

Los helicópteros en el Ejército del Aire

Una visión a muy largo plazo (2030-2050)

JOAQUÍN AGUIRRE ARRIBAS
Teniente coronel del Ejército del Aire

The helicopter approaches closer than any other to fulfillment of mankind's ancient dreams of flying horse and the magic carpet.

IGOR SIKORSKY

PLAN DIRECTOR DE HELICÓPTEROS DE LA DGAM)

El objetivo del Plan Director de Helicópteros es dar respuesta al planeamiento a largo, medio y corto plazo, y ser una herramienta para la toma de decisiones a la hora de establecer criterios en los distintos programas de obtención, modernización y sostenimiento.

Este documento resume las necesidades de helicópteros de las Fuerzas Armadas durante el periodo 2015-2027 y analiza dichas necesidades en cinco familias de helicópteros: enseñanza, ligeros, medios, pesados y de ataque/reconocimiento.

Por otra parte, hace una prospectiva de la evolución de las citadas familias de helicópteros del Ejército de Tierra, el Ejército del Aire y la Armada hasta el año 2040.

Además, subraya la necesidad de reducir el número de flotas de helicópteros existentes dentro de las Fuerzas Armadas e impulsar programas de sostenimiento común con el objetivo de optimizar los recursos disponibles.

Finalmente, y en referencia a la evolución de los helicópteros del Ejército del Aire hasta el año 2040, dicho Plan expone que la dotación pasará de los cinco sistemas de armas actuales a solo dos modelos HD.29 y HE.26 (EC.135)⁴.

Seaking (SH-3D) tomando en el LHD Juan Carlos I. (GABJEMAD)

Como consecuencia de la baja en servicio del sistema de armas HD.19 (AS330 o Puma), la adquisición de nuevos HD.21 (AS332C1e), la próxima llegada de los primeros HD.29 (NH.90) y el final de la vida operativa de algunos HD.21 (AS332 o Super Puma), la flota de helicópteros del Ejército del Aire va a sufrir una significativa transformación en el corto y medio plazo¹.

Con el objetivo de realizar una reflexión, a muy largo plazo (2030-2050),

de la evolución de los helicópteros dentro del Ejército del Aire, el autor propone una serie de opciones de cómo podría desarrollarse dicha evolución, teniendo en cuenta los roles y misiones que el Ejército del Aire deberá afrontar y los criterios de eficiencia en la obtención, modernización y sostenimiento de los diferentes sistemas de armas².

Además, una visión a muy largo plazo podría aportar argumentos y ayudar a la toma de decisiones en el medio y largo plazo³.

EVOLUCIÓN PARA EL AÑO 2040

A continuación, se detalla la evolución prevista hasta el año 2040 de las diferentes flotas de helicópteros con que cuenta las Fuerzas Armadas españolas.

Las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET)

El programa que las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET) contempla para el año 2040 pasar de los ocho sistemas de armas actuales⁵ a solo cuatro modelos (Helicóptero medio HT.29, Helicóptero de enseñanza HE.26, Helicóptero pesado HT.17 (CH.47, Chinook), y Helicóptero de Ataque/Reconocimiento HA.28), alguno de los cuales, como el HT.29 y el HE.26 comunes a los tres Ejércitos.

En este sentido, el HT.29 (NH.90) sustituirá a toda la flota de helicópteros ligeros y medios con que actualmente cuentan las FAMET, el HE.26 será el único helicóptero dedicado a la enseñanza, el HT.17, tras su modernización, se mantendrá como helicóptero pesado y el modelo HA.28 (Tigre) como único helicóptero de ataque y reconocimiento.

Como se puede observar, dicho Programa contempla una sustancial reducción de sistemas de armas con el objetivo de ser más eficiente, además de buscar un sostenimiento común en algunos de estos sistemas.

La Armada Española (Flotilla de Aeronaves)

Al igual que las FAMET, la evolución de los helicópteros de la Armada para el año 2040 persigue una reducción de las flotas actuales, pasado de cuatro sistemas de armas (HU.18 (Augusta-Bell 212), SH-3D (Sea King) y SH-60B (Sea Hawk), HS.3 (Hughes 500M)) a solo dos sistemas (HT.29⁶ y HE.26).

El HT.29 sustituirá a los tres modelos de la Armada de categoría media (HU.18, SH-3D y SH-60B) y el helicóptero ligero Hughes 500 será sustituido por el HE.26.

En relación con la Armada, y sus especiales condicionantes de tener que operar desde buques y en ambiente salino, se debe tener en cuenta la necesidad de contar con versiones «navalizadas» de los mencionados modelos de helicópteros.





El Ejército del Aire

Al igual que en el Ejército de Tierra y la Armada, la evolución de los helicópteros dentro del Ejército del Aire está condicionada, básicamente, a los siguientes tres aspectos:

– La necesidad de mantener las capacidades operativas y los compromisos que este tiene asignados:

- Transporte de las más altas personalidades del Estado (VIP).
- Servicio de Búsqueda y Salvamento (Search and Rescue, SAR).
- Recuperación de personal (Personnel Recovery, PR).
- Operaciones Aéreas Especiales (Special Air Operations, SAO).
- Enseñanza.

– La necesidad de alcanzar una mayor eficiencia en la adquisición y sostenimiento de los diferentes sistemas de armas, buscando en la medida de lo posible recursos comunes a los tres Ejércitos.

– En relación con la adquisición, el impulso de la inversión en la Industria aeroespacial nacional y europea, así como el retorno económico, social y en I+D+i que dicha inversión pueda proporcionar.

Teniendo en cuenta lo anterior, la DGAM, dentro de su Plan Director de Helicópteros, contempla para el año 2027 cinco sistemas de armas (HT.21 (AS332 o Super Puma), HT.27 (Cougar), HD.21 (versión AS332C1e), HD.29 (NH.90) y HE.25 (EC.120, Colibrí) y para el año 2040, dos sistemas de armas (HD.29 y HE.26).

Por último, al dejar solo dos familias de helicópteros con el objeto de aumentar la eficiencia, dicho Plan no recoge el posible modelo para el rol VIP ni tiene en cuenta el elevado coste de utilizar el HD.29 para misiones puramente SAR.

OPCIONES A MUUY LARGO PLAZO (2030-2050)

Una vez expuestas las consideraciones y la evolución en el largo plazo de los helicópteros del Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire, a continuación, se van a presentar las posibles opciones, en el horizonte temporal más allá de 2030, a tener en cuenta contemplando las diferentes fortalezas, debilidades y condicionantes de cada una de ellas.



Vuelo en formación Super Puma del 803 Escuadrón y Cougar del 402 Escuadrón del Ala 48

Además, se debe tener en cuenta que las diferentes opciones se basan en la adquisición de un helicóptero civil medio, opción no contemplada por la DGAM, para los roles SAR, VIP o enseñanza.

Opción A

Una dotación de únicamente dos modelos, HD.29 (NH.90) para los roles de PR y SAO, y un helicóptero civil de categoría media⁷ para los roles de VIP, SAR y enseñanza.

En este sentido, no se tiene en cuenta el modelo HE.26, como helicóptero de enseñanza, que si está contemplado como helicóptero común de enseñanza en el Plan Director de la DEGAM.

Además, el modelo de helicóptero civil debería estar disponible en el mercado, pertenecer a la industria europea y contar, al menos, con versiones SAR y VIP⁸.

FORTALEZAS

- Al contar con solo dos modelos de helicópteros, esta opción se acerca a la máxima eficiencia en adquisición y sostenimiento. Asimismo, permite una mayor flexibilidad entre las distintas tripulaciones de helicópteros del Ejército del Aire.

- Da una solución al futuro helicóptero VIP que el Plan Director no acometía.

- Aumenta la eficiencia en el sostenimiento ya que el coste de la hora de vuelo del helicóptero civil sería inferior a la del sistema de armas NH.90 o HT.21/27 en los roles de SAR y VIP.

- Abarata costes en horas de formación de las tripulaciones (fase básica e instrumental).

- La Unidad de Enseñanza podría tener como rol secundario el de SAR.

DEBILIDADES

- Se aleja algo del Plan Director, ya que no tiene en cuenta al HE.26 como helicóptero de enseñanza común.

- El futuro helicóptero VIP tendría una capacidad menor que el modelo actual HT.27 (Cougar).

CONDICIONANTES

- Anticipación en la baja en servicio del HT.27, HE.25 y del HD.21 (versión AS332C1e)⁹.

Esta opción condicionaría el número y distribución de los helicópteros dentro de la estructura del Ejército del Aire:

- Ala 48 (803 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).



– Ala 48 (804 Escuadrón¹⁰). Rol PR/SAO: 12 HD.29 (NH.90)¹¹.

– Ala 48 (402 Escuadrón). Rol VIP: seis/cuatro helicópteros civiles medios (versión VIP).

– Ala 46 (802 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).

– Ala 49 (801 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).

– Ala78. Rol enseñanza: ocho helicópteros civiles medios (versión básica o SAR).

En total, la dotación de helicópteros del Ejército del Aire estaría compuesta por 12 HD.29, 20 helicópteros civiles SAR y 6-4 helicópteros civiles VIP.

Opción B

Una dotación de tres modelos, el modelo HD.29 (NH.90) para los roles de PR y SAO, un helicóptero civil de categoría media para los roles de VIP y SAR y el modelo HE.26 para enseñanza.

El modelo de helicóptero civil debería estar disponible en el mercado, pertenecer a la industria europea y contar con versiones SAR y VIP.

FORTALEZAS

- Da una solución al futuro helicóptero VIP que el Plan Director no acometía.

- Aumenta la eficiencia en el sostenimiento ya que la hora de vuelo del helicóptero civil sería inferior a la del NH.90 o HT.21/27 en los roles de SAR y VIP.

- No se aleja mucho del Plan Director, ya que tiene en cuenta al HE.26 como helicóptero de enseñanza común y el HD.29 como helicóptero medio para los roles de PR y SAO.

DEBILIDADES

- El futuro helicóptero VIP tendría una capacidad menor que el modelo actual HT.27 (Cougar).

- Al contar con tres modelos en lugar de dos, se aleja del objetivo de la DGAM de alcanzar una mayor

eficiencia en los diferentes sistemas de armas.

CONDICIONANTES

- Anticipación en la baja en servicio del HT.27, HE.25 y del HD.21 (versión AS332C1e).

Esta opción condicionaría el número y distribución de los helicópteros dentro de la estructura del Ejército del Aire (EA):

– Ala 48 (803 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).

– Ala 48 (804 Escuadrón). Rol PR/SAO: 12 HD.29 (NH.90).

– Ala 48 (402 Escuadrón). Rol VIP: seis/cuatro helicópteros civiles medios (versión VIP).

– Ala 46 (802 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).

– Ala 49 (801 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).

– Ala78. Rol enseñanza: 8/10 HE.26.

SeaHawk (SH-60B) operando desde Fragata F-100. (GABJEMAD)



Maniobra fast rope. Super Puma del 802 Escuadrón en buque de la Armada



En total, la dotación de helicópteros del Ejército del Aire estaría compuesta por 12 HD.29, 12 helicópteros civiles SAR, 6-4 helicópteros civiles VIP y 8/10 HE.26 de enseñanza.

Opción C

Una dotación de cuatro modelos, HD.29 (NH.90) para los roles de PR y SAO, un helicóptero civil de categoría media para el rol SAR, HT.27 y HD.21 (versión AS332C1e y transformada a VIP) para VIP y el modelo HE.26 para enseñanza.

El modelo de helicóptero civil debería estar disponible en el mercado, pertenecer a la industria europea y contar con versión SAR.

FORTALEZAS

- Da una solución al helicóptero VIP al contar con 2 HT.27 y 4 HD.21 (versión AS332C1e) transformados a VIP.
- Aumenta la eficiencia en el sostenimiento ya que la hora de vuelo del helicóptero civil sería inferior a la del NH.90 en el rol SAR.

DEBILIDADES

- Se pierde eficiencia y se aleja del Plan Director, ya que, aunque tiene en cuenta al HE.26 como helicóptero de enseñanza común, el Ejército del Aire contaría con cuatro modelos de helicóptero en lugar de dos sistemas de armas.

CONDICIONANTES

- Anticipación en la baja en servicio del modelo HE.25 (Colibrí).
- Necesaria transformación de los HD.21 (versión AS332C1e) a versión VIP.

Esta opción condicionaría el número y distribución de los helicópteros dentro de la estructura del Ejército del Aire (EA):

- Ala 48 (803 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).
 - Ala 48 (804 Escuadrón). Rol PR/SAO: 12 HD.29 (NH.90).
 - Ala 48 (402 Escuadrón). Rol VIP: seis HT.27/HD.21 (AS332C1e).
 - Ala 46 (802 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).
 - Ala 49 (801 Escuadrón). Rol SAR: cuatro helicópteros civiles medios (versión SAR).
 - Ala 78. Rol enseñanza: 8/10 HE.26.
- En total, la dotación de helicópteros



Helicóptero Tigre (HA-28) de las FAMET. (GABJEMAD)

del Ejército del Aire estaría compuesta por 12 HD.29, 12 helicópteros civiles SAR, 6 HT.27/HD.21 (AS332C1e) y 8/10 HE.26 de enseñanza.

Por último, y haciendo referencia a estas opciones, se debe tener en cuenta que, aunque la adquisición de entre 26-12 helicópteros civiles requeriría un desembolso importante, los costes de sostenimiento durante los próximos años serían muy inferiores a los costes actuales de las aeronaves a las que sustituirían, en su mayoría con un coste por hora de vuelo superior.

CONCLUSIONES

A pesar de que el autor considera que existe un amplio abanico de posibilidades a la hora de realizar una prospectiva sobre el tema, este, y con el objetivo de facilitar la toma de decisiones, se ha limitado a reducirlo a tres opciones.

Las mencionadas opciones, persiguen la necesidad de mantener las capacidades operativas y los compromisos asignados, la búsqueda de una mayor eficiencia en la adquisición y sostenimiento de los diferentes sistemas de armas, y la potencial inversión en la industria aeroespacial nacional y europea.

Además, en este periodo donde se han producido una serie de hitos como la baja en servicio del sistema de armas HD.19, la adquisición de nuevos HD.21 (AS332C1e), la próxima llegada de los primeros HD.29 y el

final de la vida operativa de algunos HD.21, una visión a tan largo plazo podría apoyar y ayudar a la toma de decisiones en el medio y largo plazo.

Finalmente, y a modo de conclusión, se considera que cualquiera de las tres opciones es válida para poder apoyar a la planificación de las distintas flotas, sistemas de armas y distribución de los helicópteros del Ejército del Aire más allá del año 2030. ■

NOTAS

¹HD.19 (Puma), HD/T.21 (Super Puma), HT.27 (Cougar), HD.29 (NH-90), HE.24 (Sikorsky S.76C), HE.25 (Colibrí).

²Plan Director de Helicópteros de la DGAM (febrero de 2015).

³Este aspecto está contemplado en el Plan Director de Helicópteros de la DGAM.

⁴Siendo estos dos sistemas de armas (HT.19 (NH.90) y HE.26 (EC.135)) comunes al ET y a la Armada.

⁵HU.10 (Bell UH-1), HU.18 (Augusta Bell 212), HT.21 (Super Puma), HT.27 (Cougar), HT.29 (NH.290), HE.26 (EC.135), HT.17 (Chinook) y HA.28 (Tigre).

⁶En su versión naval.

⁷Entre 3000-10 000Kg de peso máximo al despegue.

⁸Actualmente en el mercado existen modelos de helicópteros civiles medios con versiones SAR y VIP como el AW.139 (Leonardo Helicopters) y el EC.135B1 (Airbus Helicopters).

⁹Todos estos sistemas de armas tienen prevista el final de su vida operativa más allá del año 2030.

¹⁰El 804 Escuadrón de nueva creación contaría con material HD.29 (NH.90).

¹¹Este número de helicópteros se considera suficiente para dotar un escuadrón que cubra las necesidades del EA en el área de PR (personnel recovery) y SAO (Special Air Operations).