para ver de dónde venimos y buscando una sentencia breve que refleje la relación entre el empleo del poder aéreo y los conflictos desde el nacimiento de la aviación, se podría decir lo siguiente:

- I Guerra Mundial, los albores.
- II Guerra Mundial, la guerra relámpago y el bombardeo masivo
- Vietnam, ejemplo de empleo ineficiente del poder aéreo.
- Tormenta del Desierto, cambio de paradigma, el poder aéreo asume un papel decisivo.

Y parándonos en el presente:

- Ucrania, ninguno de los bandos ha conseguido la superioridad aérea y el conflicto ha derivado en una guerra de atrición.
- Irán, empleo masivo del poder aéreo por parte de Estados Unidos y resistencia numantina por parte de Irán.

Por último y retomando el lema de la Academia que hace referencia al pasado, al presente y al futuro, solo queda hacer un breve comentario mirando al futuro.

No es necesario incidir en que la superioridad en el combate está íntimamente relacionada con la superioridad tecnológica. Es por ello que, en los escenarios actuales de confrontación, en los que el uso coordinado de aviones de última generación, drones, misiles de todas características y alcances, el combate en el dominio espacial con el incremento de capacidades espaciales y la incorporación de la inteligencia artificial en el proceso de toma de decisiones, ha puesto de manifiesto que la capacidad de ejercer el control del aire y del espacio condiciona decisivamente cualquier conflicto.

Así pues, además del dominio aéreo, el Espacio se ha consolidado definitivamente como un dominio de combate con carácter transversal y determinante en las operaciones de alta intensidad.

A nadie se le escapa que el Espacio ha dejado de ser un “bien común”, y ha pasado a ser un “dominio operacional” en el que ya se está combatiendo. El Espacio no solo no está militarizado, sino que ya se ha convertido en un escenario de confrontación, donde se encuentran desplegados sistemas ofensivos, con capacidades de guerra electrónica, interferencia de señales, emisores láser, o incluso maniobras de satélites para provocar colisiones.

En esta línea de trabajo, como parte de la mejora de las capacidades espaciales, ya se ha modernizado el Radar de Vigilancia y Seguimiento Espacial (S3TOC en sus siglas en inglés, *Spanish Space Surveillance and Tracking Surveillance Radar*).

También se han iniciado los hitos de planeamiento para obtener nuevas capacidades mediante la adquisición de un radar adicional para seguimiento espacial; una Red de Observatorios Robóticos (RORCOVE); y un futuro satélite de policía espacial en el marco del programa NEMO (Nave Espacial de Maniobra Orbital). Todo esto está siendo promovido por nuestro Mando del Espacio (MESPA), el cual ha adquirido la capacidad operativa inicial a finales de 2025 y estamos trabajando sin descanso para conseguir la capacidad operativa completa lo antes posible.

Sin el control efectivo de nuestros cielos y sin asegurar el libre acceso y explotación de los activos espaciales, las Fuerzas Armadas quedan expuestas a la incertidumbre táctica, a la vulnerabilidad de sus líneas logísticas y a un elevado coste humano y material.

Es por ello que, en el Ejército del Aire y del Espacio, seguimos esforzándonos en continuar a la vanguardia y en continua transformación, incorporando nuevas tecnologías y modernos sistemas para operar en los escenarios más exigentes.

Llegados a este punto, en la evolución de los conflictos, hay que hablar del concepto de Operaciones Multidominio. Atrás ha quedado el concepto de Operaciones Conjuntas en la que dependiendo de la fase en la que nos encontráramos había que designar el Mando Apoyado y el o los Mandos que apoyan.

Este relativamente nuevo concepto está enfocado a la integración de las operaciones en todos los dominios para alcanzar los efectos deseados. Y por si esto fuera poco y para mayor complejidad, a los dominios operacionales tradicionales hay que añadir, además del dominio espacial, el dominio ciber y el cognitivo.

En este contexto, la labor de esta Academia se vuelve más relevante que nunca para generar conocimiento, fomentar el debate y contribuir al fortalecimiento de nuestras instituciones de cara al futuro de las operaciones militares. Labor en la que considero indispensable la colaboración y el apoyo de la Academia con la Fuerzas Armadas en General y con el Ejército del Aire y del Espacio en particular.

Ahora ya finalizando, tengo muy claro que ingresar en esta Academia lleva consigo el compromiso firme con los valores que la sustentan, el rigor intelectual, el espíritu de servicio y la búsqueda constante de la excelencia.

Asumo este deber y este honor con humildad y con la firme voluntad de aportar mi experiencia y capacidad, como Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire y del Espacio, al enriquecimiento de esta comunidad académica, y de esa forma, contribuir al avance del pensamiento militar en beneficio de la sociedad a la que servimos.

Finalizo, ahora ya sí, agradeciendo este nombramiento y, por supuesto, felicitando al presidente de la Academia y a todos los académicos de número y correspondientes por vuestra excelente labor. ■

**Nota:** Las ideas y opiniones contenidas en este documento son de responsabilidad del autor, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento de la Academia de las Ciencias y las Artes Militares.

© Academia de las Ciencias y las Artes Militares - 2026