

Nº 136 - DICIEMBRE 2024

# ROTOR

BY

AIRBUS HELICOPTERS

VIDA DE LA GAMA  
**Los debates militares  
de hoy cambiarán  
el mundo mañana**

VIDA DE LA GAMA  
**Unidos, hacemos realidad  
la interoperabilidad  
en Europa**

CON SUS PROPIAS  
PALABRAS  
**EI UH-72B Lakota muestra  
su cara más solidaria tras  
el huracán Helene**



# EI H160 marca el ritmo

**22**  
**A CIELO**  
**ABIERTO**  
 H125M  
 Impacto máximo  
 en formato mini

**24**  
**CON SUS**  
**PROPIAS**  
**PALABRAS**  
 El UH-72B Lakota muestra  
 su cara más solidaria tras  
 el huracán Helene

**26**  
**VIDA DE**  
**LA GAMA**  
 Soporte local para operadores  
 de África

# 04

INFORME  
 El H160  
 marca el ritmo



**28**  
**VIDA DE**  
**LA GAMA**  
 Unidos, hacemos realidad  
 la interoperabilidad en Europa

**30**  
**VIDA DE**  
**LA GAMA**  
 Los debates militares de hoy  
 cambiarán el mundo mañana

**32**  
**INSÓLITO**  
 La "Ardilla" y las abejas:  
 una fábula contemporánea

Directora de Comunicación: Jennifer Newlands. Redactor jefe: Ben Peggie (stephen-benjamin.peggie@airbus.com). Director of photography: Jérôme Deulin. Créditos de las fotos: Dianne Bond; De Jager Bouwer; Adrien Daste; Grant Duncan-Smith; Lorette Fabre; Lloyd Horgan; Amélie Laurin; Beatriz Martin Blancas; Anthony Pecchi; Eric Raz; Thierry Rostang; SAF; John J. Seeger; United States Army (South Carolina National Guard); Chief Warrant Officer 3; Cara Irina Wagner; Derechos Reservados. Traducción: Airbus Translation Services; Amplexor. Edita: la nouvelle. (Copyright Airbus Helicopters 2024, todos los derechos reservados). El logo y los nombres de sus productos y servicios son marcas registradas de Airbus Helicopters.



**¡Sea el primero  
 en leernos! Suscríbese y  
 reciba regularmente Rotor  
 Magazine directamente  
 en su correo electrónico.**

**Suscríbese ahora**

Para más información  
[www.airbus.com/Helicopters](http://www.airbus.com/Helicopters)

Siguenos en  
[facebook/AirbusHelicopters](https://www.facebook.com/AirbusHelicopters)

Siguenos en  
[twitter/AirbusHeli](https://twitter.com/AirbusHeli)

Siguenos en  
[linkedin/AirbusHelicopters](https://www.linkedin.com/company/AirbusHelicopters)

Siguenos en  
[youtube/AirbusHelicopters](https://www.youtube.com/AirbusHelicopters)



**Bruno Even, presidente de Airbus Helicopters**

**“La innovación y la seguridad siempre han sido la enseña de nuestro catálogo, y así debe seguir.”**

En este sector, cualquiera que sea nuestra especialidad, a todos nos fascina la labor de los helicópteros. Que estén listos para desempeñar las misiones de nuestros operadores es lo que motiva a todos los empleados de la compañía, ya sea diseñando, fabricando, manteniendo o pilotándolos. Desde que empezó a operar en 2022, hemos tenido el privilegio de ver cómo el H160 se ha ido implicando cada vez en más misiones para nuevos operadores, alcanzando casi todos los rincones del planeta. ¿Qué hay detrás de este crecimiento? Con 68 patentes, el H160 representa la innovación, y nos apasiona que esté satisfaciendo los criterios más elevados y la gran diversidad de necesidades de los operadores. La empresa de leasing GDHF –con un modelo de negocio basado en la eficiencia y la modernidad, y que siempre opta por el mejor helicóptero para cada operación– tiene claras sus preferencias: el H160, que ahora debuta en Brasil en el segmento de la energía en alta mar. Mientras tanto, se están ensamblando los prototipos de su variante militar y se está probando el equipamiento para que el H160M esté listo en el momento previsto. La innovación y la seguridad siempre han sido la enseña de nuestro catálogo, y así debe seguir. Nuestros operadores necesitan contar con las

soluciones adecuadas para alcanzar el éxito en sus misiones críticas. Esta necesidad exige que exploremos nuevas tecnologías con muchos años, a veces décadas, de antelación. Muestra de ello fue nuestro primer evento M Days, que reunió a ochenta de nuestros operadores militares y puso la semilla de los productos futuros. Durante estas conversaciones, surgió el tema de la cooperación entre sistemas tripulados y no tripulados, y el proyecto MUSHER ha sido un paso importante para afianzar esta capacidad. Pudimos comprobar con orgullo cómo colaboraban nuestro FlightLab y el VSR700 entre sí, y con otras plataformas europeas a través de enormes distancias. La capacidad de los helicópteros para llevar a cabo operaciones de rescate es algo que a todos nos fascina. Las recientes tormentas en los Pirineos franceses requirieron la evacuación de la población a lugares más seguros. Las intensas lluvias también pusieron en peligro la principal fuente de ingresos de una comunidad local de apicultores, que no podían acceder a sus colmenas ni vender su miel. Por fortuna, el operador local SAF y su H125 fueron al rescate para poner a salvo a las abejas. Incluso tras décadas de servicio y millones de horas de vuelo, los operadores no dejan de encontrar nuevas misiones para un líder mundial como el H125, que sin duda sigue dando de qué hablar.



# El H160 marca el ritmo

El H160 se diseñó para destacar en cada vuelo, sin importar el momento o el lugar. Innovador y eficiente, versátil y confortable, su perfecto equilibrio entre competitividad y rendimiento ha conquistado a los clientes.

Cada vez más operadores lo eligen como la respuesta ideal para sus misiones, lo que ha disparado su cartera de pedidos y ha acelerado el incremento de su producción. Con un volumen de horas de vuelo que día tras día no deja de crecer, el H160 está dejando su huella en todo el mundo.

Artículos: Heather Couthaud, Emmanuel Huberdeau y Ben Peggie

# Un gran futuro por delante: el brillante debut del programa H160

Benoit Klein asumirá el cargo de Director del Programa H160 en enero de 2025 y hemos aprovechado la ocasión para preguntarle cómo está siendo la acogida del H160 por parte de los clientes.



## BENOIT, ¿QUÉ ESTÁS DESEANDO ENCONTRARTE CUANDO INICIES TU NUEVA ANDADURA EL PRÓXIMO MES?

**Benoit Klein:** Asumir el puesto de Director de Programa del H160 es para mí un sueño hecho realidad. El H160 es un helicóptero extraordinario con un increíble potencial en el mercado, que está sentando nuevos estándares en materia de seguridad, innovación y excelencia. Me entusiasma tener la oportunidad de desarrollar y dirigir este programa para los mercados civil y militar, sus distintas misiones, sectores y emplazamientos. Lo que más me atrae es trabajar con nuestros clientes, entender sus necesidades y asegurarme de que el H160 cumple y supera sus expectativas. Es nuestra gran oportunidad de ofrecer un helicóptero que haga soñar a nuestros clientes y, a la vez, aporte soluciones a problemas de la vida real. Creo firmemente en la fuerza del respeto y del trabajo en equipo para cohesionar, inspirar y motivar a equipos de todo el mundo para alcanzar juntos el éxito.

## ¿CUÁL ES LA SITUACIÓN DEL PROGRAMA EN ESTE MOMENTO?

**B.K.:** El helicóptero cuenta ya con clientes en todos los segmentos de mercado para los que se concibió.

Muy pronto habrá clientes de las fuerzas del orden y de servicios públicos operando el H160 en Europa y Norteamérica. Se ha introducido en flotas de aviación privada y de negocios en todos los continentes, salvo en la Antártida. OMNI en Brasil y PHI en el golfo de México iniciarán pronto sus operaciones en alta mar. Y las perspectivas para el H160M son prometedoras, con el primer vuelo del programa conjunto de helicópteros ligeros (HIL) previsto para 2025. La prioridad del H160, visto su extraordinario éxito comercial, es dar salida a la actual cartera de pedidos. El incremento de la producción de esta aeronave va justo en esa dirección, a pesar de las dificultades de la cadena de suministro. Nuestro objetivo es estabilizar la producción en una tasa de cuarenta aeronaves al año hasta que comience la producción de la versión militar H160M, tras lo que la cadencia se aproximará a las sesenta unidades al año. Además, podemos afirmar que su puesta en el mercado tiene ahora un plazo competitivo.

## ¿A QUÉ CREES QUE SE DEBE SU ÉXITO DE COMERCIALIZACIÓN?

**B.K.:** En primer lugar, hemos invertido en su madurez, empezando por un enfoque temprano

en el diseño. Nuestro prototipo de Helicóptero Dinámico Zero se acerca a las 1.300 horas de vuelo y ha ido abriendo camino gracias a las pruebas y la implantación. También hemos invertido en la estructura industrial, el soporte y los servicios, y en los almacenes para que todo estuviera listo cuando los operadores empezasen a recibir los helicópteros. Ahora que el H160 está en operación, hemos organizado seminarios web y hemos creado comunidades de operadores a través de las cuales podemos recibir sus opiniones para que nuestros equipos realicen ajustes en la aeronave, el mantenimiento y el soporte. Asumimos con humildad todos estos comentarios según van aumentando las horas de vuelo de la flota, sabiendo que cada nuevo inconveniente es una oportunidad para reforzar la madurez del helicóptero.

## LAS EXPECTATIVAS GENERADAS POR EL H160 ERAN AMBICIOSAS. ¿ESTÁ EL HELICÓPTERO A LA ALTURA DE SUS PROMESAS?

**B.K.:** Los comentarios de los clientes son el mejor indicador para saberlo. La opinión generalizada es que se trata de un helicóptero bien diseñado, con ...

**1:** Benoit Klein, nuevo director de programa H160 a partir de enero de 2025

**2:** El H160 de Airbus cuenta ya con clientes en todos los segmentos de mercado para los que fue concebido.

**3:** Un H160 sobrevuela el puerto de Marsella.





4

**4:** El H160 de PHI vuela en EE.UU. El helicóptero operará principalmente en el golfo de México.

**5:** El H160 ha acumulado muchas horas de vuelo en EE.UU. desde que recibiera la certificación de la FAA.

**6:** El H160 resiste bien a la corrosión, por lo que resulta especialmente apto para operaciones en alta mar.

**7 y 8:** Continúa el incremento de la producción del H160 en la avanzada línea de montaje final del H160 diseñada con criterios ergonómicos para facilitar la tarea de los operarios.

**9:** La prioridad del programa es entregar a los clientes los pedidos pendientes.

... un mantenimiento sorprendentemente simple para una aeronave de su tamaño. La Marina francesa también ha tenido una experiencia muy positiva: el plan de mantenimiento del helicóptero y el tiempo de inactividad durante las inspecciones programadas son mínimos y están en línea con nuestros objetivos. Además, el helicóptero se diseñó para ofrecer una gran resistencia a la corrosión, una característica esencial para los operadores en alta mar. Hasta ahora, los comentarios que nos han hecho llegar desde la Marina francesa han sido muy alentadores. El inicio de las operaciones marítimas con PHI y OMNI supondrá la confirmación de la madurez, el rendimiento y el alto nivel de disponibilidad del helicóptero, que actualmente supera el 90%. Hemos recibido comentarios positivos sobre su gran rendimiento en diversos tipos de misiones, como las de servicio público. Tanto la Aduana francesa, que opera en las Antillas y Guayana, como la Marina francesa, atestiguan su excelente visibilidad durante las misiones, la rapidez para llegar al lugar de los hechos, su confort y maniobrabilidad, y la reducción de la carga de trabajo para toda la tripulación. Sus innovaciones en materia de seguridad, como el sistema de prealerta de vórtices y el despegue automático asistido, que



5



6

reducen la carga de trabajo del piloto e incrementan la seguridad, especialmente en operaciones en espacios reducidos, también han elevado el listón.

**¿CUÁL ES EL FUTURO DEL H160?**

**B.K.:** Confiamos plenamente en las perspectivas de mercado del H160, ya que se adapta a cualquier segmento para el que se ha diseñado. Su base de clientes bien consolidada desea contar con una plataforma fiable que disponga de la tecnología más avanzada y de mejoras en seguridad. Se prevé un aumento en la demanda del segmento de helicópteros medianos hacia finales de la década, impulsado por diversos procesos de renovación de flotas en los que el H160, como helicóptero de última generación, se perfila como un sólido competidor. En los próximos años, seguiremos brindando un fuerte soporte a los operadores de todos los sectores del mercado para asegurarnos de que se sientan satisfechos con sus aeronaves. Nuestros objetivos a corto y medio plazo son entregar la cartera de pedidos a los clientes, enfocarnos en un hito clave para el H160M: el primer vuelo de su prototipo, y explorar nuevos mercados, como Australia, donde este año hemos obtenido la certificación.



7



8



9

# El H160: un helicóptero multimisión ideal para pilotos y pasajeros

GD Helicopter Finance (GDHF), una start-up especializada en el arrendamiento de helicópteros, inició sus operaciones en abril de 2024 para ofrecer soluciones de vuelo vertical innovadoras y eficientes. Como muestra de su compromiso, firmó acto seguido la adquisición de cincuenta helicópteros H160. Su CEO, Michael York, explica por qué este modelo encaja perfectamente con los objetivos de la compañía.



## ¿CUÁL ES LA PRINCIPAL FINALIDAD DE GD HELICOPTER FINANCE?

Nuestro objetivo es disponer de un amplio catálogo de helicópteros modernos, con la tecnología más avanzada, eficientes, rentables y polivalentes para alquilárselos a clientes de todo el mundo. Planeamos emplazarlos allá donde resulten esenciales para los usuarios finales, como en los sectores de la energía en alta mar, los servicios médicos de emergencia, la búsqueda y el rescate, las operaciones gubernamentales y las misiones corporativas.

## ¿QUÉ MOTIVÓ SU DECISIÓN DE ADQUIRIR CINCUENTA H160?

Este helicóptero encaja perfectamente en nuestra filosofía empresarial de ofrecer al mercado mundial aeronaves de tecnología punta, rentables y multimisión para dedicarlas a una amplia gama de segmentos. Consideramos que el H160 es el futuro en la categoría de los helicópteros medianos. Su operación es mucho más rentable, ofrece avances destacados en seguridad y eficiencia, y su adquisición y mantenimiento resultan más económicos en comparación con tecnologías

anteriores. Estamos seguros de que a los pasajeros les encantará por su alto nivel de confort, la suavidad de su vuelo y su fácil acceso. Pilotarlo es una experiencia increíble. Su vuelo es muy suave y cuenta con una amplia gama de tecnologías que lo hacen muy seguro. Como piloto, y también como pasajero, es un auténtico sueño.

## ¿QUÉ APORTA EL AIRBUS H160 RESPECTO A OTROS HELICÓPTEROS DE SU CATEGORÍA?

El H160 se sitúa a un nivel superior en cuanto a tecnología. Los helicópteros más antiguos están quedando fuera del mercado, bien porque no cumplen con los requisitos actuales de seguridad o porque su coste de operación es más elevado. Consideramos que el H160 consume menos combustible que los productos de la generación anterior, es menos caro de operar en términos de costes de capital y de funcionamiento y se puede configurar muy rápidamente para diferentes misiones. El proceso de adecuar un helicóptero de modo que pase de realizar una función a otra para

adaptarse a las necesidades de nuestros clientes es ágil y eficiente. Es una plataforma auténticamente polivalente, y esa característica es fundamental para nuestro modelo de negocio de arrendamiento.

## ¿QUÉ PUEDE APORTAR EL H160 AL MERCADO DE LA ENERGÍA EN ALTA MAR?

Como arrendador, GDHF desea ofrecer un producto que aprecien tanto operadores como usuarios finales que contraten los servicios, y el H160 se ajusta perfectamente a este propósito en el mercado de la energía en alta mar. Estos usuarios necesitan trasladar a su personal a las plataformas y de vuelta de forma sostenible y con menores costes, pero con seguridad, confort y tranquilidad para los pasajeros. Pensamos que el H160 cumple perfectamente todos estos requisitos. Los usuarios finales ya han mostrado un gran interés en este modelo y lo consideran la plataforma ideal para las operaciones del sector energético en alta mar. El H160 sin duda conquistará nuevos mercados, y nos entusiasma formar parte de este despegue.

**1:** El CEO de GDHF, Michael York

**2:** El lessor GDHF considera que el H160 es el futuro en la categoría de los helicópteros medianos.

**3:** El H160 se adapta con gran rapidez de un tipo de uso a otro, por lo que resulta muy atractivo para lessors con múltiples clientes.



# Bienvenidos a primera clase

Modernidad combinada con seguridad, bajo coste de operación, confort y estilo de primera clase: la llamada del ACH160 es cada vez más irresistible.



**1:** Frédéric Lemos, Head of Airbus Corporate Helicopters.

**2:** El ACH160 sobrevuela el Hudson con la iluminación de la ciudad de Nueva York al fondo.

**3:** Volando entre los rascacielos de Manhattan.

**4:** Para los usuarios del ACH160 es prioritaria la experiencia del pasajero.

**5:** Doce clientes operan 19 helicópteros ACH160.



“El helicóptero supera nuestras expectativas; es fácil de mantener, es sencillo cambiar sus piezas y resulta eficiente para nuestros pilotos por su nivel de automatización”. Este positivo comentario de Daniel Braz, Director de mantenimiento de Ocean Explorer, lo comparten otros usuarios que han pilotado, viajado, mantenido o que simplemente han visto el H160, especialmente del segmento de aviación privada y de negocios (PBA) dentro de la línea Airbus Corporate Helicopters (ACH). En el segmento PBA, donde se conoce como ACH160, el transporte bajo demanda define el éxito de la misión. Y el helicóptero cumple a la perfección esta exigencia. Una velocidad de crucero de 255 km/h, 4 horas y 30 minutos de autonomía y un peso máximo al despegue de 6,6 toneladas se ponen al servicio de la principal prioridad de los pasajeros: un vuelo rápido y fiable. Sin embargo, estas especificaciones no bastan para explicar los elogios que recibe: “superó las expectativas”, “va más allá de lo esperado”, “impresiona por su confort”. Aunque su utilidad sea su principal valor, el elegante diseño y la amplia cabina del ACH160 redefinen la oferta de los helicópteros de lujo.

## DE MANHATTAN AL MAR ROJO

Actualmente, 12 clientes operan 19 helicópteros ACH160. La flota ha acumulado más de 2.600 horas de vuelo, encabezando el ranking Ocean Explorer en Brasil con unas 560 horas. Los ACH160 operan

en todos los rincones del mundo: desde Europa hasta Asia y Oriente Medio; a bordo de yates o bajo el frío de Canadá; en megalópolis como Nueva York y Sao Paulo, o volando entre islas en Filipinas. Se han recibido encargos en todas las configuraciones disponibles, lo que atestigua su éxito entre los clientes de PBA. El ACH160 ofrece varias opciones de interiores: ACH Line se inspira en los coches deportivos con una sencilla elegancia que ofrece a sus propietarios la máxima capacidad para las misiones y el mantenimiento del valor de su aeronave. Dentro de esta configuración, el paquete Lounge cuenta con unos asientos aún más cómodos. Por último, ACH Exclusive eleva aún más la experiencia con una insonorización superior, un sistema de gestión de cabina y aislamiento del espacio del piloto.

## CUIDADO AL DETALLE

Los propietarios del ACH160 destacan sobre todo el confort y el diseño del helicóptero. “En aeronaves con cabina de alta gama, la experiencia del pasajero es primordial, porque ellos son en definitiva los compradores”, explica Frédéric Lemos, Head of Airbus Corporate Helicopters. “Pero también recibimos comentarios de los pilotos destacando la facilidad de vuelo del ACH160 y valorando la visibilidad desde su puesto de mando. Los comentarios son positivos por ambas partes”. Airbus ha desarrollado una aeronave que envuelve a sus pasajeros en lujo también gracias a sus innovaciones. El ACH160 destaca por su bajo nivel de ruido, su vibración reducida y un menor consumo de combustible, lo que contribuye a limitar su huella medioambiental. Pesa una tonelada menos que aeronaves con cabinas de tamaño similar, lo que minimiza su coste operativo, una característica especialmente atractiva para su perfil de clientes: un 80% son empresarios, un 20% son compañías y el resto, entidades gubernamentales. Sin embargo, más allá de su utilidad, confort y coste operativo, lo que cautiva del helicóptero es su apariencia. Como explica Frédéric Lemos: “Es un helicóptero que no deja a nadie indiferente”. Para muchas personas, el modelo estándar H160 ofrece ya un nivel de confort más que suficiente. Por ejemplo, Ocean Explorer eligió una configuración estándar de doce pasajeros para sus dos ACH160, lo que es prueba de la elegancia esencial del helicóptero. En palabras de Daniel Braz: “Tal vez nunca exista un helicóptero perfecto, pero actualmente el H160 es la mejor aeronave del mundo en el mercado VIP”.



# El H160M toma forma

En julio comenzó el montaje final del primer prototipo del H160M en la planta de Airbus Helicopters en Marignane. Desde entonces, han ido también avanzando los ensayos de integración de sistemas en el banco de pruebas y en vuelo para probar su aerodinámica.



**1:** En el H160M, la simulación digital no puede sustituir las pruebas en la vida real.

**2:** Airbus Helicopters fabricará tres prototipos del H160M.

**3:** El Ministerio de las Fuerzas Armadas de Francia ha encargado 169 helicópteros H160M.

**4:** Las pruebas aerodinámicas del H160M están en marcha.

El 4 de julio, el equipo de Airbus Helicopters en Donauwörth celebró la salida del primer gran conjunto de componentes (MCA, Major Component Assembly) del primer H160 en su versión militar: el fuselaje principal. Tras finalizar el montaje y las pruebas en Alemania, el fuselaje se envió a Marignane (Francia), donde se instalará en el primer prototipo del H160M. Airbus Helicopters fabricará tres prototipos del H160M para desarrollar la versión militar del modelo más reciente de la gama. El montaje concluirá en los próximos meses, y el primer vuelo de este prototipo se realizará previsiblemente en 2025. En breve comenzará el ensamblaje del segundo prototipo, ya que Donauwörth ha enviado otro fuselaje a Marignane.

## LA POTENCIA DE LOS CUATRO

Cada H160 y H160M se compone de cuatro MCA que se fabrican y montan en distintas plantas de Airbus Helicopters antes del ensamblaje final del helicóptero en Marignane. El fuselaje principal procede de Donauwörth (Alemania), las palas de París-Le Bourget (Francia), el fuselaje trasero de Albacete (España) y la caja de transmisión de Marignane (Francia). En diciembre de 2021, la Dirección General de Armamento de Francia (DGA) firmó un contrato con Airbus Helicopters para el desarrollo y la adquisición del H160M en el marco del programa conjunto de helicópteros ligeros (HIL, Light Joint Helicopter). El contrato incluye el desarrollo de diversos prototipos y la entrega de un primer lote de 30 aeronaves (21 para el Ejército de Tierra, ocho para la Marina y una para la Fuerza Aérea). El Ministerio de las Fuerzas Armadas de Francia tiene previsto encargar un total de 169 helicópteros H160M, que el Ejército francés denomina Guépard.

## SUMANDO FUERZAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

A partir de ese momento, Airbus Helicopters empezó a trabajar estrechamente en el desarrollo del programa con la DGA, las Fuerzas Armadas y sus socios industriales. Se ha creado el banco de pruebas "Sistema Helicóptero Zero", que reproduce la cabina de mando de la aeronave y la conecta a los sistemas reales que se integrarán a bordo del H160M. Este banco de pruebas permite integrar físicamente los sistemas y someterlos a ensayos. El banco dispone actualmente del equipamiento HForce y Safran ha suministrado el sistema electroóptico Euroflir 410. Thales, por su parte, ha proporcionado el sistema de control FlytX,



ya ha realizado ya las pruebas en vuelo de este paquete de aviónica y de misión para helicópteros de nueva generación. Entre los sistemas que ya se han entregado e integrado también figuran un casco con pantalla de visualización frontal TopOwl de Thales para pilotos de helicópteros, un sistema de navegación inercial, los sistemas de comunicación y el sistema global de navegación por satélite (GNSS).

## LA EXPERIENCIA REAL ES LO QUE CUENTA

A la vez, se han realizado pruebas aerodinámicas en vuelo empleando un prototipo del Airbus H160 en el que se instalaron maquetas de sensores, antenas de comunicación, sistemas de guerra electrónica y el tren de aterrizaje del H160M. A pesar de su gran utilidad, las simulaciones digitales no pueden reemplazar a las pruebas reales al medir el impacto aerodinámico de este equipamiento en el rendimiento en vuelo. Estas pruebas también permiten verificar que cada sistema esté instalado en la posición correcta. En junio de 2024, la Marina Francesa anunció la creación de un equipo conjunto de pruebas en vuelo compuesto por personal de las Fuerzas Armadas y de Airbus Helicopters, que está preparando ya las siguientes fases del programa de desarrollo y pruebas del H160M. Trabajando sobre un H160 preserie, han probado ya diferentes modos del piloto automático que estarán también disponibles en el H160M.



# Armada Francesa: pioneros en misiones de búsqueda y rescate con el H160

---



**EL AIRBUS H130 ALCANZA NUEVAS COTAS CON UN AVANZADO SISTEMA DE PILOTO AUTOMÁTICO**

El nuevo piloto automático del H130 aporta muchas ventajas a pilotos y a operadores. Gracias a su capacidad de estabilización en tres ejes, el sistema ofrece una asistencia superior en todas las fases del vuelo, ya sea en el vuelo de crucero o en las maniobras más exigentes, como el despegue, el aterrizaje y el vuelo estacionario. Para proteger la envolvente de vuelo, el sistema integra avanzadas funciones de seguridad que aplican una resistencia progresiva a la palanca cíclica según se acerca el helicóptero a unos límites predefinidos, evitando así que se realicen maniobras peligrosas. Además, emite alertas visuales y sonoras si la aeronave excede los límites de velocidad o altitud preestablecidos. También incorpora un botón LEVEL que permite al helicóptero volver a una posición de vuelo estable, recto y nivelado si el piloto se desorientase. El piloto automático de tres ejes del H130 –ya disponible como opción– se ha diseñado para adaptarse a muy diversas operaciones y está optimizado para mejorar la precisión y la eficiencia del pilotaje. Las pruebas de vuelo avanzan a buen ritmo y la certificación está prevista para la primera mitad de 2025. Las primeras entregas tendrán lugar antes de finales del próximo año.



**ØSTNES HELICOPTERS ENCARGA DIEZ AIRBUS H125**  
Airbus y Østnes Helicopters, distribuidor oficial de Airbus Helicopters en los países nórdicos, han anunciado en el evento European Rotors de este año la firma de un contrato para la adquisición de diez Airbus H125. Estas aeronaves se sumarán a una flota de más de 150 H125 que existen en la región, dedicados principalmente a misiones de trabajos en altura y misiones de servicio público.



**AIRTELIS FIRMA UN CONTRATO MARCO DE HELICÓPTEROS H145 CON AIRBUS PARA AMPLIAR SUS OPERACIONES EÓLICAS MARINAS**  
Con ocasión de European Rotors, Airtelis y Airbus Helicopters hicieron pública la firma de un acuerdo marco para la compra de hasta cinco helicópteros H145, con uno de ellos ya pedido en firme. Se prevé que el operador de estas aeronaves sea Oya Vendée Hélicoptères, filial de Airtelis, que da soporte al sector eólico marino.



**GLOBAL MEDICAL RESPONSE ENCARGA 28 HELICÓPTEROS AIRBUS PARA AMPLIAR SU FLOTA**  
Global Medical Response (GMR) ha realizado un pedido de 28 helicópteros Airbus compuesto por seis H125, cinco H130, catorce H135 y tres H145, para ampliar su flota dedicada a servicios médicos. Tras el pedido de cinco helicópteros Airbus a principios de 2024, GMR operará casi 200 helicópteros Airbus, y de esta forma se consolida como uno de los mayores operadores de Airbus Helicopters en Norteamérica.

Civil



**YA SON CIENTO LOS HELICÓPTEROS DE LA FAMILIA H135 EN ESPAÑA**

España cuenta ya con cien helicópteros de la familia H135 para desempeñar misiones esenciales en todo el país, tras la entrega de cinco nuevos aparatos a la DGAM (Dirección General de Armamento y Material). Las entregas a la Guardia Civil, la Policía Nacional, la Armada y la Fuerza Aérea y del Espacio forman parte del contrato de 36 helicópteros firmado en 2021. Estos nuevos H135 completan las entregas al Ministerio del Interior de España. La Policía Nacional y la Guardia Civil cuentan ahora con nueve helicópteros H135 nuevos respectivamente. Por su parte, la Fuerza Aérea y la Armada españolas disponen de siete y cinco nuevos H135 cada una.

**PAÍSES BAJOS ENCARGA DOCE HELICÓPTEROS AIRBUS H225M**

El Ministerio de Defensa de los Países Bajos ha adjudicado un contrato a Airbus Helicopters para la adquisición de doce H225M. El contrato incluye también un paquete inicial de soporte y servicios. La Real Fuerza Aérea de los Países Bajos (RNLAf) opera actualmente helicópteros Cougar de la familia H215M. Los H225M se destinarán al Escuadrón 300 de Operaciones Especiales de la RNLAf. Airbus Helicopters y la RNLAf cooperarán en el desarrollo de una versión del H225M que se adecue a los requisitos de los usuarios, mejorando las capacidades y la eficiencia para asegurar el éxito de las misiones especiales. Para ello, se desarrollarán las comunicaciones tácticas y se realizará un diseño específico que permita optimizar la interacción entre la aeronave y sus sistemas.



Militar



**AIRBUS FIRMA UN CONTRATO HISTÓRICO PARA SUMINISTRAR 19 HELICÓPTEROS DE ENTRENAMIENTO MILITAR H135 A LA REAL FUERZA AÉREA CANADIENSE**

Airbus Helicopters ha firmado un contrato trascendental con SkyAlyne, una joint venture de CAE y KF Aerospace, líderes canadienses del sector de la defensa, que prevé el suministro de 19 helicópteros Airbus H135 a la Real Fuerza Aérea Canadiense (RCAF), para entrenar a su nueva generación de pilotos. El contrato forma parte del programa canadiense de Entrenamiento Futuro de Tripulaciones Aéreas (FACT, Future Aircrew Training) y será la primera vez que las Fuerzas Armadas del país utilicen helicópteros Airbus.

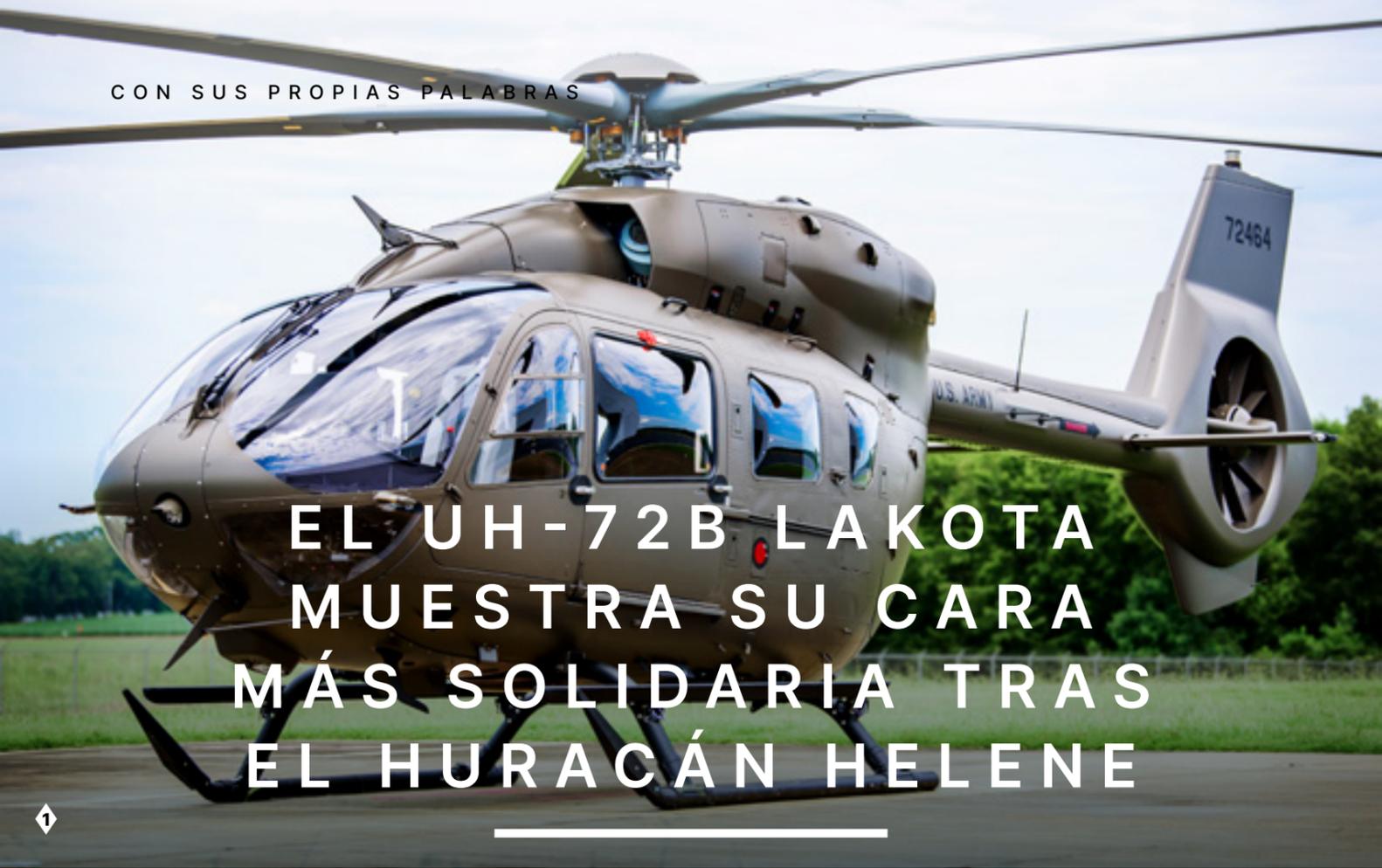


**AIRBUS ENTREGA A LAS FUERZAS ARMADAS ALEMANAS EL PRIMERO DE HASTA 82 HELICÓPTEROS H145M**

Menos de un año después de la firma del contrato, Airbus Helicopters ha entregado el primero de hasta 82 H145M que encargó Alemania a la planta de Donauwörth. Las Fuerzas Armadas alemanas (Bundeswehr) han asignado a sus nuevos H145M el nombre de LKH por "Leichter Kampfhubschrauber" o helicóptero ligero de combate. Entre las misiones que desarrollará el helicóptero figuran el entrenamiento, el reconocimiento, las operaciones de las Fuerzas Especiales y el ataque ligero.



# H125M Impacto máximo en formato mini



# EL UH-72B LAKOTA MUESTRA SU CARA MÁS SOLIDARIA TRAS EL HURACÁN HELENE

Aunque Helene perdió intensidad y bajó de huracán de categoría IV tras tocar tierra el 26 de septiembre, la tormenta permaneció durante tres días sobre las montañas Blue Ridge y sacudió con furia diversas pequeñas localidades de la zona. Vientos muy intensos, lluvias torrenciales y tornados, sumados a la orografía montañosa, provocaron inundaciones y corrimientos de tierra que borraron pueblos enteros del mapa.

Artículo: Nathan Christensen

Solo en el oeste de Carolina del Norte, Helene causó más de 2.000 corrimientos de tierra, y el Servicio Meteorológico Nacional se refirió a estas lluvias como un evento que ocurre una vez cada mil años. La población contempló cómo se desbordaban los ríos y sus hogares se veían arrastrados corriente abajo, dejándolos aislados y con una urgente necesidad de alimentos, agua, refugio y suministros de emergencia.

## TOTALMENTE INACCESIBLE

“La situación era realmente grave”, explicó el suboficial técnico CW2 Kevin Deharo, piloto de un UH-72 Lakota de la Guardia Nacional de Carolina del Norte. “El área estaba completamente incomunicada e inaccesible:

había puentes destruidos, casas derrumbadas y muchas personas mayores y mascotas que se encontraban aisladas y necesitaban nuestra ayuda”. Deharo forma parte del Destacamento 1 de la Compañía Bravo del Regimiento de Aviación 2-151 y desarrolla misiones con el Equipo de Rescate Acuático en Helicóptero de Carolina del Norte (NCHART, por sus siglas en inglés) cuando se le requiere. El NCHART es una colaboración entre la Guardia Nacional, la Patrulla de Carreteras, la Gestión de Emergencias y los primeros intervinientes locales. Tras el azote de Helene, Deharo voló cerca de cuarenta horas durante cinco días a bordo del UH-72 Lakota realizando misiones críticas de búsqueda y rescate.

## VALIOSOS RECURSOS

Justin Graney, funcionario del Departamento de Seguridad Pública de Carolina del Norte, afirmó que los equipos de aviación de NCHART habían llevado a cabo rescates en todo el estado durante veinte años, pero el operativo tras el paso de Helene había sido el más importante de su historia. “Tras una catástrofe, los medios aéreos son indispensables porque nos permiten llevar suministros críticos a zonas devastadas”, explicó. “Los equipos rescatan a las personas desde una aeronave utilizando una línea estática o descienden hasta el lugar para realizar el rescate”. “En total, el equipo del NCHART realizó 540 rescates aéreos durante el Helene, en los que 196 se utilizó un cabestrante”, señaló.

## OPERACIONES PERFECTAS AL LÍMITE DE LO POSIBLE

El suboficial técnico CW3, John Seeger, miembro de la Guardia Nacional de Carolina del Sur y miembro de la Compañía Alpha del Regimiento de Aviación 2-151, también participó en misiones de apoyo tras el paso del huracán Helene. Seeger explicó que se asignaron a su unidad operaciones de búsqueda por cuadrantes en los valles. Su misión era mantener el helicóptero en vuelo estacionario o aterrizar en zonas específicas para entregar suministros o rescatar a personas que precisaban asistencia. “Las zonas de aterrizaje asignadas a esta misión eran realmente reducidas: algo más de 13 x 13 metros”, señaló. “No solo teníamos que pensar en cómo aterrizar, sino también en cómo salir de allí. Los vientos eran muy fuertes y nos encontramos con muchos obstáculos, como árboles caídos y tendidos eléctricos, por lo que tuvimos que actuar con mucha precisión”. Seeger, que pilota el Lakota desde 2020, afirmó que realizó un total de 57 rescates junto a su tripulación, doce de ellos de mascotas, y entregaron más de 1.000 kilos de suministros. “Esta misión era perfecta para el Lakota. Lo llevamos al límite y respondió a la perfección”, afirmó.



## POTENCIA DE SOBRA

El sargento James Bailey, que voló junto a Deharo como jefe de tripulación y operador de grúa del Lakota en las labores de ayuda tras el huracán, explicó que entrenan con frecuencia para este tipo de misiones. “Practicamos rescates continuamente en esa zona de Carolina del Norte”, comentó. “Gracias a la intensidad de nuestro entrenamiento nos encontrábamos totalmente preparados para superar cualquier situación que se presentara”. Deharo añadió que el helicóptero respondió de manera excepcional en circunstancias difíciles, lo que permitió a los pilotos centrarse en la misión y no en la aeronave. “No puedo elogiar lo suficiente el rendimiento de la plataforma durante la misión”, añadió Deharo. “Operamos en áreas muy reducidas y la aeronave nos ofreció potencia de sobra para desempeñar nuestra labor. Sin duda, el Lakota nos ayudó a mostrar nuestra cara más solidaria en esta terrible situación”.

**2:** En la cabina del Lakota, la tripulación se prepara para proporcionar suministros vitales a los afectados por el huracán Helene.

**3:** Las misiones del NCHART tras el huracán Helene fueron las más exigentes en sus veinte años de servicio.

**4:** En total, el equipo del NCHART realizó 540 rescates aéreos durante el Helene, en 196 de los cuales se utilizó una grúa.





# SOPORTE LOCAL PARA OPERADORES DE ÁFRICA

Cuando se cumple el 30.º aniversario de Airbus Southern Africa, Nam-Binh Hoang afirma que mantendrán la prioridad de ampliar aún más su oferta a clientes y operadores de cara al futuro.

Artículo: Ben Peggie

“Nuestra oficina en Sudáfrica cuenta con unos ochenta empleados”, explica Nam-Binh Hoang, *Managing Director* de Airbus Helicopters en Sudáfrica. “Casi todos proceden del lugar, de manera que es personal africano el encargado de dar soporte a los operadores locales. Actualmente existen unos 500 helicópteros en servicio en Sudáfrica, y la mayoría los ha fabricado Airbus. A lo largo de estos treinta años, nuestro equipo ha trabajado sin cesar para mejorar el soporte a las flotas de los operadores de toda la región del África subsahariana”. Es necesario contar con competencias de alto nivel para dar servicio en una región donde la flota de Airbus desempeña misiones tan diversas como el mantenimiento del orden, la defensa, la minería, las visitas turísticas, la conservación de la fauna y la actividad corporativa. La amplitud de

las operaciones se refleja sin duda en las actividades del equipo, como explica Hoang: “Nos dedicamos a la venta de helicópteros, a su terminación y mantenimiento, a la venta de repuestos, la formación de pilotos, el soporte técnico y los servicios CAMO”.

## DESAFÍOS DE ALTURA

El continente africano puede ser un entorno muy exigente para los helicópteros y sus tripulaciones. En muchos países de África, los operadores tienen que hacer frente a condiciones de calor extremo y a grandes altitudes. Por ejemplo, Johannesburgo se encuentra a una altitud de 1.700 metros, y en Kenia también hay que operar en zonas muy elevadas. Afortunadamente, los helicópteros Airbus responden con gran eficacia en condiciones extremas de calor y altitud. Los clientes locales aprecian



especialmente el H125, que no deja de confirmar su capacidad una misión tras otra. “Recuerdo mi primera experiencia con un cliente africano en Kenia”, nos comenta Hoang. “Se acercaron directamente a mí y me dijeron: ‘Su H125 funciona a la perfección. Es potente y podemos utilizarlo en cualquier situación, sea cual sea el lugar en el que debamos operar. Su rendimiento no se ve afectado por el calor y la altitud. Es un helicóptero increíble’”. Aunque el H125 es el auténtico caballo de batalla en la región, Hoang considera que en no mucho tiempo, el H145 de cinco palas brillará también con luz propia. “El aterrizaje en el Aconcagua, en Sudamérica, demostró que también es un helicóptero apropiado para entornos de calor y gran altitud”, explica Hoang. “El BK117 goza de gran popularidad en varios países, y el H145 de cinco palas es una evolución natural de esta plataforma para todos los operadores que deseen sustituir sus flotas o para los nuevos actores que quieran acceder al mercado”.

## LA IMPORTANCIA DE LA BUENA VECINDAD

Hoang considera que uno de los indicadores del éxito de una oficina dedicada a los clientes locales es constatar su impacto positivo en las actividades de los operadores. “Queremos demostrar que podemos ofrecer soporte local desde Sudáfrica. Nuestra estrategia se basa en invertir en aquello que nuestros clientes necesitan”, afirma Hoang. “Por ejemplo, estamos invirtiendo en adquirir capacidades de reparación de palas aquí en Sudáfrica para evitar que los clientes tengan que enviarlas a Francia, Singapur o EE.UU.”. Debido a las actuales dificultades a las que se enfrentan las cadenas de suministro de todo el mundo, Airbus Helicopters en África ha puesto



en marcha un almacén local que permite reducir los plazos de entrega de piezas para los operadores. Otra iniciativa ha sido ofrecer kits de mantenimiento para que los operadores puedan solicitar con una sola referencia todas las piezas necesarias cuando decidan realizar una inspección tras las 600/750 horas de vuelo de sus H125. En cuanto a la formación de pilotos, el nuevo simulador de realidad virtual –el primero de su clase que está disponible en África– les ayudará a perfeccionar sus procedimientos de vuelo normales, de emergencia y especiales con la seguridad de encontrarse en tierra firme. Hoang confía en que los clientes demanden niveles cada vez más altos de calidad del servicio y destaca que la cercanía es fundamental para cumplir esta promesa: “No nos encontramos a 10.000 km de sus operaciones; estamos a su lado y podemos ofrecerles todos los servicios que necesitan justo desde aquí”.

**2:** El Managing Director de Airbus en Sudáfrica.

**3:** Entre las muchas misiones que realizan los helicópteros de Airbus en Sudáfrica y en todo el continente figuran los servicios médicos de emergencia.

**4:** Un H125 supervisa a un grupo de elefantes en su hábitat natural.



**1:** Una ardilla de safari. Los operadores sudafricanos valoran muy positivamente al H125.

# UNIDOS, HACEMOS REALIDAD LA INTEROPERABILIDAD EN EUROPA

A medida que aumenta la autonomía de los sistemas aéreos no tripulados (UAS, uncrewed aerial systems), va a ser fundamental la colaboración de estas tecnologías con las aeronaves tripuladas. El proyecto MUSHER (manned unmanned teaming system for helicopters o sistema de cooperación de aeronaves tripuladas y no tripuladas para helicópteros), financiado por la Unión Europea, se propone desarrollar los componentes clave de las capacidades CUC-T (crewed-uncrewed teaming o colaboración de aeronaves tripuladas y no tripuladas) para un futuro sistema europeo de combate aéreo, poniendo un énfasis especial en la interoperabilidad de los recursos.

Artículo: Ben Peggie

El ámbito de MUSHER es enorme e incluye un gran volumen de piezas que están literalmente en movimiento. Piezas que se mueven simultáneamente (e independientemente) en dos países distintos. El proyecto unió a líderes de los sectores aeroespacial y de defensa de todo el continente con el objetivo de coordinar helicópteros y UAS de diferentes compañías que debían operar conjuntamente en distintos países, y desarrollar un marco europeo con un protocolo común de

comunicación de datos. En las pruebas finales, el H130 FlightLab de Airbus realizó una operación en Francia formando equipo con su UAS VSR 700, mientras en Italia, un helicóptero de Leonardo volaba junto con un vehículo opcionalmente tripulado (OPV, optionally piloted vehicle). Los ensayos en vuelo incluyeron operaciones conjuntas del H130 de Airbus y el OPV en Italia, en las que se transfirieron datos en tiempo real vía satélite, y el VSR 700 interactuó con el helicóptero italiano. Estas pruebas demostraron



que helicópteros tripulados y UAS de diferentes compañías y países pueden integrarse en un único sistema CUC-T y operar a través de largas distancias. Thales proporcionó una estación de supervisión y otra de análisis posterior a las misiones, y los Ministerios de Defensa de Francia, Italia y España definieron los conceptos operativos de las pruebas.

## CREAR EQUIPO PARA IMPULSAR LA COOPERACIÓN

Vanessa Blaise, Research and Technology Programme Manager de Airbus Helicopters, lideró toda la aportación de la compañía al proyecto. Dada la larga lista de entidades involucradas, a Blaise le parece importante destacar el trabajo en equipo entre las personas implicadas, considerando la enorme complejidad de organizar una demostración de esta magnitud: “Se vivió un gran espíritu de cooperación”. Este proyecto, en el que participaban numerosos colaboradores con márgenes de operación mínimos y ventanas de oportunidad fijas, una colaboración eficaz era imprescindible, ya que la presión para cumplir con los objetivos era enorme. “Teníamos que llegar a tiempo”, recuerda Blaise. “En octubre, cada helicóptero, dron y software debía estar listo para la demostración ante el personal de los Ministerios de Defensa participantes. Por suerte, todo salió según lo esperado”. El desarrollo

de esta demostración de interoperabilidad requirió la participación en el proyecto MUSHER de unos ochenta colegas de Airbus Helicopters. “Utilizamos el FlightLab y el VSR700, ya que una de las directrices del proyecto era aprovechar la tecnología existente, siempre que fuera posible”, explica Blaise. “Sí que tuvimos que definir la arquitectura del sistema y desarrollar algunos elementos, como la estación terrestre del VSR700 encargada de controlar la carga útil, e instalar una tableta en el H130 (una estación remota de misión)”.

## PRUEBA DE SOLUCIONES PARA MOMENTOS CRÍTICOS

Las pruebas en vuelo tenían como objetivo demostrar niveles de interoperabilidad (LOI) de 2 a 4, desde la recepción directa de los datos del UAS por parte de los helicópteros tripulados y la estación terrestre (LOI 2), hasta el control y monitorización del UAS realizado por los helicópteros (LOI 4). Uno de los escenarios mostró el uso de UAS y helicópteros tripulados en una misión contra la piratería. El UAS comenzó realizando una misión de vigilancia. Al detectar actividad sospechosa en un barco, el helicóptero tripulado se unió a la operación y asumió el control total del UAS preparándose para una intervención. La cooperación entre helicópteros y UAS está cobrando cada vez más relevancia, ya que juntos pueden llevar a cabo una amplia variedad de misiones para proteger a personas e infraestructuras críticas. “La demostración de interoperabilidad superó nuestras expectativas”, destaca Blaise. “Con la ayuda de los drones, se puede mejorar la protección y aumentar la supervivencia, reduciendo las bajas de helicópteros. Esta demostración confirma que podemos ofrecer lo que clientes y operadores esperan a corto plazo, y contribuir a orientar nuestro desarrollo y nuestra investigación de cara al futuro”.

**1:** El H130 FlightLab y el VSR700 de Airbus colaboraron en equipo durante el proyecto MUSHER.

**2:** Vanessa Blaise, Research and Technology Programme Manager de Airbus Helicopters.

**3 y 4:** El H130 FlightLab tripulado logró asumir el control total del VSR700 no tripulado durante la misión simulada.





# LOS DEBATES MILITARES DE HOY CAMBIARÁN EL MUNDO MAÑANA

En octubre, Airbus Helicopters organizó sus primeras jornadas M Days, o Military Days. Las dos jornadas de conferencias, demostraciones y exhibiciones permitieron a unos ochenta operadores militares de veinte países encontrarse y debatir sobre los helicópteros de hoy, mañana y más adelante. William Sampson, director de Marketing y Sales development en Airbus Helicopters, explica por qué la compañía se encuentra en una situación ideal para liderar una iniciativa de este tipo.

Artículo: Ben Peggie

## ¿POR QUÉ ERA ESTE EL MOMENTO ADECUADO PARA QUE AIRBUS ORGANIZARA LOS M DAYS?

**William Sampson:** Tenemos una responsabilidad como fabricante líder mundial de sistemas aéreos de ala rotatoria y de sistemas no tripulados (UAS). Debemos prepararnos para afrontar los desafíos de seguridad, no solo los de hoy y mañana, sino también los que surgirán en la década de 2040 y más allá. Actualmente hay muchas preguntas en el aire sobre el futuro del sector, y Airbus es una de las pocas entidades capaces de reunir a un grupo de máximos expertos para reflexionar

sobre estas mismas cuestiones. Queremos analizar si todos estamos haciéndonos las mismas preguntas, si estamos planteando las preguntas correctas y cuáles son los diferentes puntos de vista. Queríamos congregarnos a los especialistas necesarios para plantearnos directamente si el helicóptero convencional, tal y como lo conocemos y valoramos hoy, va a ser lo que necesitamos el día de mañana. Si no lo es, ¿qué nos hará falta? No se trata solo de escuchar a los clientes finales y de conocer lo que opinan sobre nuestros productos, sino de dar forma activamente al entorno de seguridad y defensa donde se desenvolverán

**1:** En los M Days se mostró todo el catálogo militar de Airbus Helicopters. Un H225M, un H175M y un H160M en la exposición estática.



los helicópteros y UAS del futuro. Los competidores no disponen de una gama de productos y de la base de clientes mundial que tenemos nosotros, y que nos aportan una diversidad excepcional de enfoques y de respuestas frente a las amenazas que tenemos por delante. Es importante que afrontemos estos retos colectivamente. Lo que más valoraron los participantes fue la oportunidad de intercambiar opiniones.

## ¿SE ENFRENTAN LOS OPERADORES A RETOS SIMILARES?

**W.S.:** Se plantearon algunos aspectos comunes sobre las operaciones de los clientes, la disponibilidad, la capacidad de supervivencia, la proyección hacia operaciones dispersas. Hubo un cierto grado de coincidencia, ya que se trata de problemas a los que se enfrenta el sector en su conjunto. Los ejércitos, los organismos gubernamentales de seguridad y los operadores enfrentan una enorme presión para desarrollar misiones críticas de salvamento con unos presupuestos y unas cadenas de suministro que sufren limitaciones. En el momento de analizar cómo serán los futuros conflictos, compartimos la idea de que se usarán UAS y habrá cooperación entre sistemas tripulados y no tripulados. Sabemos que formarán parte de la solución, y todos tratamos de hallar la manera más eficaz de integrarlos en los conceptos operativos para, a su vez, desarrollar los productos del futuro. El ciclo en el que nos encontramos está muy acelerado, y va a traer consigo un cambio de generación en el sector de los helicópteros.

## ¿CUÁLES FUERON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?

**W.S.:** La noción de capacidad multimisión y de un enfoque modular, especialmente en el contexto de la guerra híbrida, destacó claramente en los M Days. Las conversaciones mostraron que nuestros desafíos son similares, tanto hoy como de cara al futuro, pero sería un error pensar que existe una solución única



que vaya a satisfacer a todos. En cuanto al diseño de la próxima generación de helicópteros militares, se están estudiando diversas alternativas, como aeronaves con rotores basculantes de alta velocidad. Nos enfrentamos a un mundo cada vez más incierto, donde pueden producirse conflictos en los que intervenga algún tipo de guerra híbrida –hablamos de situaciones prolongadas que pueden durar años–, y donde la batalla puede desarrollarse en el propio territorio del operador. Aquí, aunque la rapidez es muy importante, no es la principal prioridad. Lo esencial es tener detrás un sector fuerte, capaz de desarrollar múltiples misiones y tareas tanto en tiempos de paz como de guerra. Cuando las misiones abarcan desde reparar sistemas eléctricos destruidos por el enemigo hasta rescatar personas tras un atentado contra una presa o llevar a cabo operaciones de ayuda en catástrofes, la versatilidad se convierte en un factor clave.

**2:** William Sampson, Head of Marketing de Airbus Helicopters.

**3:** Un H225M húngaro en vuelo. Asistieron representantes de veinte Ejércitos de todo el mundo.

**4:** El prototipo del H145M vuela en una demostración para parte de los ochenta asistentes.

# LA “ARDILLA” Y LAS ABEJAS: UNA FÁBULA CONTEMPORÁNEA

Bautismo aéreo de una colmena de abejas transportadas por un Ecureuil de SAF en medio de una catástrofe natural. Las fábulas de La Fontaine habrían encontrado, sin duda, un nuevo episodio con esta aventura de altos vuelos...

Artículo: Alexandre Marchand

A principios de septiembre de 2024, el Pirineo francés se vio asolado por una intensa lluvia. El valle de Aspe experimentó precipitaciones torrenciales que provocaron inundaciones y corrimientos de tierra. La carretera nacional 134 que conecta Francia con España a través del túnel de Somport quedó intransitable, y las redes de agua y electricidad sufrieron también graves daños.

## LISTOS PARA LA ACCIÓN

“Los primeros efectos de la crecida del río Gave de Aspe se hicieron notar en la noche del 6 al 7 de septiembre”, recuerda Jérôme Delhome, piloto y jefe de la base Pirineos de SAF Hélicoptères en Ger, comuna francesa de la región de Aquitania. La compañía tiene estacionado allí durante todo el año un H125 que se utiliza para realizar trabajos

en altura. “La crecida aumentó por la noche, las autoridades emitieron alertas con antelación, la población evacuó la zona y, afortunadamente, no hubo víctimas que lamentar”, prosigue Jérôme Delhome. “Mis asistentes y yo estábamos listos para intervenir desde la mañana del 7 de septiembre, pero el viento era demasiado fuerte. Tuvimos que esperar hasta la tarde para iniciar las primeras misiones logísticas de apoyo a los equipos de rescate”.

## OPERACIONES NON-STOP

Todas las misiones se realizaron usando eslingas de entre 25 y 70 metros, dependiendo del relieve. El helicóptero también se empleó para trasladar pertenencias de particulares cuyas viviendas habían quedado arrasadas. El helicóptero ligero acumuló hasta seis horas diarias de vuelo sin interrupción,

demostrando una vez más su capacidad. Unos quince días después de estos dramáticos sucesos, la base de SAF recibió una llamada del Parque Nacional de los Pirineos: la situación de los apicultores, que no podían acceder a sus colmenas en el llano de Layers, se estaba volviendo crítica. Los caminos forestales estaban cortados por los corrimientos de tierra, los vehículos no podían transitar y la única forma de llegar al llano era a pie. Los apicultores necesitaban extraer varios cientos de kilos de miel y trasladar las colmenas al valle para pasar el invierno. El Ecureuil iba a ser clave para salvar una economía local.

## UNA TONELADA DE MIEL

“La primera parte del trabajo consistió en trasladar la miel”, señala el piloto. “En dos rotaciones, transporté casi una tonelada hasta la comuna de Borce, al fondo del valle 300 metros más abajo”. Mientras tanto, los apicultores fueron desmontando sus colmenas y las prepararon para poder transportarlas en palés. “En cada palé pudimos meter doce colmenas, con un peso de unos 700 kg en total. No tuvimos dificultades con esta carga tan especial, pero temíamos que las colmenas se dañaran durante el transporte y que las abejas pudieran escapar”.

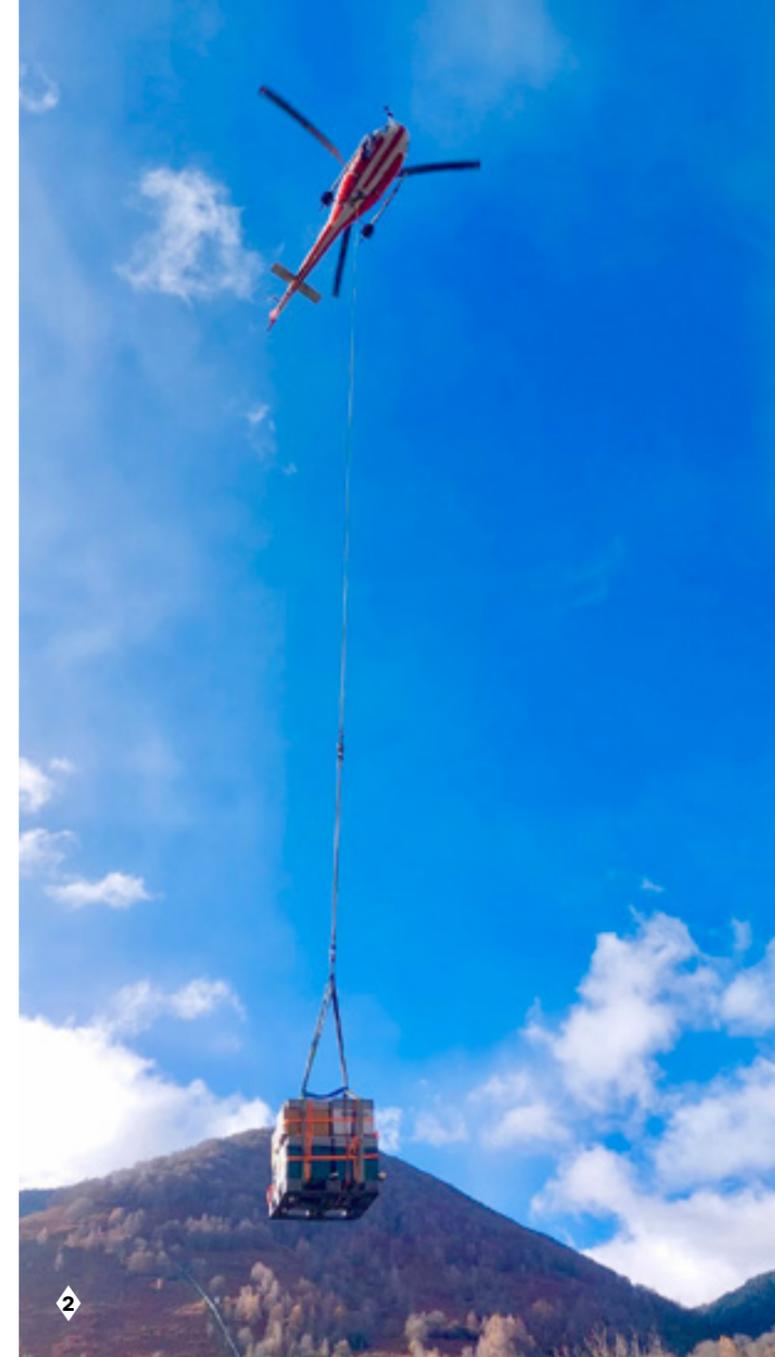
## SIN MOLESTAR A LAS ABEJAS

Habitualmente, las colmenas se transportan en remolques durante la noche, cuando las abejas duermen. El ruido, el flujo del rotor y los posibles daños en las colmenas exigían actuar con prudencia: la noche anterior al transporte se introdujo humo en las colmenas para asegurar unas horas de calma durante el traslado. A la mañana siguiente, el personal encargado de enganchar las cargas a la eslinga se enfundó un equipo de protección como el que utilizan los apicultores. El piloto, a 35 metros de altura, no corría ningún riesgo y no llevaba protección especial. Tras las dos rotaciones para transportar la miel, se realizaron cinco más de unos ocho minutos para bajar las colmenas al valle. En menos de una hora, todo el operativo había concluido. “Soy piloto profesional de helicópteros desde 1997 y he superado las 16.000 horas de vuelo, 12.000 de ellas a bordo de aeronaves de la familia Ecureuil”, explica Jérôme Delhome. “He transportado todo tipo de cargas durante estos años: vacas, caballos, ovejas y turistas... pero esta fue la primera vez que trasladé abejas. De esta misión me quedo con la sensación de que estos laboriosos insectos se sintieron cómodos volando de una manera diferente, puesto que no se mostraron agresivos y no picaron a nadie”.

**1:** Un H125 de SAF en pleno vuelo.

**2:** La miel se transportó a Borce, a unos 300 metros más abajo en el valle.

**3:** Durante la operación se trasladaron unos 700 kg de miel.



airbus.com



# TALENTO DE SOBRA PARA LAS MISIONES MÁS DIVERSAS

Cualquiera que sea su misión, el H160 supera las expectativas y establece un nuevo referente en el segmento de los helicópteros medianos. Su avanzada tecnología ofrece un extraordinario rendimiento y una eficiencia excepcional. Un alto nivel de automatización y una visibilidad incomparable desde la cabina, unidos a su nivel de seguridad y a sus costes de mantenimiento optimizados, aportan valor a todo tipo de clientes. Con un consumo de combustible reducido, un menor nivel sonoro y un mayor espacio para pasajeros, el H160 contribuye con sus prestaciones a que el mundo sea un lugar más seguro.

**AIRBUS**