

Nº 133 - ABRIL 2024

ROTOR

BY

AIRBUS HELICOPTERS

Super Puma, listo para todo

VIDA DE LA GAMA

**Racer, primero
de una estirpe**

CON SUS PROPIAS
PALABRAS

**USCG: 40 años, 11 misiones
y una plataforma versátil**

INFORME

**Apagar incendios
con "Precision"**



22

A CIELO ABIERTO

H160

Sobre la ciudad que nunca duerme

24

CON SUS PROPIAS PALABRAS

El secreto para patrullar la mayor jurisdicción del mundo

26

CON SUS PROPIAS PALABRAS

El Ecureuil no solo vuela, marca el rumbo

28

VIDA DE LA GAMA

Racer, primero de una estirpe

04

INFORME

Super Puma, listo para todo



30

CON SUS PROPIAS PALABRAS

USCG: 40 años, 11 misiones y una plataforma versátil

32

CON SUS PROPIAS PALABRAS

Pilotar en las montañas: lecciones de humildad

34

INSÓLITO

Pilotos que cambian las palas por las ruedas

Directora de Comunicación: Jennifer Newlands. Redactor jefe: Ben Peggie (stephen-benjamin.peggie@airbus.com). Imágenes: Jérôme Deulin. Créditos de las fotos: Airbus, Dianne Bond, ALAT, CVM, Jérôme Deulin, Lorette Fabre, Hellsul, Lloyd Horgan, Christian Keller, K10 Films, Pecchi, CG, Precision, Eric Raz, Mike Reyno, Thierry Rostang, Ragnar Th. Sigurdsson, Tigres du désert, Aurélien Vialatte, Neha Vij. 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 leerlos! Suscríbese y reciba regularmente Rotor Magazine directamente en su correo electrónico.

Suscríbese ahora



Bruno Even, presidente de Airbus Helicopters

“Versatilidad y capacidades de misión fundamentan el éxito de nuestras plataformas.”

En Airbus Helicopters aspiramos a ofrecer una gran versatilidad en todos nuestros productos y servicios. Nuestra flota de helicópteros presta servicio a más de 3.200 clientes y operadores en todo el mundo, cada uno con muy distintas necesidades de misión. Solo si somos capaces de responder a todos sus requisitos podremos alcanzar el éxito como compañía. Sin duda, el éxito de nuestros clientes se sustenta en la versatilidad y las capacidades de misión de nuestros helicópteros.

Con su capacidad de evolución, el Super Puma refleja todas las posibilidades de adaptación que hemos diseñado e integrado en nuestra flota. El H225 de la Guardia Costera de Islandia ha demostrado sus inestimables cualidades. ¿Hay una prueba más convincente de la capacidad de un helicóptero que volar cerca de una erupción volcánica? Precision es un operador con una gran experiencia, que desempeña distintos tipos de misiones con diversas plataformas. Nos comenta

las ventajas de utilizar sus H215 para la extinción de incendios y afirma que su reputación sigue creciendo en EE.UU., muestra de que este helicóptero va a seguir teniendo un gran impacto durante muchos años más.

Otro ejemplo de la importancia que tiene la versatilidad en nuestra gama de productos es la flota de Dauphin de la Guardia Costera de EE.UU. Estos helicópteros se han desplegado en muy diversas misiones, desde la búsqueda y el rescate hasta la incautación de drogas, y llevan cuarenta años en servicio demostrando su capacidad de adaptación y su durabilidad.

En cuanto a la innovación, en los últimos días hemos asistido al primer vuelo del Racer. Sin duda, este logro refleja el espíritu pionero de Airbus, y nos sentimos orgullosos del equilibrio perfecto entre velocidad, rentabilidad y rendimiento que ofrece este helicóptero.

Para más información www.airbus.com/Helicopters

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

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

Síguenos en [linkedin/AirbusHelicopters](https://www.linkedin.com/company/airbus-helicopters)

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



Super Puma, listo para todo

Versátil por concepto. El Super Puma posee un alcance, un tamaño, una carga útil y unos sistemas avanzados ideales para una gran variedad de misiones, civiles o militares.

Artículos: Kieran Daly, Alexandre Marchand, Ben Peggie, Salomeh Grace

Ha demostrado su excelencia operativa durante décadas, cuenta con el compromiso de Airbus Helicopters de continuar su innovación y no muestra signos de agotamiento. De hecho, sigue conquistando nuevos admiradores—y nuevos operadores.

Sigue en liza

Las inversiones que se han realizado en los últimos años han mantenido al H225 en la primera línea del panorama comercial para desempeñar multitud de funciones, tanto civiles como militares. Este es el perfil de una aeronave que no deja de mejorar.



Es uno de los helicópteros pesados más antiguos en activo, pero a la vez uno de los más modernos: esta es la paradoja que encierra el Super Puma con sus últimas versiones, el H215, el H225 (civil) y el H225M (militar). En los últimos cuarenta años se han fabricado más de 1.100 unidades de la familia Super Puma y actualmente casi 350 H225 y H225M están en servicio en todo el mundo.

“Autonomía, carga útil, dimensiones de la cabina, costes de explotación y, sobre todo, polivalencia: el Super Puma cuenta con sólidas bazas como excelente opción para los trabajos en altura, los servicios paraestatales y las operaciones militares”, explica Michel Macia, responsable del programa en Marignane. “El Super Puma sobrevuela los cinco continentes, desde Brasil a Vietnam, y desde Europa a África. Un dato poco conocido es que en Estados Unidos y en Canadá existen medio centenar de estas aeronaves en funcionamiento. Se dedican, por ejemplo, a combatir incendios forestales o están al servicio de cuerpos de policía, y los ocho que posee Air Center trabajan para la Marina de EE.UU.”.

UNA AERONAVE ÚNICA - CON INVERSIÓN CONTINUA

En la segunda mitad de la pasada década, la caída del mercado del petróleo y el gas, un sector que por lo general requiere un gran número de helicópteros pesados, repercutió en la demanda de la aeronave. Sin embargo, la familia Super Puma siguió creciendo, con unas veinte entregas anuales durante los cinco años siguientes. “El éxito comercial del Super Puma

radica en su versatilidad y modularidad”, explica Michel Macia. “Esta aeronave es única y ofrece una solución ideal para un amplio abanico de misiones gracias a sus numerosos equipos opcionales y a la rapidez con la que puede reconfigurarse”. Además, Airbus Helicopters no ha cesado de invertir en la familia H225. En el sector militar, esta inversión ha permitido integrar nuevos sistemas de comunicación y cifrado, y de nuevas armas, incluidos en la versión HForce que acaba de calificarse. “Por otro lado, nuestra ambición en cuanto a seguridad aérea es mayor que nunca, y con frecuencia supera los requisitos regulatorios”, añade. “Los subconjuntos dinámicos han ocupado el centro de nuestra atención en los últimos años, por ejemplo, con el diseño de una caja de transmisión principal (Main Gear Box, MGB) mejorada que incluye nuevas piezas mecánicas y un sistema de control de las vibraciones en tiempo real. Como deseábamos que este MGB pudiera adaptarse a los helicópteros que ya estaban en servicio, no se modificó su carcasa exterior”.

NUEVO Y MEJORADO

Los aparatos nuevos que se pusieron en servicio el año pasado ya incorporaban este nuevo MGB,

y a partir de este año, se instalarán de manera sistemática en los helicópteros en servicio cuando se sometan a la revisión general de las 2.000 horas, sin coste adicional para los operadores. Además, se incrementará en 160 kg la carga útil de los aparatos y su peso máximo al despegue será de 11.160 toneladas. Michel Macia nos habla también del diseño de un tapón magnético de nueva generación que detecta residuos metálicos en el aceite. El nuevo ODM (Oil Debris Monitoring) tiene la ventaja de no requerir que intervenga una persona en su manipulación. “El nuevo sistema escanea y cuantifica los residuos en tiempo real sin necesidad de inspección. Lo estamos utilizando ya con éxito en un banco de pruebas y ahora nos proponemos madurar la tecnología para usarlo en vuelo en dos o tres años”. También están en el punto de mira el mantenimiento o la logística para mejorar la seguridad operativa, como explica Macia: “Vamos a simplificar 250 tareas de mantenimiento esenciales para los operadores que faciliten la labor de los técnicos y mejoren la ejecución de estas tareas. Para reducir posibles riesgos, hemos apostado por la digitalización de las instrucciones, creado vídeos explicativos e incluso rediseñado algunas piezas para facilitar su servicio. Ya hemos abordado más de la mitad de

1: Michel Macia, H225 Programme Manager

2: El H225 ofrece un rendimiento excepcional en altitud

3: Preparado para el despegue... 250 operaciones de mantenimiento esenciales se simplificarán, potenciando la disponibilidad





4

4: La versatilidad del Super Puma le permite desarrollar muy diversas misiones

5: Un operador de búsqueda y rescate en la grúa de un Super Puma

6: Los Super Puma facilitan con frecuencia la reparación de líneas eléctricas

7: En el futuro, los operadores necesitarán un helicóptero pesado capaz de operar a más de 200 millas náuticas

8: Potencia marítima: un Super Puma sobrevuela un mar embravecido

las 250 operaciones que identificamos, y en menos de dos años habremos completado esta tarea". También se han introducido mejoras en la aviónica sustituyendo las seis pantallas actuales del panel de instrumentos por cuatro pantallas de 20x25 cm (10x8 pulgadas), que son las más grandes que existen actualmente en el mercado. Estas pantallas, junto con una nueva interfaz, ofrecen a la tripulación una mejor perspectiva de su entorno y un mayor control de la aeronave. La interfaz simplificada también proporciona a las tripulaciones un control más preciso sobre el desarrollo de sus misiones.

MODERNIZACIÓN PARA UN FUTURO PRÓSPERO

En el plano industrial, la digitalización completa del Super Puma, el uso de la realidad virtual, la impresión en 3D y las maquetas digitales han contribuido en gran medida a reducir los plazos de fabricación y a acortar los tiempos de mantenimiento. Si a todo lo anterior añadimos el uso de nuevas infraestructuras y herramientas de producción, podemos apreciar que todas las piezas encajan para que el Super Puma siga cosechando éxitos durante muchos años más.



5

"En estos momentos existen oportunidades en el mercado y, gracias a su continua modernización, la familia H225 sigue teniendo un futuro muy prometedor por delante", asegura Michel Macia. "En los próximos años, el sector del petróleo seguirá necesitando un helicóptero pesado capaz de operar a más de 200 millas náuticas. Además, gracias a su versatilidad, el H225 puede desempeñar una amplia variedad de misiones. También observamos cómo se consolida el H225 en diferentes escenarios, como en la extinción de incendios". Tradicionalmente, para estas misiones se utilizaban aeronaves de segunda mano, pero la crisis climática podría cambiar las estrategias de compra en este campo. La capacidad del Super Puma de cargar cuatro toneladas de agua se acerca a la de un avión bombardero de agua. Sin embargo, la modularidad y la flexibilidad del helicóptero son muy superiores, con una capacidad de intervención más rápida, transportando personas y también agua, y con una mayor tasa de rotación. Con un nivel de prestaciones así, el H225 puede mantenerse como la mejor aeronave de su categoría durante los próximos treinta años.



6



7



8

H225

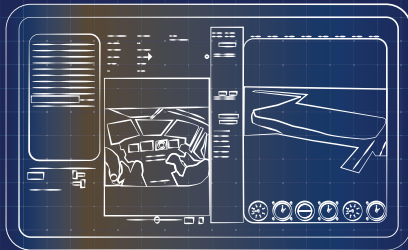
Mejora continua

A lo largo de los años, Airbus Helicopters ha invertido en la modernización del H225 para adaptarlo a las nuevas misiones de los clientes, elevando los criterios de seguridad y reduciendo su plazo de comercialización. La solución de transporte pesado multimisión para las próximas décadas.

Carga útil
+160 kg MTOW
(11,16 toneladas)



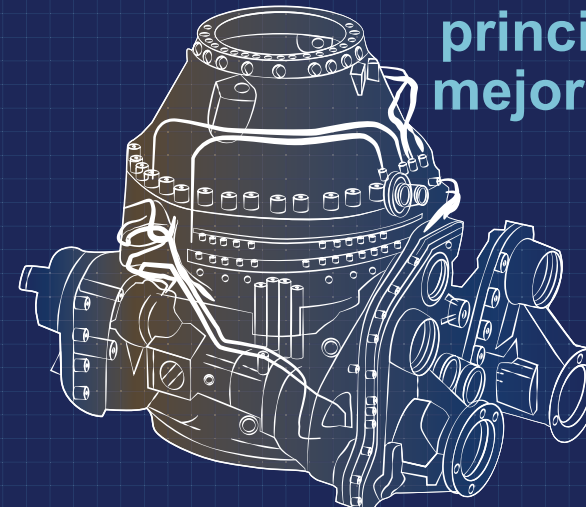
Cámara en cabina de mando y en puro de cola



Sistema aéreo de comunicación
4G disponible a bordo

1.er vuelo de un helicóptero
propulsado exclusivamente con
combustible de aviación sostenible
(100% SAF)

Caja de transmisión principal mejorada



Plan de mantenimiento simplificado

Menor carga de trabajo para los operadores

Nuevo sistema de monitorización

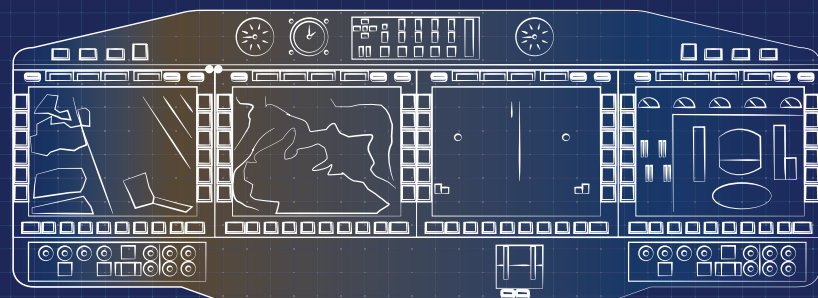
Descarga wifi de datos de mantenimiento

Mantenimiento basado en datos

Cualificado
H225M
Force

Nueva aviónica del H225

Las **pantallas más grandes** del mercado con **una interfaz innovadora**



Los pilotos del H225 en la ICG mantienen la calma ante el volcán

La Guardia Costera Islandesa (ICG), con su flota de tres H225, está integrada en la vida cotidiana de su país a un nivel que pocos operadores pueden igualar.



La estrecha relación de la ICG con la sociedad y el Gobierno del país se manifestó a principios de este año, cuando se enfrentaron a un aluvión de misiones por las erupciones volcánicas que destruyeron varias casas del pueblo pesquero de Grindavik, como retransmitieron las televisiones de todo el mundo. El comandante de la tripulación Þórarinn Ingi Ingason nos lo explica: “Me encontraba en pleno vuelo cuando la lava quemó las casas y se tomaron esas imágenes. Islandia no es muy grande y tengo muchos amigos en Grindavik. Me llegaban mensajes preguntándome qué estaba pasando. Este tipo de operaciones impactan de manera personal”.

MISIONES ARRIESGADAS

Aunque la prioridad de la unidad de helicópteros de la ICG con base en Reikiavik son las misiones de rescate, cuando se produce una erupción deben volar con científicos, y a menudo con un operador de vídeo, para medir el tamaño de la grieta, buscar posibles nuevas fisuras con cámaras térmicas y ofrecer a las autoridades un panorama general de la situación. Independientemente de la operación que se esté realizando, la actividad volcánica conlleva una serie de riesgos y desafíos muy concretos. “En los últimos diez a quince años hemos tenido bastantes erupciones volcánicas en Islandia. Llegamos a ver cómo la lava se elevaba cientos de metros en el aire y estallaba con salpicaduras del tamaño de un contenedor.



Existen muy diversos tipos de erupciones y a veces hay que lidiar con la ceniza. Siempre tratamos de aproximarnos en sentido contrario al viento para que la ceniza no se introduzca en los motores, especialmente de noche”, explica Ingason. “Aunque no haya ceniza”, continúa Ingason, “se producen gases sulfúricos tóxicos. Tenemos medidores del nivel del gas que nos avisan si se superan los límites de seguridad. Una vez volé a las tierras altas para inspeccionar unos depósitos de combustible situados en la superficie. No era visible, pero el gas se había acumulado en zonas bajas alrededor de los depósitos. Al principio no existía ningún indicio”.

VIGILAR A SENDERISTAS NOCTURNOS

En verano, cuando el frío da un respiro, la ICG es testigo de una mayor afluencia de visitantes a las tierras altas, y con ellos aumentan los vuelos de evacuación médica en el escarpado terreno islandés. El propio Ingason admite haberse sentido sobrecogido por el espectáculo volcánico y entiende que turistas o población local quieran acercarse a verlo. “Hay personas que nunca han visto la erupción de un volcán. Para ellos es una experiencia impactante, y más aún si es de noche. Cuando tenemos que salir en su busca volamos con gafas de visión nocturna (NVG). Si la gente practica senderismo sin experiencia, sin estar en buena forma o con un calzado inadecuado, puede encontrarse con problemas. También hay personas que caminan sobre la frágil costra que

cubre una lava a 1.000 °C y que puede quebrarse en cualquier momento”, comenta.

CONFIGURADO PARA ENFRENTARSE AL FUEGO Y AL HIELO

La ICG, además de manejarse en caso de erupciones volcánicas, realiza una gran variedad de misiones según la estación del año. En invierno, el Gobierno recurre a menudo a la Guardia Costera para acceder a aldeas remotas aisladas por la nieve, donde el sistema antihielo de la aeronave es indispensable para enfrentarse a un clima gélido. El equipo también está preparado para extinguir incendios durante el verano equipando al H225 con un contenedor Bambi. Realizar misiones tan extremas puede ser todo un desafío, pero a Ingason le convence el confort y la facilidad que le ofrece el H225 para desarrollar sus operaciones. “La aeronave es muy cómoda de pilotar. El rendimiento del helicóptero es excelente y la interfaz del piloto es realmente buena. El piloto automático es increíble, algo auténticamente rompedor”.

NI UN MINUTO PARA EL ABURRIMIENTO

Y eso no es todo: la Guardia Costera está siempre lista para realizar misiones SAR en cualquier condición meteorológica. “Muchas veces nos asignan una nueva misión cuando ya estamos en el aire, y podemos responder de inmediato”, afirma Ingason. Cuando están en tierra, su compromiso es despegar en el plazo de una hora, aunque en la práctica la media supera ligeramente los 30 minutos.

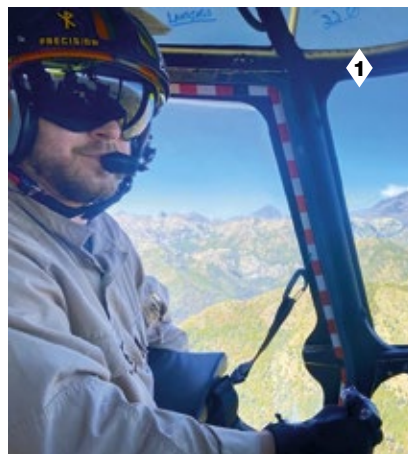
1: Rendimiento en condiciones exigentes. La ceniza y la lava alcanzan cientos de metros de altura en las erupciones volcánicas de Islandia

2: Una erupción volcánica vista desde la ventanilla de la cabina de mando

3: El H225 realiza habitualmente vuelos de búsqueda y rescate o de evacuación médica por el escarpado terreno de Islandia

Apagar incendios con "Precision"

El Super Puma se ha revelado como un excelente apoyo para la extinción de incendios en todo el mundo. Sin embargo, aunque el helicóptero ha luchado contra el fuego en Canadá, Chile, Francia y Grecia, su presencia no ha sido tan destacada en los incendios forestales de Estados Unidos. El operador Precision, establecido en EE.UU., cree que esta situación podría cambiar. Matt Parker, presidente de Unmanned Business, y Ty Burlingham, piloto jefe de la Unidad de Helicópteros, nos cuentan por qué los bomberos estadounidenses están empezando a fijarse en el H215.



1: Uno de los helicópteros H215 de Precision se prepara para luchar contra el fuego

2: El Flexrotor en vuelo

3: El H215 despega con su balde de agua instalado

"Vamos allá donde haga falta", explica Burlingham, al preguntarle por la cobertura operativa de Precision. "Podemos desplazarnos a cualquier lugar donde nos necesiten. Prestamos servicio de extinción de incendios en cualquier punto de EE.UU. Un aspecto que puso de manifiesto las capacidades de la aeronave fue nuestra presencia en Chile durante la temporada de incendios. En Sudamérica es mucho más habitual ver Super Pumas en rotación, y el nuestro acumuló alrededor de 205 horas de vuelo en unos 45 días".

A PRUEBA DE INCENDIOS

Precision cuenta con una flota mixta integrada por varios helicópteros Airbus y tiene una amplia experiencia en soluciones de elevación vertical. Utilizando sus recursos y experiencia en una amplia variedad de misiones, que van desde la vigilancia de especies protegidas y entornos naturales hasta el apoyo en operaciones militares especiales, el éxito de su negocio se basa en disponer de la herramienta precisa para cada operación. El Super Puma, capaz de transportar hasta 18 bomberos y de realizar 24 viajes o rotaciones de 4.000 litros en dos horas, es un recurso realmente valioso. Cada medio de extinción de incendios desempeña un papel importante en las misiones, pero ninguno tiene la capacidad de realizar con la misma precisión tantos ciclos de descarga de agua por hora como el helicóptero. Por su modelo de negocio multimitación, Precision conoce bien la eficacia de los distintos helicópteros, de modo que sus elogios al H215 tienen mucho peso. "El Servicio Forestal de EE.UU. quedó fascinado con el helicóptero", afirma Parker al explicar que el Super Puma está afianzando claramente su reputación en el país. "Por su velocidad, alcance, carga de combustible y su balde de mil galones (3.785 litros). Todos los cuerpos de bomberos con los que he hablado desean disponer de esa capacidad. En un incendio, los H215 tienen un uso muy amplio. A veces llegamos a un incendio y no somos los primeros en intervenir, pero cuando el Super Puma entra en acción, trabaja sin parar", afirma. Burlingham coincide: "Sin duda. Nos sentimos como ese niño que va al colegio con un juguete nuevo: todos quieren verlo. Los bomberos nos preguntan continuamente cuando estamos en el aire. Quieren saber cuánto tiempo podemos permanecer en la posición. Les impacta comprobar que otros helicópteros de tamaño similar no pasan de las dos horas y nosotros alcanzamos las tres horas y media".

UN PEQUEÑO DRON QUE IMPRESIONA

Otra herramienta que utiliza Precision como apoyo

en las operaciones de extinción de incendios es el Flexrotor, un sistema aéreo no tripulado (UAS) táctico. Precision empezó a utilizarlo en 2016 para tareas de reconocimiento con fines de conservación y contra la caza furtiva, y enseguida descubrió que poseía una tecnología impresionante para un UAS de despegue y aterrizaje vertical (VTOL) de apenas 25 kg de peso. "Es un auténtico legado del talento técnico de Tad McGeer (cofundador y CTO de Aerovel) que el aparato haya superado las mil horas de vuelo en una de sus primeras misiones. Su durabilidad es increíble. Normalmente se deben sustituir el UAS o alguno de sus principales componentes al cabo de unas 250 horas. Al tratarse de un VTOL de posición vertical, los sensores tienen una duración muy superior y puede operar en espacios más reducidos donde otros no lo lograrían". El Flexrotor puede volar más de doce horas en misiones de extinción de incendios. "Es tremendamente fácil de usar y solo hacen falta dos personas para operarlo en un incendio forestal", explica Parker. Un elemento muy valioso es su capacidad de aportar la información más actualizada. Los bomberos pueden observar vídeo en directo y determinar con mayor certeza dónde está el incendio o hacia dónde avanzará para optimizar así sus movimientos. Para Parker, los próximos pasos son conseguir que el Flexrotor y el Super Puma operen en el mismo incendio. "No sé si se ha probado ya, pero sin duda ofrecería muchas ventajas".



Armamento pesado: HForce en el H225M

El campo de batalla está cambiando y, por tanto, las fuerzas armadas precisarán nuevas capacidades para adaptarse a las amenazas emergentes y para seguir desempeñando sus funciones de apoyo más tradicionales. En 2023, Hungría recibió el primer H225M equipado con HForce. Philippe Kohn, Military Missions Specialist de Airbus Helicopters, explica las razones para equipar con armamento a un helicóptero pesado.



LOS HELICÓPTEROS DEBEN EVOLUCIONAR SI LO HACE EL CAMPO DE BATALLA

“La guerra del futuro será una guerra híbrida”, afirma Philippe Kohn, al explicar que las amenazas multidimensionales requerirán respuestas diversas. “No consistirá en dos ejércitos que luchan entre sí, sino en dos sociedades que tratarán de desestabilizarse mutuamente. Ciberataques, ataques al suministro de energía, desplazamiento de la población... incidentes por todas partes. En eso consiste la guerra ahora. Los ejércitos necesitarán un helicóptero que pueda realizar distintas funciones: rescatar civiles, evacuar a la población o transportar generadores para reparar sistemas de energía que puedan haber sido atacados”. Por supuesto, los ejércitos necesitan habitualmente un helicóptero que sirva como plataforma eficaz de disparo. Históricamente, las misiones de apoyo aéreo solían ser propias de helicópteros más pequeños, más sigilosos y ágiles. Los helicópteros pesados no solían equiparse con armas y quedaban relegados al transporte de tropas y a las misiones utilitarias. Sin embargo, incorporando armamento al H225M su campo de actuación se ampliaría considerablemente y, en teoría, podría desempeñar cualquier misión armada, sin renunciar al alcance y la carga útil de un helicóptero pesado. En definitiva, ahora lo puede hacer todo. Al integrar HForce, el H225M se ha convertido en



un helicóptero absolutamente versátil, capaz de llevar a cabo cualquier misión militar. Como explica Kohn: “HForce transforma un helicóptero no especializado en un helicóptero de ataque no especializado. ¿Por qué? Porque para disparar es necesario apuntar, y cuando hay que disparar con precisión, un helicóptero de ataque especializado como el Tigre dispone de un sistema electroóptico (EOS) para apuntar, y eso no existían en otros helicópteros hasta que se desarrolló HForce”.

JUSTO EN EL BLANCO

Kohn destaca que esta mayor versatilidad representa un avance innovador. “Cuando un helicóptero es potente y reduce la carga de trabajo, como ocurre sin duda con el H225—es el primer helicóptero moderno construido para la época actual, con piloto automático, sistema digital de cuatro ejes— incorporar un buen equipamiento o un buen armamento aumentará aún más su versatilidad. Si disparamos un cohete guiado por láser desde un H225M o desde un Tigre, el resultado final será el mismo. Si comparamos el cañón de un Tigre con el cañón del H225M, vemos que existe una diferencia en cuanto al resultado final y a la masa, pero somos la única compañía que ha conseguido integrar un arma

tan potente en un helicóptero no especializado”. La capacidad que añadió el sistema HForce al H225M se apreció de inmediato durante las pruebas, y el tamaño y los controles de vuelo del helicóptero le proporcionaron enormes ventajas como plataforma de disparo, afirma Kohn. “Es excelente y muy estable, nuestros disparos tuvieron un éxito rotundo. Realmente es muy, muy preciso. Con el cohete no guiado a 1.200 metros, conseguimos una precisión de menos de 30 metros. Es un helicóptero capaz de disparar proyectiles balísticos de 20 milímetros, el mayor calibre que puede encontrarse en helicópteros no especializados; al igual que ocurre con los cohetes, los niveles de precisión balística no tienen igual”.

CAMBIO DE ROLES

Además de la mejora en la versatilidad del helicóptero, destaca que puede modificarse para cambiar de función con suma rapidez. “En menos de media hora y sin herramientas especiales, tres técnicos pueden transformar un helicóptero de ataque en un helicóptero para extinción de incendios o de búsqueda y rescate, y pienso que nuestra gama es probablemente la única capaz de conseguir algo así”, afirma Kohn.

1: Philippe Kohn, Military Missions Specialist de Airbus Helicopters

2: La introducción de HForce en el H225M le permite utilizar diferente armamento

3: El H225M en la línea de vuelo de Airbus Helicopters en Marignane



**THE HELICOPTER COMPANY
VUELA HACIA LA HISTORIA**

THC, el principal proveedor de servicios de helicópteros comerciales de Arabia Saudí y propiedad al 100% del Public Investment Fund, ha firmado un acuerdo marco histórico con Airbus en el salón HAI Heli-Expo, que se celebró en el Centro de Convenciones de Anaheim (California). El acuerdo marco incluirá hasta 120 helicópteros Airbus de distintos tipos que se entregarán durante los próximos cinco a siete años. El acuerdo incluye un pedido en firme de ocho H125 y de diez H145 que son opciones convertidas de un contrato anterior, que sitúan su flota total en firme de helicópteros Airbus en 60, 25 de los cuales ya están en servicio actualmente. Los nuevos helicópteros H125 ayudarán a THC a prestar sus servicios en sectores como los trabajos aéreos y el turismo. Los H145 se utilizarán en diversas misiones, como los servicios médicos de urgencia (EMS) y el transporte corporativo.

EL H125: HECHO EN LA INDIA

Airbus Helicopters ha dado un gran impulso a la iniciativa “Make in India” con el anuncio de su alianza con el Tata Group para crear una línea de ensamblaje final (FAL) de helicópteros en el país. La FAL producirá el helicóptero H125, el más vendido en la gama civil, para la India y la exportación a varios países vecinos. Esta FAL representa la primera planta de fabricación de helicópteros que pone en marcha el sector privado en la India, y dará un gran impulso al programa AatmaNirbhar Bharat (India autosuficiente) del Gobierno del país. En el marco de esta alianza, Tata Advanced Systems Limited (TASL), filial del Tata Group, construirá las instalaciones junto con Airbus Helicopters.



Ecureuil



**LAS MEJORES VISTAS DEL NIÁGARA,
DESDE UN H130**

Niagara Helicopters ha cursado un pedido de seis helicópteros H130, confirmando así la renovación de toda la flota de la compañía turística con base en Niagara Falls, Ontario (Canadá). Cada año, la compañía recibe a más de 100.000 clientes de todo el mundo, a los que ofrece un recorrido turístico de nueve minutos y 27 kilómetros sobrevolando las cataratas. El H130, la aeronave preferida para turismo, dispone de una cabina amplia y diáfana que puede transportar al piloto y hasta siete pasajeros. Ofrece una visibilidad excepcional a través de un gran parabrisas envolvente y amplias ventanas.

DOS ECUREUIL MÁS PARA HERITAGE EN LA INDIA

La compañía de vuelos chárter Heritage Aviation, radicada en la India, ha encargado un helicóptero H125 y otro H130 en el marco del plan de conectividad regional del Gobierno indio Ude Desh ka Aam Nagrik (UDAN). Heritage Aviation es uno de los principales operadores de helicópteros del país y se le han adjudicado varias rutas nuevas de helicópteros en la última licitación del UDAN.

EL EJÉRCITO ALEMÁN REALIZA UN PEDIDO RÉCORD DE H145M

El Ejército alemán y Airbus Helicopters han firmado un contrato para la compra de hasta 82 helicópteros polivalentes H145M (62 pedidos en firme y 20 opcionales). Se trata del mayor pedido del H145M que se ha recibido hasta ahora y, por tanto, es también el mayor del sistema de gestión de armas HForce. El contrato incluye también siete años de soporte y servicios que garantizarán una óptima entrada en servicio de las aeronaves. El Ejército alemán recibirá cincuenta y siete helicópteros, mientras que las Fuerzas Especiales del Ejército del Aire del país recibirán cinco.



H145



FRANCIA ELIGE EL H145

La Dirección General de Armamento (DGA) francesa encargó a finales de 2023, en nombre del Ministerio del Interior, 42 helicópteros H145 nuevos que se entregarán a partir de 2024. De estos 42 helicópteros, 36 se destinarán a la Sécurité Civile, la agencia francesa de rescate y respuesta a emergencias, mientras que la Gendarmerie Nationale, el organismo francés encargado del mantenimiento del orden, recibirá seis. El contrato incluye la opción de otros 22 H145 para la Gendarmerie Nationale y una serie de soluciones de soporte y servicio, desde formación hasta piezas de repuesto, así como un paquete completo de soporte inicial para las aeronaves.

DRF LUFTRETTUNG INCORPORA OTROS DIEZ HELICÓPTEROS H145 A SU FLOTA

El operador alemán de servicios médicos de emergencia en helicóptero DRF Luftrettung y Airbus Helicopters han anunciado el pedido de hasta diez helicópteros H145 (siete pedidos en firme, tres opciones). Los helicópteros encargados también estarán cubiertos por el contrato HCare Smart para toda la flota de DRF, que proporciona asistencia completa de piezas por horas. DRF Luftrettung es una de las mayores y más experimentadas organizaciones de rescate aéreo de Europa. La empresa y sus filiales operan más de 50 helicópteros Airbus H135 y H145 en 40 bases de Alemania, Austria, Liechtenstein y Suiza para operaciones de rescate de emergencia y transporte de cuidados intensivos. Además, también se destinan a misiones especiales, como operaciones con grúa y misiones diurnas y nocturnas.



PRIMER VISTAZO AL CITYAIRBUS NEXTGEN

Airbus ha mostrado al público su prototipo CityAirbus NextGen totalmente eléctrico, cuyo vuelo inaugural se realizará a finales de año. La presentación coincidió con la inauguración del nuevo centro de pruebas del CityAirbus en Donauwörth (Alemania), que se dedicará a probar sistemas para vehículos eléctricos de despegue y aterrizaje vertical (eVTOL). El centro, fruto de la inversión continua y a largo plazo de Airbus en Movilidad Aérea Avanzada (AAM), empezó a funcionar con el encendido del CityAirbus NextGen en diciembre de 2023 y ahora se utilizará para realizar el resto de las pruebas antes del vuelo inaugural del prototipo. Estas pruebas comprenden los motores eléctricos con sus ocho rotores y otros sistemas de la aeronave, como los controles de vuelo y la aviónica. Airbus está ampliando paralelamente su red mundial y sus alianzas para crear un ecosistema único que fomente la viabilidad y el éxito del mercado de AAM. Airbus ha firmado recientemente un acuerdo de asociación con LCI, una compañía líder en aeronáutica, para desarrollar escenarios de colaboración y modelos de negocio en tres áreas clave de la AAM: estrategia, comercialización y financiación.

H160 Sobre la ciudad que nunca duerme





AUSTRALIA EL SECRETO PARA PATRULLAR LA MAYOR JURISDICCIÓN DEL MUNDO

1

Desde diciembre, la Policía de Australia Occidental ha estado atareada abriéndose paso en nuevos territorios operativos con sus dos H145 de cinco palas.

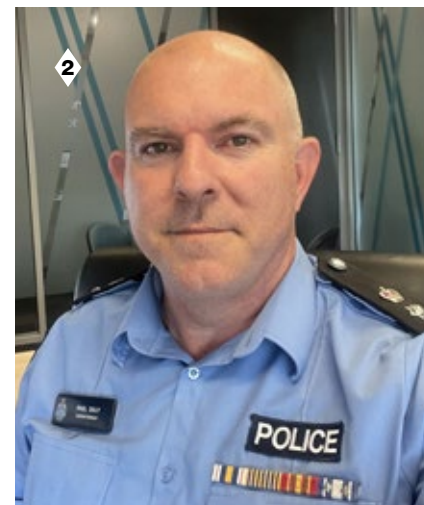
Artículo: Heather Couthaud

La población de Australia Occidental (West Australia o WA) está distribuida de forma muy desigual. Aunque cuenta con 2,5 millones de km², la mayor parte de sus habitantes se concentra en torno al área metropolitana de Perth, en el suroeste. El resto del terreno lo conforman grandes extensiones remotas de matorral. La distancia desde Albany, en el sur, hasta Karratha, en el norte, es casi la misma que separa París de San Petersburgo, lo que hace de WA la jurisdicción policial más grande del mundo. Patrullarla en su totalidad requiere una potente presencia aérea. Cuando la Policía de WA buscaba un sustituto para sus antiguos BK117 y AS365, sabía que únicamente le serviría un helicóptero con suficiente capacidad para transportar pasajeros (seis agentes tácticos), equipamiento avanzado para sus misiones (FLIR, foco de búsqueda, grúa y rappel rápido) y autonomía (para cubrir el conocido “Outback”, las áreas remotas y desérticas del interior). El H145 encajaba a la perfección. La Sección Aérea de la Policía de Australia Occidental ha tenido un verano

austral muy ajetreado desde que en diciembre llegara el segundo de los dos helicópteros destinados a combatir el crimen (el primero se entregó en julio de 2023).

DONDE ESTÁ LA ACCIÓN

En enero, un H145 de la Sección Aérea ayudó a localizar a tres personas a bordo de una embarcación que había zozobrado frente a la costa y utilizó cámaras diurnas para no perder de vista a los supervivientes hasta que llegó al lugar una lancha de la Policía. A principios de mes, los informativos locales se hicieron eco de dos persecuciones a automóviles que entrañaban un gran riesgo. En ambas, el H145 facilitó cobertura aérea a los equipos de respuesta táctica. En una de las intervenciones, un hombre armado disparó a los agentes que sobrevolaban la zona. “A pesar de los disparos, mi equipo siguió proporcionando conciencia situacional a los agentes sobre el terreno y a los equipos de mando en Perth”, afirma el superintendente Paul Daly, oficial al cargo



“Nos ha abierto a nuevas posibilidades que hasta ahora no estaban a nuestro alcance.”

Superintendente Paul Daly, Sección Aérea de la Policía de Australia Occidental

de la Sección Aérea. En febrero, tres personas agredieron a un varón durante el asalto a una vivienda, mientras una mujer llamaba a los servicios de emergencia. “Nuestro helicóptero estaba en el aire. Consiguieron dirigir la cámara hacia la casa y captar a los tres sujetos cuando salían de la vivienda, saltaban la valla y se daban a la fuga”, explica Daly, que afirma que los asaltantes no fueron conscientes de que el helicóptero los seguía. “En el momento oportuno, interceptamos el vehículo y detuvimos a los delincuentes”.

PELIGRO CLARO E INMINENTE

La Policía de Australia Occidental lleva a cabo patrullas diurnas y nocturnas respetando la normativa comunitaria y de mantenimiento del orden. Los helicópteros, por su parte, cumplen la misión de manera discreta gracias a su tamaño compacto y su largo alcance. La Sección Aérea es responsable de tareas que van desde la localización de buscadores de oro en zonas remotas hasta el control de masas celebrando el fin de año. Dirigida por el superintendente Daly, con treinta años de experiencia en misiones policiales sobre el terreno, se ha ido adaptando progresivamente a las capacidades avanzadas que proporcionan los H145. Por ejemplo, los 150 kg más de carga útil de la variante de cinco palas para transportar un equipo táctico completo. “El H145 nos permite trasladar al personal a donde lo necesitemos,



3



4

abriéndonos a nuevas posibilidades que hasta ahora no estaban a nuestro alcance”, afirma Daly. Además, las capacidades avanzadas del H145 le otorgan un efecto multiplicador de fuerza. La transmisión de imágenes desde el aire a los móviles de los agentes facilita la toma de decisiones sobre la marcha. Ocuparse de una persecución desde el aire sustituyendo a los medios terrestres reduce los riesgos para la policía y los transeúntes. Introducir un equipo táctico en situaciones de peligro permite restablecer el orden. Nadie comprende mejor que Daly las ventajas que aporta una sección aérea a un cuerpo de policía. “La capacidad de permanecer más tiempo en el aire, el equipamiento que llevamos a bordo... podemos utilizar los helicópteros individualmente o desplegarlos a la vez; el único límite es nuestra imaginación”.

1: Los dos H145 de la Policía de Australia Occidental patrullan la costa de Perth.

2: Superintendente Paul Daly, Sección Aérea de la Policía de Australia Occidental

3: El H145 realiza una amplia variedad de misiones, desde apoyo en rescates a cobertura aérea de respuesta táctica

4: Capacidad, equipamiento y alcance: para la Policía de Australia Occidental el H145 es la opción ideal



EL ECUREUIL NO SOLO VUELA, MARCA EL RUMBO

De las exigentes condiciones del Everest hasta la intervención de los servicios médicos de emergencia y la ayuda en caso de catástrofes, el Ecureuil ha demostrado en cuarenta millones de horas de vuelo su inigualable capacidad para proporcionar ayuda, salvar vidas y actuar en las condiciones más difíciles. Tres de sus principales clientes explican por qué destaca por encima de la competencia.

Artículo: Belen Morant

La familia Ecureuil es algo más que unas excelentes estadísticas, aunque sus cifras son impresionantes: cuarenta millones de horas de vuelo surcando los cielos de 127 países con 2.107 operadores a los mandos. Cada 22 segundos, despegan un Ecureuil para realizar todo tipo de misiones en algún lugar del mundo, porque, si algo caracteriza a esta familia es, sin duda, su versatilidad. El Ecureuil desarrolla misiones médicas de emergencia, de mantenimiento del orden y de rescate, y desempeña también trabajos en altura—donde el H125 tiene fama por su capacidad de transportar su propio peso. La aeronave se ha ganado un merecido prestigio como la herramienta de trabajo ideal cuando las cosas se complican.

LA MAYOR FLOTA DE ECUREUIL DEL MUNDO

Air Methods cuenta con más de cien Ecureuil, con los que lleva a cabo sus extensas operaciones

de EMS desde casi 300 bases estadounidenses. Así lo atestigua el cliente: “Realizamos más de 100.000 operaciones de transporte médico de emergencia al año. Contamos con más de cien helicópteros de la familia Ecureuil, un recurso fundamental en nuestro esfuerzo por salvar vidas. Las operaciones con aeronaves monomotor en el segmento de EMS son complejas y los H125 y H130 son especialmente adecuados por el tamaño de su cabina. En un Ecureuil podemos tener acceso al paciente, algo fundamental durante cualquier traslado. Necesitamos productos fiables para atender a nuestros pacientes en las mejores condiciones. Nos sentimos orgullosos de colaborar con Airbus”, comentó Leo Morrissette, Executive Vice-President of Operations de Air Methods.

40.000 HORAS DE VUELO EN HAWÁI

En Hawái, el líder mundial de la flota de Ecureuil ha acumulado 40.000 horas de vuelo. De hecho,

Air Maui posee dos de los Ecureuil que más horas han volado hasta la fecha. Lo que más valoran de sus H125 es su capacidad para transportar seis personas con una visión hacia delante sin obstáculos y para volar con total fiabilidad en condiciones tan difíciles como sobre el volcán Halloc, a 3.048 metros de altura. “Ha desarrollado con gran éxito nuestras operaciones durante más de treinta años. Desde el punto de vista económico, es para nosotros el mejor helicóptero del mercado porque no hay otro que permita transportar el mismo número de pasajeros cómodamente cuando realizamos visitas turísticas por la costa, cerca de las cascadas o sobre los volcanes de Hawái”, afirmó Steve Eggers, dueño de Air Maui.

CONDICIONES DE CALOR Y ALTURA EN LATINOAMÉRICA

En Latinoamérica operan 848 helicópteros de la familia Ecureuil, muchos de ellos en condiciones de alta temperatura y altitud, lo que pone a prueba su potencia cada día. Helisul, que posee la mayor flota de Ecureuil de Latinoamérica, puede confirmar la adaptabilidad y el rendimiento del Ecureuil—especialmente en Brasil, donde el terreno es muy variado y exigente. Helisul opera casi toda la gama Ecureuil desde hace casi cuarenta años y emplea estos helicópteros para multitud de misiones, desde rescates médicos aéreos hasta transporte de pasajeros y extinción de incendios. “Brasil es un país tropical. El helicóptero se comporta muy bien cuando volamos sobre el mar y su rendimiento también es espectacular en vuelos panorámicos, con vientos de todas las direcciones, o en rescates médicos aéreos. Para nosotros, la gran diferencia entre la familia Ecureuil y el resto de helicópteros monomotor es la calidad del soporte inmediato que recibimos a través de Helibras, y también la madurez del producto, que nos ofrece excelentes resultados”, concluyó Bruno Biesuz, Operational Superintendent de Helisul.

1: La flota de Ecureuil de Air Maui ha acumulado más de 40.000 horas de vuelo

2: Los helicópteros de Air Methods realizan 100.000 traslados médicos de emergencia al año

3: Un Ecureuil de Helisul sobrevuela la estatua del Cristo Redentor de Río de Janeiro

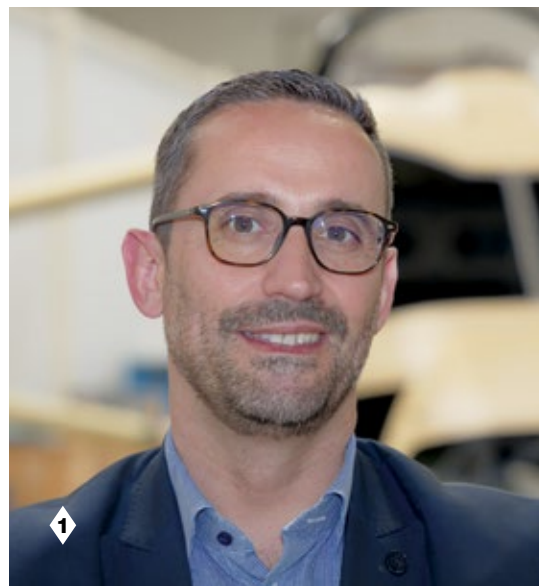
4: Air Maui opera dos de los Ecureuils con más horas de vuelo



RACER, EL PRIMERO DE UNA ESTIRPE

El primer vuelo del Racer marcó el comienzo de una nueva era. Su forma híbrida aporta soluciones sencillas y eficaces a los desafíos técnicos de los helicópteros de alta velocidad.

Artículo: Alexandre Marchand



1: Julien Guitton, Racer Programme Manager

2: Poniendo en marcha el Racer

3: Comprobaciones finales en la cabina de mando

Faltaban unas semanas para el primer vuelo. Los operarios estaban concluyendo la última inspección de calidad del Racer, antes de emprender las primeras pruebas en tierra. Julien Guitton, responsable del programa, expresó el orgullo que sentía su equipo: “¡Estamos viviendo un momento extraordinario! En la vida de un ingeniero o de un operario, preparar el primer vuelo de una aeronave nueva, sobre todo, si su nivel de innovación es tan importante, supone una experiencia única y excepcional”. Un equipo reducido, de apenas

cincuenta ingenieros y operarios, realizó los últimos ajustes trabajando en la misma plataforma y contando con el apoyo de toda la compañía y de un buen número de socios. Fue una labor altamente focalizada que reflejó plenamente la filosofía del nuevo helicóptero: alto rendimiento y eficiencia operativa.

LA VELOCIDAD PERFECTA

“El objetivo del Racer no consiste en volar lo más rápido posible, sino en ofrecer capacidades operativas mejoradas a un precio ajustado para misiones donde la velocidad puede ser una gran ventaja”, resume Julien Guitton. “Cuando preguntamos a los posibles usuarios finales si les interesa la alta velocidad, la respuesta es siempre ‘sí, pero’. A nadie le interesa la velocidad a cualquier precio, si no se tiene en cuenta el impacto económico y medioambiental...”. Cuando se lanzó el proyecto dentro del programa europeo Clean Sky 2, los objetivos eran muy ambiciosos: una reducción del 20% del consumo de combustible y de las emisiones de CO₂ respecto a un helicóptero convencional del mismo peso, y una reducción también significativa de la huella acústica. Las simulaciones, ratificadas por los primeros vuelos, demostraron que el Racer respondía a estas exigencias.

UNA FÓRMULA GANADORA

La clave de este éxito reside en la fórmula híbrida

de la aeronave, que, desde 2010, se ha probado de forma satisfactoria en el demostrador X3. El Racer reúne una arquitectura original (aerodinámica especial del fuselaje, rotor de helicóptero, ala fija y hélices propulsoras) con una gestión innovadora de la potencia del motor, y un piloto automático capaz de aprovechar al máximo esta combinación. “El Ecomode, desarrollado con el apoyo de la DGAC y otros socios, es un elemento esencial de las prestaciones que tenemos previstas”, subraya Julien Guitton. “Consiste en poner uno de los dos motores en espera durante el vuelo de crucero y poder volverlo a arrancar casi instantáneamente en caso necesario. El aparato vuela con una velocidad ligeramente inferior a la que volaría si estuvieran los dos motores en marcha, pero sigue siendo más rápido que un helicóptero convencional. Lo más importante es que así conseguimos reducir el consumo de carburante en un 20%. El rendimiento de las alas también se optimiza en todas las fases del vuelo gracias al uso de flaps en el borde, lo que contribuye a reducir el consumo”. Las alas proporcionan el 40% de la sustentación total, descarga al rotor principal y, a la vez, reduce las cargas dinámicas y las vibraciones. El Racer también promete un mayor confort y menos ruido, interior y exterior, que un helicóptero convencional. “Las leyes de control de vuelo y el piloto automático permiten aprovechar al máximo todas las capacidades de la configuración



híbrida”, explica Julien Guitton, que pone el siguiente ejemplo: “Modificando el reparto de potencia entre los rotores, podemos incidir en la actitud de la aeronave y realizar aproximaciones con un nivel de ruido hasta ahora desconocido”. Entre otras ventajas previstas, figuran unos intervalos de mantenimiento más prolongados. “Nuestra capacidad para validar soluciones técnicas que amplíen la vida útil de la aeronave es fundamental en este programa”, concluye el responsable del programa.

PRIMER VUELO

El racer voló por primera vez el pasado martes, 25 de abril.

USCG: 40 AÑOS, 11 MISIONES Y UNA PLATAFORMA VERSÁTIL

Desde 1984, la Guardia Costera de EE.UU. ha empleado el H-65 Dauphin en once tipos de misión diferentes y lo ha puesto en servicio en toda clase de condiciones atmosféricas, tanto a nivel del mar como en las cumbres de Alaska, salvando muchas vidas.

Artículo: Heather Couthaud

Los archivos de la Guardia Costera de EE.UU. (USGC) guardan la historia de impresionantes rescates. Cuando el nadador de rescate John Linnborn apretó con firmeza la manivela de la grúa del H-65 para aplicarle un torniquete a Slava, impidiendo que muriera desangrado, desafió todos los límites conocidos. Slava podía haber perdido la pierna al ser aplastado por un pistón; se habría desangrado. Sin embargo, aún la conserva. El helicóptero de rescate H-65 de la USCG también ha desafiado sus límites. Tras cuatro décadas en servicio en la USGC, el Dauphin continúa desarrollando misiones en distintos entornos, desde el Caribe hasta el mar de Bering.

INICIALMENTE UN RECURSO DE SAR

“Es un helicóptero impresionante y su velocidad es fantástica”, relata Paul Langlois, piloto retirado de la Guardia Costera de EE.UU., al recordar su experiencia pilotando el H-65 en 1985. La destreza de Langlois al mando del H-65 salvó a la tripulación del Gale Runner, un velero que había perdido su

mástil en una tormenta. Tras despegar por la noche, Langlois voló con instrumentación y vientos de 50 nudos hasta la embarcación, que navegaba a la deriva sobre olas de casi 8 metros. La cabina de mando del H-65 acababa de ser equipada con un sistema de visión nocturna y el copiloto tenía casualmente experiencia con esta tecnología, lo que ayudó a Langlois a manejarse entre las olas para bajar la grúa hasta el velero. Mientras contemplaban cómo zozobraba la embarcación, bajaron la grúa del H-65 para rescatar a una pasajera. “Una vez dentro, una ola engulló la cesta. “Todo el helicóptero sufrió la sacudida”, recuerda.

NUEVOS MOTORES, NUEVA VIDA

La capacidad de la grúa añadió a su lista de misiones las de búsqueda y rescate en tierra firme. En 2007 John Linnborn, nadador de rescate retirado de la Guardia Costera, y Dan Leary, piloto (retirado) de la USCG y piloto de Life Flight Network, se trasladaron hasta la cima de la Brother Mountain, a más de 2.000 metros de altura, donde un escalador había

quedado atrapado por una tormenta de nieve. Leary recuerda que a su capitán le inquietaba la altura de la misión, pero el H-65 acababa de recibir sus nuevos motores Turbomeca. “Le dije: ‘Capitán, no tendremos ningún problema’. La mejora de rendimiento era gigantesca”, afirma Leary. Pero en la oscuridad, con una tormenta que arreciaba, pusieron al helicóptero al límite. “Recuerdo que John me dijo: ‘No me dejes aquí, ¿eh?’”. Bajó y en menos de un minuto había recogido al montañero”, explica Leary. En los años 80 y 90, gracias a sus reducidas dimensiones, el H-65 cabía en los barcos de tamaño medio de la USCG, y fue el único capaz de participar en despliegues navales: en misiones de salvamento de migrantes en el Caribe y, sobre todo, en patrullas por aguas de EE.UU. en el mar de Bering. El piloto retirado de la Guardia Costera Tim Eason vivió el 8 de diciembre de 2004 las horas más intensas de su vida, cuando emprendió junto a su tripulación el rescate de los supervivientes de un carguero encallado en Alaska. El equipo de Eason despegó desde un barco de la USCG en medio de una fuerte tormenta para ayudar a otra tripulación a rescatar a los marineros. Se encontraba en vuelo estacionario cuando una ola surgió del casco del barco y derribó al helicóptero más grande. Eason, que tuvo que hacer un esfuerzo extraordinario para orientarse a través de la tormenta de nieve en la oscuridad, bajó la grúa 45 metros para rescatar a la tripulación de la Guardia Costera y a un marinero de las aguas heladas. Tras desembarcarlos, regresó volando entre montañas para recoger al capitán del barco y a un nadador de rescate, lo que permitió salvar seis vidas.

DESARROLLO MULTIMISIÓN

En la primera década de los 2000, la Guardia Costera empezó a utilizar el H-65 como plataforma multimisión. Su agilidad se puso en práctica en las misiones de interceptación aérea con helicópteros (Rotary Wing Air Intercept, RWAI) para proteger el espacio aéreo en torno a Washington D.C., donde la USCG realiza maniobras de ascenso y viraje a máxima potencia para interceptar aeronaves. “El H-65 es muy ágil. Se adapta perfectamente a esa misión”, explica Tim Eason, que pilotó misiones RWAI durante seis años. El MH-65 militarizado, equipado con armamento, se desplegó en misiones de uso de fuerza aérea por parte del Escuadrón Táctico de Interdicción en Helicóptero (HITRON) para la lucha contra el tráfico de drogas. Incluso hoy en día, cuando se producen emergencias como los incendios forestales de Hawái, la Guardia Costera se pone en marcha enviando un MH-65 para rescatar a quienes huyen de las llamas.



1: Despega uno de los Dauphin de la USCG

2: La tripulación de la USCG confía en los Dauphin desde hace 40 años para salvar vidas

3: La potencia del Dauphin le ha permitido desempeñar misiones vitales, incluso a gran altitud



PILOTAR EN LAS MONTAÑAS: LECCIONES DE HUMILIDAD

El pueblo de Sainte-Léocadie se encuentra a 1.300 m de altitud en los Pirineos Orientales de Francia. Situado entre el Principado de Andorra y el Mediterráneo, alberga el Centro de Vuelo en Montaña (CVM), donde cada año se forman centenares de pilotos de helicópteros franceses y de otros países.

Artículo: Alexandre Marchand

El vuelo en montaña, por su aerología específica, sus exigencias de potencia, el uso de superficies no preparadas y el relieve a veces hostil, es una tarea muy particular. “En el vuelo en montaña, el horizonte y los puntos de referencia desaparecen, la altitud y las temperaturas afectan al rendimiento de los helicópteros y hay que maniobrar siempre con gran precisión”, resume el coronel François Pierron, responsable de la base de instrucción del 6.º Regimiento de Helicópteros de Combate, de la que depende el CVM. Todos los pilotos militares de Francia pasan por el CVM al menos en una ocasión durante su carrera para conocer este entorno tan especial y el vuelo al límite de potencia.

SUDOR FRÍO

“Los alumnos de la base de entrenamiento de Dax acuden a Sainte-Léocadie para realizar un curso de dos semanas donde acumulan unas diez horas de vuelo en montaña”, añade el coronel Pierron.

Este curso puede resultar duro para los jóvenes pilotos que no cuentan con más de cincuenta horas de vuelo, pero todos coinciden en que merece la pena realizarlo. “Esta es sin duda la fase más compleja y enriquecedora de nuestra formación, ya que nos permite desarrollar unas capacidades que no podemos entrenar en otra parte”, explican los pilotos. “Este curso no nos convierte en pilotos de montaña expertos, pero sí que nos permite comprobar cómo es el vuelo al límite de potencia en un entorno de montaña que es muy poco predecible y resulta peligroso si no estás totalmente alerta”. El CVM no cuenta con una flota de helicópteros propia, de manera que los participantes acuden con sus H120 Calliope para realizar la formación en Dax. Esta aeronave se considera muy adecuada para la formación en entornos de montaña: tiene la potencia suficiente para operar en las condiciones meteorológicas habituales, tiene estabilidad en la masa de aire y permite a los pilotos anticiparse

convenientemente a los aumentos de potencia. Los alumnos experimentan el vuelo al límite de potencia, una situación que les enfrenta a decisiones cruciales sobre la elección de áreas de aterrizaje, de aproximaciones o trayectorias.

MANTENER EL RUMBO

El CVM no solo ofrece cursos para pilotos en formación. Los instructores aprovechan las instalaciones para realizar cursos de perfeccionamiento, y todas las unidades francesas de helicópteros de combate acuden a Sainte-Léocadie para realizar ejercicios de entrenamiento cuando lo requieren las necesidades operativas. Además de la aviación ligera del Ejército de Tierra, el Ejército del Aire y del Espacio, la Gendarmería Nacional, la Seguridad Civil, las Aduanas y la EPNER (Escuela de Personal Navegante de Pruebas y Recepción) acuden asiduamente al CVM. “Además de los usuarios franceses, cada año recibimos más participantes extranjeros”, señala el coronel Pierron. “Entre los usuarios habituales del CVM también se encuentran alumnos belgas, checos, alemanes o españoles. Al igual que los destacamentos franceses, cada unidad llega a los Pirineos con su propia aeronave y su equipo técnico”. Volar en un entorno montañoso es un terreno de juego ideal para experimentar el vuelo y desarrollar la memoria muscular para la posición de los mandos de vuelo y, de hecho, los jóvenes pilotos de Dax reconocen que el CVM es la fase más compleja de su formación, que requiere reflejos que no se pueden encontrar en ningún otro lugar.



CIFRAS CLAVE

La plantilla permanente del CVM está formada por veinte personas, tres de las cuales son oficiales. El edificio destinado al alojamiento dispone de unas cincuenta camas y está diseñado para acoger alumnos entre 40 y 42 semanas al año. El centro ofrece tareas logísticas sencillas para las brigadas visitantes (bomberos, controladores, servicio de combustible, etc.). En 2023, el CVM formó a un centenar de militares y registró unas 2.500 horas de vuelo. El centro no dispone de helicópteros propios, pero puede emplear las aeronaves de Helidax para realizar misiones de servicio público o por encargo de diversas organizaciones que requieren anualmente unas veinte horas de vuelo: depósito de alevines en lagos, traslado de material a los refugios, transporte de sal, etc.



1: Un H120, como en casa en los Pirineos

2: Vista aérea del CVM

3: Dentro de la cabina de mando en un vuelo de formación

PILOTOS QUE CAMBIAN LAS PALAS POR LAS RUEDAS

El rally Dakar 2024, con sus doce etapas que recorren casi 7.000 km del paisaje desértico más desolador de Arabia Saudí, resultó todo un desafío incluso para los más curtidos profesionales del automovilismo. A pesar de su dureza, un equipo de diez colegas de Airbus Helicopters que solo dedican a este deporte su tiempo libre, cruzó la meta en segunda posición en su primer intento. El líder del equipo y piloto Jean-Michel Paulhe explica a *Rotor* su aventura.

Artículo: Ben Peggie

Para averiguar si los empleados de Airbus Helicopters comparten su mismo espíritu pionero y sostenible, solo hace falta conocer a los diez colegas que participaron este año en el rally Dakar (que se disputa paradójicamente en Arabia Saudí). Además de fijarse como objetivo triunfar en el rally más exigente del mundo en su primer intento, también desarrollaron un coche híbrido completamente nuevo. “Airbus está cada vez más centrado en desarrollar sistemas de propulsión híbridos para sus helicópteros. Por eso nos planteamos diseñar un coche híbrido”, explica Jean-Michel Paulhe, Head of Industrial Performance NH90 durante su jornada laboral, y jefe de equipo y piloto de rallies en su tiempo libre. “Lo mismo que utilizamos SAF

en nuestros helicópteros, queríamos que este coche funcionara con etanol. Globalmente, la combinación de estas dos tecnologías reduce significativamente las emisiones de carbono.

EL APOYO DE AIRBUS HELICOPTERS

Además de servirles de inspiración, Airbus Helicopters les ofreció su apoyo. “Nos permitieron utilizar tecnologías y herramientas de Airbus, lo que nos resultó de gran utilidad”, continúa Paulhe. El empeño de la compañía en ser pionera en innovación se reflejó en la actitud del equipo, que se propuso diseñar un coche nuevo y garantizar que cumpliera las normas de seguridad más exigentes. “La seguridad fue, sin duda, uno de los aspectos más importantes”,

señala Paulhe. “Trabajamos como si estuviéramos construyendo un helicóptero para demostrar que nuestro sistema no solo aportaba seguridad a los tripulantes, sino también a las personas que se encontraban alrededor”. Pero la seguridad no fue el único desafío. Cuando empezó la competición, el equipo tuvo que enfrentarse a fallos de los equipos, al suministro de piezas de repuesto y, como es lógico, a los problemas que se podrían esperar en un rally que se desarrolla en las implacables condiciones del desierto. “Cada día, cuando montaba todo el equipo, pensaba: ‘Qué difícil es esto. ¿Qué estoy haciendo en medio de Arabia Saudí? Debo estar loco. Ahora tendría que estar con mi mujer y mis dos hijos’”, recuerda Paulhe.

UN ÉXITO COMPARTIDO

El equipo compitió en una categoría especial para vehículos que emplean nuevas energías. “Solo había diez equipos y éramos el único sin experiencia en el Rally Dakar, así que nuestro objetivo consistía simplemente en terminar cada etapa”, afirma Paulhe. “Día tras día, fuimos demostrando nuestra regularidad. Al final, terminamos en segundo puesto dentro de la categoría”. Un logro increíble, teniendo en cuenta que el único equipo que se clasificó por delante de ellos había competido en 35 ocasiones. Paulhe se siente orgulloso del podio, pero también de que el equipo repartiera 11.000 euros entre las dos organizaciones benéficas que habían elegido. “La primera está en Senegal, se llama ‘Senécole’. Dado que Dakar se encuentra en África Occidental y no en Arabia Saudí, nos pareció importante apoyar una iniciativa en Senegal. El dinero servirá para



1: Dominando las dunas de Arabia Saudí

2: Salida al comienzo de una etapa

3: Demostrando una vez más que el éxito se basa en el trabajo en equipo y la colaboración

4: En la entrada principal de las oficinas centrales de Airbus Helicopters en Marignane

financiar la apertura de dos aulas más de 40 niños cada una. La segunda es ‘Toit pour nous’, una ONG francesa que construye casas de acogida para personas con discapacidad. La mitad del dinero recaudado servirá para abrir una nueva casa para seis personas”.

LA PRÓXIMA ETAPA

Cuando le preguntamos por sus planes de futuro, Paulhe se muestra dispuesto a dar un paso más. “Este año queremos que las dos mujeres que formaban parte del equipo principal tomen la salida en el Rally de Marruecos. Ese es un objetivo. El otro objetivo es continuar nuestro desarrollo. Nuestra intención no solo es competir, también queremos aprender sobre nuevas tecnologías. Sabemos lo que debemos mejorar. El reto es ir más allá para conseguir una mayor reducción de las emisiones..”

HCARE NO ES UNA MISIÓN COMO LAS DEMÁS

La gama HCare de Airbus ofrece la mejor combinación de soporte y servicios a cada cliente, mientras contribuye a que el mundo siga siendo un lugar maravilloso. Desde el momento en el que se entrega un helicóptero de Airbus, nos aseguramos de que sus operaciones se lleven a cabo de una forma eficiente, segura y rentable. Mientras el cliente se centra en la misión, nosotros nos centramos en el cliente.

AIRBUS