

ROTOR

BY

AIRBUS HELICOPTERS

INNOVACIÓN
**El programa
Racer alcanza
la velocidad de
cruce**

MISIÓN
**Descarga de cal
en Escandinavia**

SERVICIOS
**A medida:
contratos
militares de
soporte global**

Más cerca
que nunca



FRANCIA ENCARGA NUEVOS H225M Y UN PROTOTIPO VSR700

La Dirección General de Armamento francesa (DGA) ha firmado un pedido para la compra de ocho H225M adicionales y de un segundo prototipo VSR700. La Fuerza Aérea y Espacial de Francia será la encargada de operar los H225. El VSR700 es un sistema aéreo no tripulado que se está desarrollando para la Marina francesa en colaboración con Naval Group.

El pedido forma parte de un plan de estímulo anunciado en 2020 por el Gobierno francés en apoyo a la industria aeronáutica nacional. El plan también incluye un pedido de dos H145 para la Sécurité Civile y diez H160 para la Gendarmerie Nationale francesa.

© Anthony Pecchi

SINGAPUR RECIBE SU PRIMER H225M

La Fuerza Aérea de la República de Singapur (RSAF) ha recibido su primer H225M en la capital del país, gracias a un contrato firmado con el Ministerio de Defensa de Singapur en 2016.

Esta entrega es especialmente significativa, ya que Airbus y la RSAF lograron superar todas las dificultades que trajo consigo la pandemia de Covid-19 en 2020 y pudieron celebrar la entrega del helicóptero sin contratiempos.

Está previsto que la flota de H225M de Singapur asuma muy diversas funciones, como la búsqueda y el rescate, la evacuación médica aérea, así como la asistencia humanitaria y las operaciones de ayuda en caso de catástrofe.



© Airbus Helicopters



© Customization Center



© Christian Keller

DOS H160 MÁS PARA LA MARINA FRANCESA

La Dirección General de Armamento (DGA) francesa ha confirmado la opción de compra de otros dos H160 destinados a la Marina del país. Estos helicópteros se unirán a la flota de cuatro H160 contratados ya en 2020, el primero de los cuales está siendo ensamblado por Airbus Helicopters actualmente en Marignane, en el sur de Francia.

Los seis H160 se entregarán en una configuración de Búsqueda y Rescate (SAR) y comenzarán a operar gradualmente a partir de mayo de 2022 desde la estación aeronaval de Lanveoc-Poulmic (Bretaña), el aeropuerto de Cherburgo (Normandía) y la estación aeronaval de Hyères (Provenza). Hasta que se reciban los H160M "Guépard" incluidos en el programa francés de Helicópteros Ligeros Conjuntos, estos H160 asumirán las misiones SAR que actualmente desempeñan los NH90 y los Panther.

PRIMER RETROFIT DEL H145 A VERSIÓN DE CINCO PALAS

Airbus Helicopters, en colaboración con DRF Luftrettung, ha realizado el primer retrofit de un H145 de cuatro palas a la nueva versión de cinco palas. El helicóptero, un H145 del operador alemán de HEMS, se entregó inicialmente en 2018 y se destinará a la base de DRF en Villingen-Schwenningen (Alemania).

La actualización a la versión de cinco palas puede efectuarla cualquier empresa de mantenimiento Parte 145 siguiendo el boletín de servicio que emite Airbus Helicopters. La operación consiste en sustituir el sistema del rotor, actualizar el paquete de aviónica Helionix del helicóptero e instalar un nuevo estabilizador horizontal.

El innovador rotor de cinco palas sin rodamientos aumenta la carga útil, mejora aún más las capacidades de misión de la aeronave y elimina la necesidad de mantenimiento del buje del rotor.

UN HELICÓPTERO DE RESCATE VUELA POR PRIMERA VEZ CON COMBUSTIBLE DE AVIACION SOSTENIBLE

Un helicóptero de rescate ha volado por primera vez utilizando combustible de aviación sostenible (SAF), logrando así un nuevo hito en la aviación internacional. Operado por la organización alemana sin ánimo de lucro ADAC Luftrettung, el helicóptero de rescate H145 participó en una ceremonia oficial de repostaje de sus motores Arriel 2E utilizando biocombustible, un tipo de SAF. El H145 utilizó un biocombustible de segunda generación –el SAF de uso preferente en el sector de la aviación– que reduce las emisiones de CO² hasta un 90% respecto a su equivalente fósil. Procede del reciclaje de materiales residuales y de desecho de la economía circular, como los aceites y las grasas de cocina, y, por lo tanto, no tiene ningún impacto en la producción agrícola de alimentos.



© ADAC Luftrettung

Pioneros



© Francisco Francés



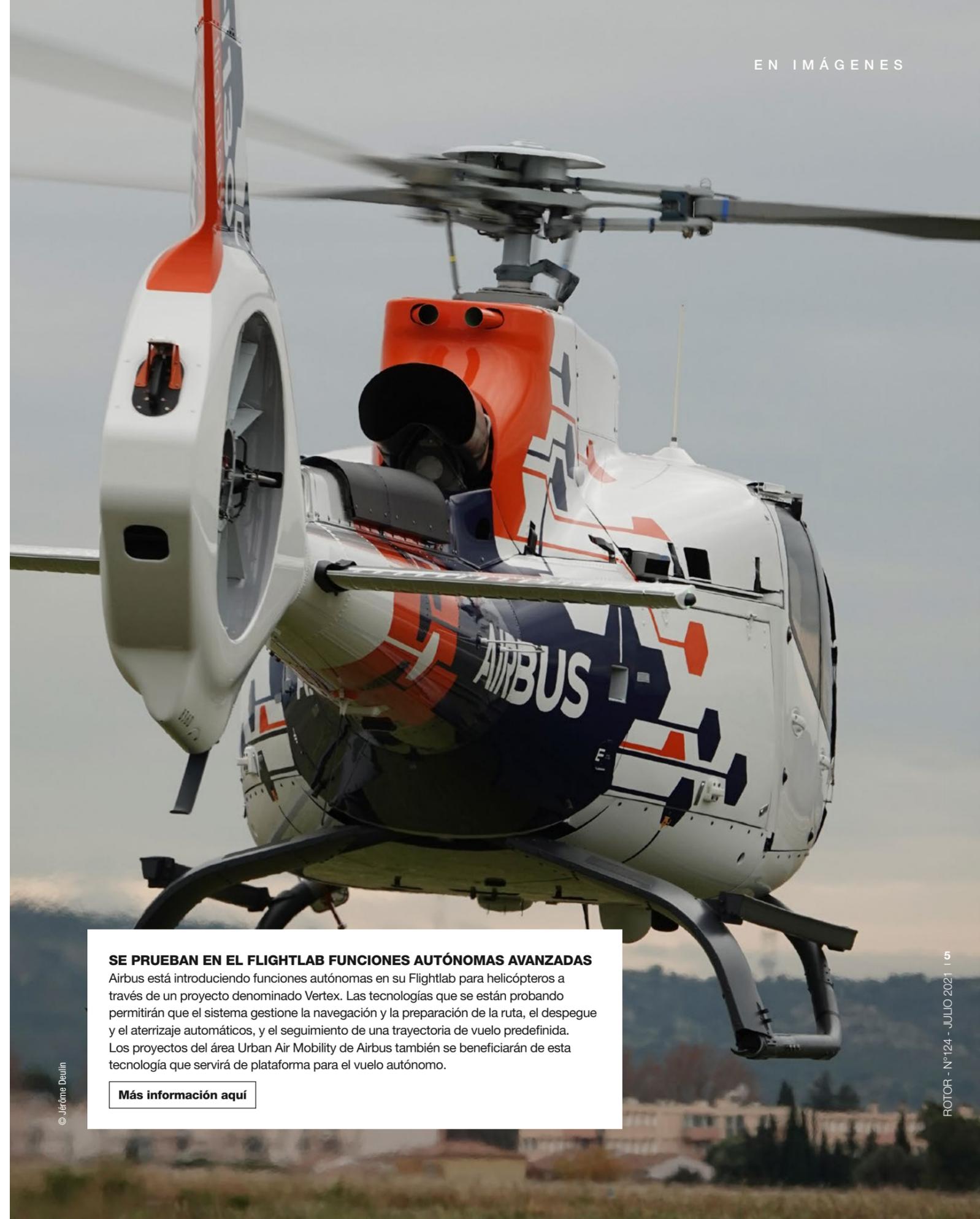
© Thierry Rostaing

LA EASA CERTIFICA EL AUMENTO DE RENDIMIENTO DEL H125

Airbus Helicopters ha recibido la certificación del aumento de potencia del H125 por parte de la EASA. Este importante avance aumenta la potencia de la aeronave hasta en un 10% aprovechando al máximo la potencia disponible de los actuales motores Arriel 2D de Safran Helicopter Engines. El peso máximo al despegue del H125 no se ha modificado, mientras su capacidad de transporte de carga externa e interna se ha incrementado para una gran parte de la envolvente de vuelo (hasta en 140 kg) y el techo de vuelo OGE con el peso máximo al despegue ha aumentado en más de 1.500 pies (hasta los 12.600 pies). Esta potencia adicional se incluirá de serie sin coste adicional en todos los H125 de nueva construcción que se entreguen a partir de septiembre de 2021, mientras que la solución de retrofit ya está disponible para todos los H125 en servicio dentro de la región de la EASA

EL VSR700 DA UN PRIMER PASO HACIA LA APERTURA DE SU ENVOLVENTE DE VUELO

Hace unas semanas, el demostrador VSR700 situó su límite de velocidad en los 60 kts (más de 110km/h) durante un vuelo de prueba, lo que le permitió abrir completamente su envolvente de vuelo a baja velocidad. Al final de la prueba, el demostrador había acumulado más de diez horas de vuelo. Gracias a este hito, el programa VSR700 se acerca a su objetivo: proporcionar a la Marina francesa un sistema aéreo no tripulado (UAS) que se pueda emplear en un entorno marítimo. Aunque el procedimiento de ampliación de la envolvente es similar para todas las aeronaves, el VSR700 plantea un reto particular: probar los límites de un sistema completo, compuesto por un dron, una estación de control terrestre y una plataforma de enlace de datos. De cara a la fase final de pruebas del VSR700, que se desarrollará durante una segunda campaña a finales de 2021, se dotará al prototipo de un sistema de misión operativo completo.



SE PRUEBAN EN EL FLIGHTLAB FUNCIONES AUTÓNOMAS AVANZADAS

Airbus está introduciendo funciones autónomas en su Flightlab para helicópteros a través de un proyecto denominado Vertex. Las tecnologías que se están probando permitirán que el sistema gestione la navegación y la preparación de la ruta, el despegue y el aterrizaje automáticos, y el seguimiento de una trayectoria de vuelo predefinida. Los proyectos del área Urban Air Mobility de Airbus también se beneficiarán de esta tecnología que servirá de plataforma para el vuelo autónomo.

[Más información aquí](#)

© Jérôme Deulin

08

PANORAMA

La actualidad de Airbus Helicopters en cifras

14

CON SUS PROPIAS PALABRAS

Testimonios de la red de socios de Airbus Helicopters en el mundo

22

A CIELO ABIERTO

El H175 de GFS combate el fuego en Fanling (Hong Kong) el 7 de abril 2021.

24

MISIÓN

Descarga de cal en Escandinavia

09

INFORME

Más cerca que nunca



26

SERVICIOS

A medida: contratos militares de soporte global

28

SERVICIOS

H160: una entrada en servicio 2.0

30

INNOVACIÓN

El programa Racer alcanza la velocidad de crucero

32

INSÓLITO

Fabricando sonrisas

Director de la Comunicación: Yves Barillé (Director de la publicación), Redactora jefe: Belén Morant (contact.belen.morant@airbus.com), Imágenes: Jérôme Deulin, Traducción: Airbus Translation Services. Edita: because. Ila nouvelle. (Copyright Airbus Helicopters 2021, todos los derechos reservados). El logo y los nombres de sus productos y servicios son marcas registradas de Airbus Helicopters.

Más información en Rotor On Line 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)



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

Suscríbese ahora



Bruno Even, CEO de Airbus Helicopters

“Sabemos que cada cliente es único, y nada puede sustituir la cercanía a la hora de atajar cada problema con precisión y pertinencia.”

Resiliencia. Inicialmente esta palabra definía la capacidad de un material para recobrar su forma original después de recibir un fuerte impacto. Con la pandemia, este término ha cobrado un significado mucho mayor para todos los que capeamos la tormenta de la crisis. Resiliencia en Airbus Helicopters no es solo salir indemnes, sino salir fortalecidos. Aprender de la experiencia, mejorar y estar más unidos que nunca.

Una de las numerosas lecciones que nos está dejando esta crisis, es la importancia de la proximidad geográfica con ustedes, nuestros clientes. En un periodo en que los desplazamientos se han visto limitados, el poder contar con 29 Customer Centres, 87 Service Centres, y 79 maintenance centres en todo el mundo ha sido un factor clave para poder apoyar ininterrumpidamente a los operadores en los cinco continentes. Estar junto a ustedes significa hablar su idioma, entender sus requisitos operacionales y reglamentarios; poder ser reactivos, flexibles y darles una respuesta adaptada. Sabemos

que cada cliente es único, y nada puede sustituir la cercanía a la hora de atajar cada problema con precisión y pertinencia. No se me ocurre mejor embajador internacional de nuestra marca que las cerca de 6000 personas que trabajan en nuestra red para llevar y adaptar las soluciones de Airbus Helicopters a cada rincón del planeta. Precisamente porque la red mundial de Airbus Helicopters ha sido una baza fundamental de nuestra resiliencia, a ellos quiero darles las gracias hoy desde aquí. Gracias por haber sabido innovar, reinventarse y ser más flexibles que nunca para que los helicópteros de Airbus pudieran seguir salvando vidas, protegiendo a la población y uniendo a las personas. Dicen que cada crisis es una oportunidad. Por eso ahora tenemos la oportunidad de cuidar y desarrollar más que nunca la diversidad que ha demostrado ser la fuerza de Airbus Helicopters en este periodo. Queremos seguir estando más cerca que nunca de ustedes, cuándo y dónde nos necesiten.

500

KM

El servicio SAR del Ejército del Aire español llevó a cabo un impresionante rescate 500 km al suroeste de las islas Canarias. En esta misión, una de las más largas que ha realizado un H215, consiguió rescatar a tres personas con vida.

3 NH90

estarán desplegados con las FAMET en Mali

LA MISIÓN EMS
número 3.000

La Charity Air Ambulance de Escocia desarrolló su misión EMS número 3.000 en la misma semana en que celebró su octavo aniversario

En 2020, la red de Airbus Helicopters (socios independientes y Customer Centres) generó **139 pedidos de helicópteros** (el 52% del rendimiento de Airbus Helicopters en número y el 28% en valor)

4.000

LITROS DE AGUA

es la capacidad de descarga del H215 en misiones de extinción de incendios

40

SOCIOS

de 13 países europeos participan en el proyecto Racer

130

MIEMBROS

La "Airbus Helicopters Network", a la que se puede acceder desde la plataforma de colaboración AirbusWorld, cuenta con 130 miembros

686

MISIONES HEMS

ha realizado el H145 operado por Babcock en Catania (Sicilia)

2 H225M

de la Fuerza Aérea francesa desplegados en EE.UU. para el ejercicio Red Flag Rescue a bordo de dos A400M (de los Ejércitos del Aire de Francia y España)

Más cerca que nunca

La red internacional de Airbus Helicopters se ha creado con una perspectiva a largo plazo y un objetivo prioritario: la proximidad con el cliente y con sus operaciones.

Texto: Alexandre Marchand



© Michael Portmann

La pandemia de covid supuso una crisis importante e imprevisible para todos los actores del sector aeronáutico: fabricantes, socios y clientes. Sus consecuencias han sido, sin duda, muy profundas. Sin embargo, Airbus Helicopters ha conseguido mantener una posición relativamente positiva, apoyándose en una potente y robusta red mundial basada en décadas de experiencia. Esta red está formada por varias decenas de Customer Centres, Service Centres y distribuidores independientes.





SOLUCIONES LOCALES Y CON CAPACIDAD DE RESPUESTA

“Esta red nos ha permitido situarnos cerca de nuestros clientes en todo momento”, afirma Michel Gouraud, Head of Partners and Network. “A pesar de la crisis sanitaria, siempre hemos estado atentos a sus necesidades, y hemos sabido encontrar con rapidez soluciones locales a cualquier dificultad”, destaca. Todos los Customer Centres y los Service

Centres permanecieron abiertos durante la pandemia, facilitando las operaciones de los clientes e innovando para garantizar la continuidad de sus operaciones sin requerir desplazamientos.

Los Customer Centres y los distribuidores independientes acapararon más de la mitad de las ventas de aeronaves en 2020. Los Service Centres aprobados por Airbus Helicopters dieron soporte a los clientes sin interrupción, proporcionando proximidad, calidad de servicio y contribuyendo a la seguridad de sus operaciones. Porque, más allá del resultado económico, “la razón de ser de la red de Airbus Helicopters es la proximidad”, insiste Michel Gouraud. La red está ahí para respaldar al cliente y responder a sus necesidades lo más cerca posible de su actividad.

UNA RED QUE EVOLUCIONA

Tras la creación de los primeros Customer Centres con una orientación esencialmente comercial en los años 80, la oferta de Airbus Helicopters se amplió con el desarrollo de servicios y, posteriormente,

COMPROMISO ÉTICO

El compromiso ético de Airbus Helicopters se plasma en un riguroso proceso de validación de sus socios. Este compromiso concuerda con el objetivo de Airbus de luchar contra cualquier forma de corrupción y de suministrar equipos siguiendo unos principios éticos intachables. “Todos los socios de Airbus Helicopters entienden estos requisitos de transparencia, los apoyan y los asumen como propios”, resume Michel Gouraud. “De esta manera, nuestros clientes finales tienen la garantía de que sus interlocutores personifican el máximo nivel ético y de cumplimiento. Nuestros socios son conscientes de que este posicionamiento, más que un requisito, supone una ventaja”.



2

© Helibras



1

© A. Pecchi

LA RED EN CIFRAS

- 29** Customer Centres, cerc de 6.000 empleados
- 39** distribuidores, 14 de ellos, independientes
- 87** Service Centres, 64 de ellos, independientes
- 79** Maintenance Centres, 60 de ellos, independientes
- 26** Repair Centres, 15 de ellos, independientes
- 18** Training Centres
- 40** plantas en todo el mundo
- 1** comunidad específicamente dedicada con 130 miembros, “Airbus Helicopters Network”, disponible en la plataforma colaborativa AirbusWorld

con la homologación de Service Centres y de distribuidores independientes capaces de ofrecer el nivel de calidad requerido. En la actualidad, la red internacional sigue creciendo. “En cualquier parte del mundo, nuestros clientes deben poder contar con una solución de servicio fiable y de calidad al alcance de la mano”, subraya Michel Gouraud. “Esta estructura es realmente sólida, pero está abierta a cambios. Nos preguntamos constantemente si es adecuada y cómo podemos ser aún más eficientes. Siempre es bueno hacer ajustes para cumplir las expectativas de nuestros clientes”.

Cada día, Airbus Helicopters tiene que plantearse cuáles son estas expectativas. Además de la proximidad, los clientes exigen disponibilidad de las piezas y soluciones de servicio innovadoras y de alta calidad. Por ello, la red de Airbus Helicopters intenta mejorar constantemente.

1: Airbus Helicopters Inc, el Customer Centre de EE.UU. da soporte a más de 3.100 helicópteros de clientes civiles y militares.

2: Helibras llevó a cabo un estudio de viabilidad para utilizar una protección anticovid en el H125 para aislar a pacientes infectados. Esta solución ayudó a los clientes brasileños de EMS durante la pandemia.

DESCODIFICAR LA RED MUNDIAL

A pesar de la compleja situación económica mundial, la red de Airbus Helicopters siguió creciendo en 2020. Integrar nuevos actores, como Helisul en Brasil, Østnes en Noruega o Microflite en Australia, permitió dotar de mayor densidad a la red de Service Centres y ampliar la oferta a los operadores.

1 Airbus Helicopters dispone de 29 Customer Centres (o filiales).

Se trata de entidades propiedad de Airbus Helicopters. La mayoría de ellos son también centros de mantenimiento autorizados. Algunos tienen actividades industriales integradas en el modelo organizativo de la compañía. Además de ofrecer proximidad al cliente, también se encargan de la venta, el mantenimiento y el servicio de reparación de helicópteros. Los Customer Centres son los representantes de Airbus Helicopters más cercanos al cliente y ofrecen el mismo nivel de servicio, los mismos conocimientos técnicos y el mismo rigor que las entidades de origen. Siguiendo el modelo de Airbus Helicopters Inc., en los años 80 aparecieron los primeros Customer Centres para aumentar la proximidad de Airbus Helicopters a sus clientes y facilitar el acceso a todos los mercados. En la actualidad, esta red de Customer Centres cubre los cinco continentes.



© Airbus Helicopters de México

2 Red de Service Centres independientes

Airbus Helicopters cuenta actualmente con 64 Service Centres independientes autorizados en todas las latitudes. Prestan servicios de mantenimiento y reparación a los clientes siguiendo los requisitos de calidad de Airbus. Complementan a los Customer Centres con gran eficacia y un grado aún mayor de cercanía. Estos centros no solo se ajustan plenamente a la normativa local, sino que también cumplen con los niveles de cualificación, formación y rigor de Airbus Helicopters. Este nivel de calidad viene avalado por la homologación y el certificado que concede Airbus Helicopters y que se traduce en una



© Jenny Caroli

mayor seguridad operativa. El objetivo de Airbus Helicopters es garantizar una mayor flexibilidad de las operaciones, con un sistema en el que los Service Centres puedan actuar como punto único de acceso para toda la gama de servicios (mantenimiento, reparación, consultoría, formación e incluso ventas, si así lo desean...).



© AH Russia

3 Distribuidores independientes

Los distribuidores independientes de servicios o productos complementan a la red de ventas prestando un servicio local a los clientes en aquellos lugares donde Airbus Helicopters no tiene presencia directa. Son una pieza esencial de la red de ventas y contribuyen al despliegue de la estrategia de Support and Services y a la satisfacción de los clientes.

Actualmente existen 14 distribuidores en diez países de Europa, África, Oriente Medio, Asia-Pacífico y China. Esta red está en permanente evolución para ofrecer una solución eficaz y adecuada a los cambios del mercado.

PRESENTE TAMBIÉN EN LAS ASOCIACIONES DE HELICÓPTEROS DE TODO EL MUNDO...

Las asociaciones de helicópteros son socios clave a la hora de impulsar las normas de seguridad, la profesionalidad y la innovación de los helicópteros en todo el mundo. Su principal objetivo es promover e influir en el crecimiento del sector de este tipo de aeronaves.

Representan la voz del sector de los helicópteros y de los VTOL e incluyen a todas sus partes interesadas (fabricantes, operadores, proveedores, entidades reguladoras, instituciones financieras, clientes y sociedad).

Además de todas las asociaciones nacionales, es importante mencionar este año a la European Helicopter Association (EHA) y a la primera edición de EUROPEAN ROTORS: el Salón y la Conferencia de Seguridad de VTOL que incluye el Simposio de la EASA sobre Helicópteros y VTOL. El único foro de seguridad en Europa.

[Puede hacer clic aquí para obtener más información](#)

4 La training academy

La Training Academy comprende la red de centros de formación o simulación que se han desplegado en los cinco continentes para responder con eficacia a las necesidades de seguridad y fiabilidad de los operadores en sus misiones. Los 18 Training Centres, ubicados en los principales centros de Airbus Helicopters, acogen a una media de 8.000 alumnos cada año, un tercio son pilotos y dos tercios, técnicos. Este personal puede asistir a cursos estandarizados que siguen los criterios de Airbus Helicopters y aprovechar los recursos

de formación innovadores y la gran experiencia de los instructores de Airbus Helicopters, sea cual sea el centro de formación elegido.

Uno de los medios de formación más destacados son los simuladores de vuelo (FFS) que permiten trabajar con efectos especiales para reproducir condiciones de vuelo extremas. Actualmente, Airbus Helicopters dispone de 22 FFS en su red.

[Puede hacer clic aquí para descubrir toda la información de la red a través de una aplicación móvil –Heli Presence– disponible para todas las interfaces habituales](#)

Con sus propias palabras

Representantes de diversos Service y Customer Centres de Airbus Helicopters explican a Rotor lo que significa estar cerca de los clientes, especialmente, en circunstancias como la actual pandemia.

Texto: Heather Couthaud

1. INTERNATIONAL AIRCRAFT SERVICES (IAS)

Presta apoyo a: África Occidental, realizando trabajos aéreos, transporte público en tierra y mar. Mantenimiento periódico de su flota y de otros por contrato.

Socio de Airbus desde: primer aeronave en 1995; regional maintenance centre de helicópteros Airbus desde 2014.



© IAS

“Airbus siempre ha respaldado a IAS como centro de mantenimiento”

“Nuestros servicios de mantenimiento dan soporte tanto a nuestra propia flota como a las de clientes externos. Para ello, tenemos contratados a quince técnicos a tiempo completo que realizan, principalmente, el mantenimiento de los doce helicópteros de la empresa. Además, también llevan a cabo el mantenimiento habitual para clientes institucionales y privados de la región. Nuestra posición se basa en nuestra capacidad de reacción y en la proximidad geográfica. Tuvimos un contrato con un Gobierno de África Occidental para dos Dauphins, un helicóptero de la Policía y otro del presidente, lo que requería nuestro soporte 24 horas al día, 7 días a la semana. Mientras estuvo en vigor el contrato de mantenimiento con IAS, el helicóptero presidencial consiguió realizar más de 300 horas de vuelo en un año. En 2020, uno de nuestros Dauphin destinados en tierra firme acumuló 1.200 horas. Su no disponibilidad debido al mantenimiento no programado fue de solo cinco días, un logro, teniendo en cuenta sus duras condiciones de trabajo en ambientes con arena y altas temperaturas. Son ejemplos de cómo se adapta el mantenimiento a las condiciones y limitaciones locales y del rendimiento alcanzado. Airbus siempre ha respaldado a IAS como centro de mantenimiento y ha sido sensible a las necesidades de nuestra compañía. En el plano comercial, valoramos que hayan podido demostrar una gran estabilidad a largo plazo”.

Hugues Moreau, Director general de IAS

© Beatriz Santacruz



4 CENTROS DE SERVICIO INDEPENDIENTES
2 DISTRIBUIDORES INDEPENDIENTES

21 CENTROS DE SERVICIO INDEPENDIENTES
8 DISTRIBUIDORES INDEPENDIENTES

Toda la red mundial de Airbus Helicopters aquí.



© Østnes Helicopters

2. ØSTNES HELICOPTERS

Presta apoyo a: diversos operadores del norte de Europa, principalmente de servicios públicos Socio de Airbus desde: finales de 1995 como representante de ventas; desde 2020 como distribuidor y service centre.

“La proximidad a los clientes es lo más importante”

“Somos un punto único de contacto para los operadores de los países nórdicos que, de otro modo, tendrían que recurrir a varias empresas para cubrir las necesidades de su flota. Ofrecemos piezas de repuesto y componentes, pero también mantenimiento de base, helicópteros nuevos y de segunda mano, e incluso leasing. La proximidad a los clientes es importante porque conocemos la región y la cultura, tanto el idioma como la forma más eficaz de hacer las cosas. Tuvimos un AOG con un helicóptero EMS en una zona remota de Noruega y enviamos al técnico con las herramientas en un autobús para llegar hasta allí.

Pasar de ser un representante de ventas a ser responsable de toda la cadena de valor es un gran paso para nosotros. Durante la Covid, pusimos en marcha nuestra actividad de la Parte 145 en un tiempo récord, incluso con las restricciones en vigor. La contratación fue virtual. Contratamos a tres técnicos y a un director técnico de Islandia, que tuvo que montarlo todo desde su oficina en casa. Aunque fue más complicado, lo conseguimos, y actualmente realizamos la tercera entrega desde el service center”.

Frode Østnes, Leif Salomonsen y Stine Østnes, equipo fundador y directivo de Østnes Helicopters

3. AIRBUS HELICOPTERS ITALIA

Presta apoyo a: extinción de incendios y trabajos aéreos, servicios médicos de emergencia y operadores de aviación privada y de negocios en Italia Socio de Airbus desde: 1963 como Aersud Elicotteri

“Servicios de mantenimiento de helicópteros de primer nivel”

“Aersud Elicotteri –y, después, Airbus Helicopters Italia– ha conseguido destacar durante más de 50 años la calidad de la fabricación de Airbus Helicopters y alcanzar un 60% de la cuota de mercado civil. Además de la actividad de ventas de nuestro customer centre, nuestro service centre –Helicopters Italia– ofrece servicios de mantenimiento de helicópteros de primer nivel. Es uno de los dos centros de Europa, y el único de Italia, autorizado a realizar actividades de mantenimiento de nivel 3 en los motores de Safran Helicopter, y está cualificado para llevar a cabo todas las tareas de mantenimiento de base, incluidas las reparaciones estructurales del fuselaje. Estar presentes sobre el terreno nos permite estar más próximos a las necesidades de los clientes y responder a sus expectativas. Durante el confinamiento total de la pandemia, conseguimos mantener abierta nuestra actividad para atender a las necesidades de los clientes”.

Alexandre Ceccacci, Director general



© AH Italia

4. CASCADE HELICOPTER SERVICES

Presta apoyo a: una amplia variedad de clientes (VIP, EMS, fuerzas del orden, turismo, privados) en la región del Pacífico de EE.UU.
Socio de Airbus desde: 1990

“Una parte importante del valor de los productos de Airbus es el soporte que ofrece la compañía”

“La cercanía es un valor que aporta una sensación de seguridad al cliente. La tecnología te permite hacerte una idea de la situación, pero no es comparable con la presencia de un técnico sobre el terreno que pueda examinar un equipo. Otro de los valores es nuestra política de puertas abiertas; los clientes vienen cuando lo desean para hablar sobre los boletines de servicio o sobre los nuevos equipos. Pusimos todo nuestro empeño en apoyar a nuestros clientes durante la Covid. Un operador turístico local tuvo que cerrar y no podía mover su aeronave al no disponer de seguro para volar. La fecha de su mantenimiento estaba próxima. Fuimos a sus instalaciones, cargamos la aeronave y la trasladamos a nuestro centro, realizamos el mantenimiento y la guardamos hasta que reanudaron sus operaciones. Una parte importante del valor de los productos de Airbus es el soporte que ofrece la compañía. Su red de service centers es uno de los principales alicientes del producto Airbus”.

Justin Heater, director general de Cascade



© Cascade Helicopter Services

5. STERLING HELICOPTER

Presta apoyo a: una amplia variedad de clientes (VIP, EMS, fuerzas del orden, privados) en la región noreste de EE.UU.
Socio de Airbus desde: finales de los años 80.

“Proporcionar un mantenimiento y un servicio de calidad con la mayor rapidez posible”

« Nuestro modelo se centra en el cliente y en ser un punto de contacto único para los operadores de helicópteros que realiza el mantenimiento, la inspección, la reparación, la reparación y la actualización de la aviónica, el mantenimiento de los componentes y de los motores, el control del mantenimiento, la importación/exportación y el soporte AOG las 24 horas del día, todos los días de la semana. El objetivo de Sterling es crear unas sólidas relaciones con los clientes proporcionándoles un mantenimiento y un servicio de calidad con la mayor rapidez posible. Nuestro equipo de más de treinta técnicos cuenta con formación interdisciplinar, lo que nos permite una mayor flexibilidad para ajustarnos a los horarios del cliente y cuando se producen situaciones de AOG. Realizar el control del mantenimiento de las aeronaves o participar en su gestión permite a Sterling estar siempre preparada y planificar con mucha antelación las necesidades del cliente. Ofrecemos a nuestros clientes el mantenimiento y el soporte de los helicópteros a escala local y mundial. Sterling ha llegado a fletar servicios de helicóptero de nuestros clientes de Parte 135 para realizar reparaciones a clientes corporativos que tenían una aeronave AOG dentro de la ciudad de Nueva York a última hora del día. Fue una solución apropiada que supuso, además, un ahorro de costes y de tiempo porque estábamos en la zona y podíamos ofrecer este tipo de apoyo”.

Jason Smith, director general de Sterling



© Sterling Helicopter

ROTOR - N° 124 - JULIO 2021 | 16



© Beatriz Santacruz

6. STANDARDAERO

Presta apoyo a: clientes internacionales que desempeñan diversas misiones (policía, patrulla fronteriza, EMS, servicios públicos, turismo, VIP) en Norteamérica y en el extranjero
Socio de Airbus desde: hace más de 40 años.



© StandardAero

“Ser socios de Airbus es algo excepcional”

“Nuestros clientes son muy competentes y tienen amplios conocimientos sobre los servicios. El hecho de que nos envíen a nosotros sus helicópteros para su soporte es muy significativo. Ser afiliados de Airbus es algo excepcional, pues nos ha permitido desarrollar productos de soporte y actualización para el fabricante. Por ejemplo, hemos desarrollado nueve STC solo para el Super Puma y un sistema de combustible resistente a los choques para el AS350 y el H125.

Venimos observando un repunte del Super Puma en Norteamérica. En estos momentos, los clientes necesitan ayuda con el servicio, el soporte y las piezas; en este ámbito nosotros aportamos ventajas para Airbus, para la red, y, sobre todo, para los clientes finales. Uno de nuestros clientes ofertó un Super Puma frente a otras aeronaves y, gracias a que pudimos crear rápidamente los STC para que el Super Puma cumpliera la normativa y se convirtiera en una plataforma diferenciadora, consiguieron el contrato. Es una de nuestras principales características: somos rápidos en la comercialización de soluciones para hacer aún más atractivas las plataformas de Airbus”.

Elvis Moniz, vicepresidente de Business Development Airframes and Avionics Solutions en StandardAero

© Diane Bond



7. AIRBUS HELICOPTERS NORTH AMERICA

Proporciona soporte a: más de 3.100 helicópteros en servicio de unos 800 operadores estadounidenses y canadienses. Airbus presta soporte a operadores civiles, militares y paraestatales como el Ejército y la Guardia Nacional de Estados Unidos, la Guardia Costera estadounidense, la NASA, el Servicio de Aduanas y Protección de Fronteras, la Real Policía Montada de Canadá, etc.

Presencia en: Estados Unidos desde hace más de 52 años y en Canadá desde hace más de 37.

“Paradójicamente, la pandemia nos ha permitido conectar más entre nosotros a pesar de la distancia física”

“Aproximadamente el 75% de nuestras operaciones en Norteamérica ofrecen apoyo a clientes que desarrollan misiones que salvan vidas, protegen y dan servicio a las comunidades, mantienen infraestructuras críticas, etc. Estas misiones deben continuar incluso durante una pandemia mundial. Estoy impresionado por la fortaleza que he observado durante el último año y medio en nuestros equipos, que han dado todo de sí mismos en un contexto tan difícil, y también por la resiliencia de nuestros clientes, socios, proveedores y Service Centers. Hemos tenido que hallar un equilibrio entre la búsqueda de nuevas soluciones y garantizar la seguridad de todos.

Hemos trabajado codo con codo con nuestras partes interesadas con el objetivo de desarrollar nuevos equipos y directrices para proteger a las tripulaciones y desinfectar los helicópteros, para adelantarnos a las dificultades de la cadena de suministro y encontrar soluciones creativas que aseguraran la disponibilidad de las piezas. Tuvimos que encontrar fórmulas para mantenernos conectados cuando no podíamos reunirnos cara a cara y para redefinir la experiencia del cliente de Airbus en un nuevo entorno. Este último año ha mostrado la resiliencia de nuestra compañía, de nuestros clientes, de nuestro mercado y de nuestro sector. Creo que la experiencia seguirá haciéndonos más fuertes y que, de forma paradójica, nos ha permitido conectar más entre nosotros a pesar de la distancia física”.

Romain Trapp, President of Airbus Helicopters, Inc. y Head of the North American region

ROTOR - N° 124 - JULIO 2021 | 17

8. CUSTOMER CENTRE DE HELIBRAS BRASIL

Proporciona soporte a: operadores en Latinoamérica, entre ellos a las Fuerzas Armadas brasileñas y otros sectores (servicios públicos, bomberos, fuerzas de seguridad, EMS, taxi aéreo, VIP y vuelos privados)
Customer Centre de Airbus desde: hace 43 años.



© Marcgrafoto

“Autorizado por Airbus para realizar el mantenimiento nivel D”

“Somos el único fabricante de helicópteros de turbina de Latinoamérica. En nuestras plantas de Itjaubá, Sao Paulo, Rio de Janeiro, Brasilia y Atibaia realizamos MRO, retrofit y modernización, reacondicionamiento y reparación de palas, venta de piezas de repuesto y formación. Nuestra organización de diseño de Airbus Helicopters ha desarrollado soluciones locales para los clientes y más de 300 STC. Tenemos las únicas instalaciones autorizadas y cualificadas por Airbus para realizar el mantenimiento, el reacondicionamiento y la reparación de componentes obligatorios como palas, cajas de transmisión y estructuras de aeronaves de nivel D.

Tenemos la intención de conservar nuestra cercanía con los clientes, aportando nuestra capacidad de soporte y servicio en el país, con soluciones que mantengan la continuidad y seguridad de sus misiones aéreas. Nuestra presencia en la región aporta agilidad a la hora de ofrecer servicios a nuestros clientes, como sucedió en Brumadinho durante la pandemia, cuando prestamos a nuestro cliente todo el apoyo que necesitaba para garantizar una alta disponibilidad de su flota”.

Jean Luc Alfonsi, Managing Director

© Beatriz Santacruz



2 CENTROS DE SERVICIO INDEPENDIENTES

● CUSTOMER CENTRES

Toda la red mundial de Airbus Helicopters aquí.

9. HELISUL AVIAÇÃO

Proporciona soporte a: clientes privados y paraestatales en Brasil desde 14 bases en el país, presta servicios chárter y de mantenimiento; en 2020 se convirtió en un Customer Support Centre (CSC) de Airbus.
Socio de Airbus desde: 1989.



© Helisul Aviation

“Estar preparados y próximos nos permitió salvar un buen número de vidas”

“Estar cerca de los clientes permite reducir los costes de transporte de los helicópteros al taller y ofrecer soluciones rápidas a las situaciones de AOG para aumentar la disponibilidad de las aeronaves. La proximidad también permite a los clientes comprobar el estado del mantenimiento que se está llevando a cabo y los plazos de entrega de sus helicópteros. Otra ventaja es que los aparatos con necesidades de mantenimiento menores pueden recibir asistencia sobre el terreno.

Estar preparados y próximos nos permitió salvar un buen número de vidas en los cuatro estados brasileños durante la pandemia. Prestamos servicios de evacuación médica a bordo de los helicópteros Airbus de nuestra flota y actualmente ofrecemos soporte a los helicópteros de terceros que siguen transportando vacunas.

Nuestra experiencia y nuestra acreditación para realizar servicios EMS nos permitió equipar a nuestro personal y estar preparados para incorporar este servicio a los contratos en vigor apoyando a nuestros clientes en estos momentos tan difíciles”.

Humberto Biesuz, Executive Director de Helisul



© Mirabel Héli Support

10. MIRABEL HÉLI SUPPORT

Presta apoyo a: helicópteros privados y aeronaves comerciales en el noreste de América, incluyendo Quebec, Ontario, Canadá y el norte de los EE.UU. Socio de Airbus desde: hace más de diez años, y Centro de Mantenimiento Autorizado de Airbus desde 2015

“Ofrecemos todo tipo de servicios”

“Tenemos una excelente relación con los clientes. Algunos incluso se pasan por nuestras instalaciones para ver lo que tenemos entre manos. Esta relación tiene que ver con su experiencia. El ambiente que vive un cliente en el taller es importante y tratamos de que realizar el mantenimiento o la actualización de su helicóptero sea una experiencia positiva.

Ofrecemos todo tipo de servicios. Mantenimiento, trabajos de pintura, servicios de aviónica. Incluso ayudamos a comprar y vender helicópteros. Intentamos ponérselo lo más fácil posible a los clientes para que disfruten de sus helicópteros.

Tenemos un proyecto en marcha para instalar TCAS, flotadores y pilotos automáticos. Para otro modelo, estamos preparando un kit que aparecerá el año que viene, y trabajamos con un representante de Transport Canada para certificarlo. Cada uno de nuestros clientes tiene diferentes razones para utilizar su helicóptero y nuestro objetivo es asegurarnos de que vuelan con seguridad y disfrutan de su vuelo”.

Patrice Chaput, propietario de Mirabel



11. AIRBUS HELICOPTERS MALAYSIA

Presta apoyo a: operadores como la Real Fuerza Aérea, la Marina y la Policía de Malasia, el Guardacostas del país y entidades civiles y privadas en la región de Asia-Pacífico. Socio de Airbus desde: hace 40 años.

“Suministramos repuestos para AOG, soporte técnico y servicios de MRO”

“Sin duda, contamos con la gran ventaja de que nuestras instalaciones estén en Subang, ya que así podemos dar soporte a nuestros clientes de Malasia y de la región de APAC. El desplazamiento hasta la mayoría de nuestros clientes oscila entre las 3 y las 6 horas, por lo que nuestro customer centre es estratégico para la región. Proporcionamos soporte técnico a operadores de China, Indonesia, Taiwán, Corea, Japón y otros países de APAC. No existen barreras lingüísticas entre nuestros equipos y nuestros clientes en el ámbito local o dentro de la región. Como nuestras operaciones se consideran servicios esenciales, pudimos operar durante la pandemia. Suministramos repuestos para AOG, soporte técnico y servicios de MRO. Incluso conseguimos realizar nuestra primera aceptación virtual de un helicóptero en la región. Dadas las limitaciones que se impusieron a los viajes, estar situados en el mismo huso horario nos permitió prestar un soporte virtual. Permanecer operativos durante la pandemia dio a nuestros clientes la seguridad de que podían confiar en nosotros”.

Gerard Pau, director general

2 CENTROS DE SERVICIO INDEPENDIENTES
2 DISTRIBUIDORES INDEPENDIENTES



12 CENTROS DE SERVICIO INDEPENDIENTES
2 DISTRIBUIDORES INDEPENDIENTES

● CUSTOMER CENTRES

Toda la red mundial de Airbus Helicopters aquí.

12. NAKANIHON AIR

Proporciona soporte a: Operadores ENG (compañías de radiodifusión) y Policía. Opera 20 H135 para misiones HEMS y ENG en todo el país. Socio de Airbus desde: hace casi 40 años (como operador de una flota de Airbus Helicopters); Authorized Maintenance Centre de Airbus desde 2007



“Hemos forjado una gran cooperación con el equipo de Airbus Helicopters Japan”

“Comenzamos nuestras operaciones en el sector del transporte aéreo hace casi 70 años. Desde entonces, hemos ampliado nuestras competencias para ofrecer servicios y soluciones de aviación diversificados y versátiles en todo el país, como HEMS y transporte médico, operaciones ENG, de ayuda en catástrofes y de extinción de incendios, transporte de mercancías y pasajeros, fotografía aérea, vuelos chárter, y una amplia variedad de actividades relacionadas con los estudios y la investigación aérea. Actualmente somos uno de los mayores operadores de aeronaves en Japón, con 47 helicópteros Airbus y ofreciendo soporte en todo el país.

Como centro de mantenimiento del H135 autorizado por Airbus, contamos con cerca de 350 técnicos en los departamentos de MRO y operaciones. Se encargan de satisfacer las necesidades de los clientes, desde sus operaciones cotidianas hasta el mantenimiento mayor, incluyendo la personalización para misiones específicas y el montaje de nuevas aeronaves. En 2019 recibimos nuestro H135 número veinte y en 2020 abrimos un nuevo centro de MRO. Con muchos años de valiosa experiencia en MRO y conocimientos especializados en el sector de la aviación, somos el mayor operador de H135 en Japón. En este tiempo hemos establecido una estrecha relación con nuestros clientes que se basa en la confianza y hemos forjado una gran cooperación con el equipo de Airbus Helicopters Japan”.

Takeshi Iori,
General Manager, NAKANIHON AIR





El H175 de GFS
combate el fuego
en Fanling (Hong Kong)
el 7 de abril 2021.

SUECIA DESCARGA DE CAL EN ESCANDINAVIA

En este pintoresco paisaje, va ganando terreno la distribución de material para la conservación del medioambiente. Scandair es una de las empresas pioneras en realizar esta actividad con helicópteros.

Texto: Heather Couthaud. Fotos: Scandair



1

Marius Johansen, director ejecutivo de Scandair, nos explica en qué se inspiró el camión modificado que utiliza su empresa para rociar cal en los lagos. “Nos preguntamos cuál era el eslabón más esencial de nuestra cadena y era nuestro helicóptero. Por ello, era muy importante que no tuviera que esperar para recibir el material. La calidad de los productos que fabricamos es tal alta que, independientemente de la velocidad de las operaciones, siempre debe haber un nuevo contenedor de material disponible”. Su eficiencia debe permitir descargar unos treinta contenedores de cal por hora en los lagos escandinavos para contribuir a la conservación del medioambiente de la región. La distribución de material, como se denomina este proceso, ayuda a contrarrestar factores como un pH demasiado bajo en las aguas de lagos contaminados por la lluvia ácida. En 2010, Scandair comenzó su actividad contratando a un productor de cal que trabajaba para el Gobierno sueco rociando cal en los lagos. Poco a poco fueron firmando contratos con propietarios de bosques tanto públicos como privados para distribuir fertilizante y cenizas de madera sobre los bosques. Este año, transportarán unas 60.000 cargas con la eslinga de sus tres helicópteros, que pronto serán cuatro.

“Utilizamos el H125 desde hace diez años porque es el helicóptero más rentable que existe para este tipo de operaciones”

Marius Johansen,
director ejecutivo de Scandair



2



3

1: Scandair puede descargar unos treinta contenedores de cal por hora en los lagos escandinavos para conservar el medioambiente de la región.

2: Scandair opera en Suecia, Finlandia y Noruega.

3: En 2021, Scandair realizará con sus H125 aproximadamente 60.000 cargas con eslinga.

Antes de que se ponga en marcha el helicóptero, la cal se transporta hasta el lugar en grandes sacos. Cuando llega el equipo de Scandair, formado por un piloto y dos miembros del personal de tierra, el operador de la grúa llena con cerca de seis toneladas de cal el silo de su camión adaptado. A partir de ese momento, se llenan dos contenedores que cuentan con un gancho para la eslinga del H125. “Cuando ya has rociado la cal, hay que regresar, cambiar el contenedor por otro que esté lleno y repetir el proceso”, explica Johansen. Estas descargas de cal se realizan a lo largo de todo el año sobrevolando la superficie del agua y rociando un radio de diez metros cada vez. “Nuestros clientes miden la acidez de los lagos unas cinco veces al año para realizar un seguimiento”, explica Johansen. “En algunos casos, los clientes desean que pongamos la cal sobre el hielo para que, cuando se derrita, se mezcle con la nieve contaminada que ha caído sobre el lago. La mayoría de los clientes prefieren que este procedimiento se lleve a cabo en verano para que el agua se mezcle directamente”. También arrojan ceniza de madera limpia en los bosques jóvenes formando parte de una iniciativa de la región que pretende devolver al suelo los nutrientes que elimina la tala. Este trabajo debe realizarse en la época de crecimiento, por lo que los trabajos forestales de Scandair suelen comenzar en mayo, cuando la nieve se ha derretido, y continúan hasta agosto.

UNA FLOTA MUY ACTIVA

Scandair fabrica sus propios equipos, como un sistema de contenedores controlado por GPS. De esta forma, el piloto a los mandos del H125 solo debe centrarse en volar a una velocidad de 50 nudos mientras el GPS controla automáticamente cuándo y cuánta cantidad debe rociar el contenedor, dependiendo de la velocidad. Con una media de 700 horas de vuelo por helicóptero al año, su flota es una de las más activas de toda la zona, si tenemos en cuenta que la empresa también colabora en la extinción de incendios cuando es necesario. “Hemos encargado dieciséis nuevos helicópteros en diez años”, explica Johansen. “Dados nuestros elevados ciclos de utilización, nos resulta caro si los seguimos manteniendo durante mucho tiempo”. El volumen de trabajo de los siete pilotos de Scandair no ha disminuido con la pandemia. Mientras el medioambiente necesite un impulso, este nicho de mercado podría convertirse en tendencia.



© L. Fabre

A medida: contratos militares de soporte global

Los contratos de soporte están ganando terreno en el sector militar y las ofertas personalizadas siguen siendo esenciales para satisfacer las demandas más diversas.

Texto: Alexandre Marchand

Los contratos de mantenimiento, que gozan de gran popularidad dentro del sector civil, van ganando terreno en el ámbito militar. No olvidemos que ya hace más de 35 años que las Fuerzas Armadas francesas firmaron los primeros contratos RBH (Repair by the Hour) y PBH (Parts by the Hour). El éxito de estos contratos se ha mantenido con fuerza y hoy en día más de la mitad de los helicópteros de Airbus con contrato de soporte global corresponden a flotas militares. Las previsiones apuntan incluso a un aumento del número de contratos en los próximos años, lo que parece lógico, ya que todas las ventajas que aportan los contratos de soporte global al sector civil –desde la alta disponibilidad de la flota al aumento del valor de los recursos– también pueden aplicarse al sector militar.

MAYOR DISPONIBILIDAD

Todas las ofertas de Airbus Helicopters tienen algo en común: se adaptan a las necesidades de los usuarios civiles o militares, de entidades grandes o pequeñas, próximas o más lejanas. Comprenden el suministro de piezas de repuesto, la gestión de inventarios, el mantenimiento, la asistencia

↑
Con la oferta de PBH, Airbus Helicopters garantiza una gestión óptima de inventarios así como la reparación y mantenimiento de piezas y su disponibilidad cuando sea necesario.

Las fuerzas armadas brasileñas confían en un contrato de PBH firmado en 2018 para sus 37 H225M que emplean las tres fuerzas del país.

↓



© Felipe Christ
26
FOTOF - N° 124 - JULIO 2021



© JMSDF

↑
La Fuerza de Autodefensa Marítima de Japón (JMSDF) optó por un contrato HCareSmart para sus 15 H135 en octubre de 2016.

EN TODO EL MUNDO

La oferta se ha diversificado para atender las necesidades de los clientes y hemos creado la oferta global HCare, que actualmente aúna los siguientes servicios: el suministro de piezas de repuesto que ya se ha mencionado y el mantenimiento integral de los helicópteros, la formación, las soluciones técnicas y el seguimiento de las operaciones de vuelo. Esta propuesta se apoya en una serie de servicios interconectados respaldados por una red mundial de Airbus Helicopters bien organizada que se compone de cuatro centros logísticos y seis almacenes regionales.

La Fuerza de Autodefensa Marítima de Japón (JMSDF) utiliza desde 2010 quince H135 para la formación inicial de pilotos de helicópteros navales. En octubre de 2016, optó por un contrato HCare Smart. Desde entonces, “hemos conseguido reducir los costes y hemos simplificado nuestra gestión”, explica el capitán Goto, y añade: “Las piezas de repuesto se entregan a tiempo; la disponibilidad de las aeronaves ha mejorado y nuestra situación ha cambiado realmente a mejor desde que implantamos HCare”. La división de helicópteros del Sistema de Formación Militar del Reino Unido (UKMFTS) es también un gran ejemplo: la flota de 29 helicópteros H135 Juno y siete H145 Jupiter que utiliza Ascent Flight Training para formar a los pilotos militares goza de la cobertura de un contrato mixto RPH y PBH con servicios adicionales, como la gestión de la obsolescencia. El director general de Ascent, Harry Palmer, afirma: “Durante las fases iniciales del contrato de UKMFTS, el apoyo de AHUK ha sido excelente y la disponibilidad de los helicópteros, óptima. A medida que el proyecto vaya alcanzando su plena capacidad, consideramos que la fiabilidad de esta plataforma será un factor decisivo de nuestro éxito”.

Todos estos ejemplos son cada vez más habituales, ya que alrededor de 1.250 aeronaves militares están actualmente cubiertas por contratos de soporte global de diversas modalidades. Además, el 95% de los usuarios de soporte por horas deciden renovar su contrato tras su vencimiento, una clara señal de que la solución responde a una necesidad real.

técnica, la formación... En resumen, todas las facetas del uso de un helicóptero.

Estos contratos pueden aportar muchas ventajas a los usuarios finales, ya que depositan en Airbus Helicopters varios niveles de responsabilidad. A cambio, el fabricante asume objetivos concretos de rendimiento y la obligación de alcanzar determinados resultados. “A largo plazo, pasar de múltiples contratos con distintas entidades –a veces inconexos– a un solo contrato con una única compañía integradora, representa también una ventaja considerable para el cliente. Se puede disponer de un mayor control sobre la gestión del presupuesto y la disponibilidad de las aeronaves es superior”, afirma Christoph Zammert, Executive Vice President of Customer Support & Services de Airbus Helicopters.

Las Fuerzas Armadas brasileñas, por ejemplo, firmaron un contrato de PBH en 2018 para los H225M que tienen en servicio los tres Ejércitos del país (hasta la fecha se han entregado 37 aeronaves de un total de 50). El contrato garantiza el suministro puntual de piezas (nuevas o reparadas), utilizando los inventarios de Airbus Helicopters y de su filial Helibras. La seguridad de contar con las piezas sin preocuparse por la gestión de los inventarios facilita la programación de los periodos de mantenimiento y optimiza la disponibilidad de las aeronaves. Los usuarios también obtienen beneficios económicos, ya que no necesitan costear sus inventarios.

“Este tipo de contratos de soporte aporta importantes ventajas, tanto desde el punto de vista operativo como logístico, y contribuye a aumentar la disponibilidad de las aeronaves”, confirma el contralmirante Paulo Renato Rohwer Santos, que añade: “Adquirir piezas utilizando este tipo de contrato es más eficiente que hacerlo a través de cualquier método tradicional”. El contrato RBH puede reemplazar o complementar el contrato PBH. El usuario final puede contar así con sus propios almacenes de piezas y no depender de piezas utilizadas anteriormente por otras Fuerzas Armadas. Con el RBH, Airbus Helicopters garantiza tanto la gestión óptima de los inventarios como la reparación y el mantenimiento de las piezas y su disponibilidad cuando se necesiten.

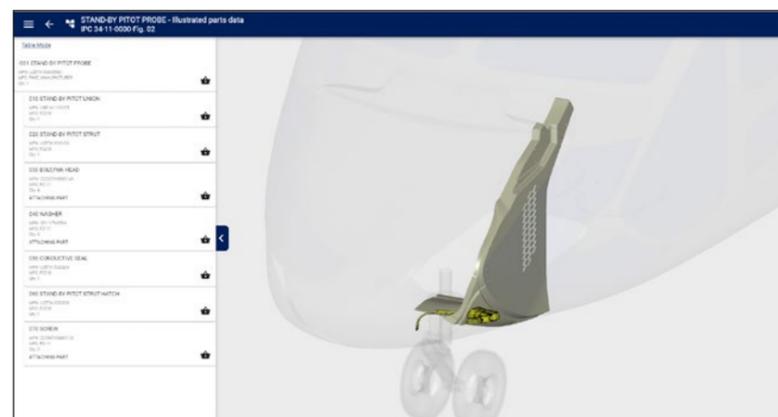
H160: UNA ENTRADA EN SERVICIO 2.0

El H160 nació con un doble objetivo de servicio al cliente: integrar soluciones digitales plenamente desde su diseño hasta su mantenimiento, pasando por la certificación y el montaje final, y garantizar que todas estas soluciones están interconectadas entre sí para facilitar el mantenimiento. Esta digitalización al servicio de los operadores proporciona actualmente un entorno técnico completamente maduro desde la puesta en servicio del aparato. A continuación, les presentamos los principales elementos de este éxito, que se han diseñado y desarrollado en estrecha colaboración con los operadores.

Texto: Alexandre Marchand. Fotos: Airbus Helicopters

Documentación técnica en 3D

Una documentación técnica de nueva generación que no utiliza texto es, sin duda, la demostración más espectacular de la digitalización. La documentación se basa principalmente en ilustraciones en 3D con un gran nivel de detalle e incluye tan solo un mínimo de texto escrito para evitar errores de interpretación y de traducción. Toda la documentación sigue estando disponible en las tabletas digitales aun cuando no se cuenta con conexión a internet utilizando la aplicación ORION, de manera que se puede acceder a la información en cualquier momento y en cualquier lugar. En las tareas más complejas, se visualiza cada paso del procedimiento mediante ilustraciones en 3D y una ficha de trabajo describe con toda precisión los diferentes pasos del trabajo a realizar. En este tipo de tareas se



utilizan también animaciones en 3D. Gracias a la continuidad digital, las ilustraciones/animaciones se actualizan automáticamente cuando se revisan los manuales de mantenimiento. La precisión de las animaciones en 3D permite evitar errores de interpretación y eliminar las posibles ambigüedades, un factor de seguridad muy importante para el cliente.



Manual de vuelo digital

El manual de vuelo digital, también conocido como c-RFM (computerised Rotorcraft Flight Manual) proporciona a la tripulación toda la información relativa al rendimiento del aparato según las condiciones del día, las opciones, el perfil de vuelo deseado, etc. Airbus Helicopters es el primer fabricante de helicópteros que ha diseñado y certificado un manual de vuelo que incluye una aplicación de cálculo. El c-RFM digitaliza y

automatiza las tareas de cálculo que debe realizar la tripulación, teniendo en cuenta la configuración exacta de la aeronave registrada en la aplicación, incrementando así la seguridad y el rendimiento. Esta herramienta, que se instala en una tableta táctil, es intuitiva y fácil de usar. Además, permite integrar toda la documentación técnica y operativa (listas de comprobación, manuales de operación, etc.) en formato PDF, lo que evita tener que transportar cientos de páginas dentro de la cabina.

Formación moderna

El programa y las herramientas de formación para técnicos y pilotos siguen la misma línea del helicóptero: son modernos e intuitivos. Los emuladores de sistemas y el entrenador de Helionix facilitan la comprensión de todos los sistemas de a bordo, simulando su funcionamiento y los posibles errores. La formación práctica, que sigue siendo imprescindible a pesar de la mejora de las herramientas digitales, se realiza empleando un conjunto de modelos y de piezas físicas que permiten a los técnicos manejar las fichas de trabajo. Los pilotos cuentan con un simulador FFS de nivel D Helisim y con un sistema de entrenamiento de cabina de vuelo que permite garantizar una transición eficaz entre la teoría y la práctica gracias a su entorno inmersivo. En 2020, la EASA dio su aprobación a todos nuestros cursos para pilotos y técnicos, y está en proceso de aprobación la formación de pilotos por parte de la FAA. Los técnicos de Airbus Helicopters y los primeros técnicos del cliente de lanzamiento recibieron su formación mucho antes de la entrada en servicio del aparato.



Mantenimiento más flexible

Los operadores y clientes procedentes de los distintos sectores de aplicación del H160 (búsqueda y rescate, cuerpos de seguridad, industria petrolera, etc.) participaron activamente en el diseño del plan de mantenimiento utilizando la metodología de inspección MSG-3 exigida por la EASA y la FAA. De esta forma, se ha conseguido combinar la flexibilidad y la profundidad para que el cliente pueda estar seguro de que el plan cubre sus necesidades de mantenimiento y que se ciñe

a sus requisitos operativos sin olvidar ningún detalle. El análisis en profundidad de los intervalos de mantenimiento y de la accesibilidad permite obviar determinadas tareas menores preservando plenamente seguridad, lo que, en definitiva, reduce significativamente la carga de trabajo. El plan de mantenimiento se ha validado para los intervalos cortos durante las campañas de "Operador Cero" y continuará después de la entrada en servicio para los intervalos más largos, de modo que el H160

EL PROGRAMA RACER ALCANZA LA VELOCIDAD DE CRUCERO

Con la llegada a Donauworth del fuselaje central, ha dado comienzo el montaje del demostrador de alta velocidad Racer. Les mostramos un primer vistazo a varios componentes principales del Racer que van a ensamblarse en breve.

Texto: Gloria Illas

1/ EL FUSELAJE CENTRAL

Es la primera vez que se fabrica en Rumanía una estructura híbrida de helicóptero tan avanzada que incorpora elementos estructurales primarios metálicos y de material compuesto. El consorcio RoRCraft también participará en la autorización de vuelo del demostrador diseñando y realizando las pruebas en tierra y el análisis de esfuerzos de las piezas del fuselaje necesarias.

Consorcio rumano RoRCraft, integrado por INCAS y la empresa aeroespacial ROMAERO.

2/ LOS REVESTIMIENTOS LATERALES

La cubierta de los paneles laterales del Racer, que mide 3,4 x 1,5 metros, conecta el puro de cola con la cabina de vuelo y está fabricada en plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP).

Estos revestimientos de CFRP de gran formato se fabrican tradicionalmente de forma manual, pero en el caso del Racer se han elaborado mediante un proceso altamente automatizado. El consorcio rumano RoRCraft ya ha ensamblado los revestimientos laterales intermedios en el fuselaje del Racer.

Instituto Fraunhofer IGCV de Tecnologías de Fundición, Composites y Procesamiento en Alemania.

3/ LA CUBIERTA

La innovadora cubierta de fibra de carbono del Racer es un excelente ejemplo de las sinergias que se generan entre la experiencia en diseño de automóviles, las tecnologías de fabricación y las empresas aeroespaciales para obtener una cubierta ligera, optimizada para una baja corriente aerodinámica y con un buen campo de visión.

Consorcio alemán FastCan, formado por KLK Motorsport GmbH y Modell und Formenbau Blasius Gerg GmbH.

4/ LAS VENTANAS Y LOS PARABRISAS

Las ventanas son capaces de resistir el impacto de las aves, incluso a altas velocidades, y han sido desarrolladas por el consorcio WIMPER, formado por KR D Sicherheitstechnik GmbH, el Centro Aeroespacial Alemán DLR, el Instituto de Estructuras y Diseño, y el Instituto de Diseño de Aeronaves de la Universidad de Stuttgart.

5/ EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Partiendo de un diseño clásico del sistema de combustible, el principal reto consistía en adaptarlo a las nuevas capacidades de velocidad, aceleración y regímenes de ascenso y descenso del demostrador. El sistema de combustible se seguirá poniendo a prueba durante los próximos ensayos en tierra y en vuelo para garantizar su rendimiento. El sistema de combustible del Racer dispone de un depósito elástico fabricado con un material ligero y se está desarrollando un nuevo sensor óptico que se probará en el banco de combustible en diferentes condiciones.

Consorcio ActionRcraft, compuesto por SAFRAN Aerosystems y el consorcio StrongCraft, formado por SAFRAN Aerosystems, Secondo Mona y el Centro Aeroespacial de los Países Bajos.

6/ LAS ALAS

Las innovadoras alas del Racer son uno de los elementos más llamativos del demostrador. Las "semialas dobles" o "alas en forma de caja", optimizadas para lograr una mayor eficiencia aerodinámica, proporcionan sustentación durante el vuelo de crucero y mejoran la seguridad en torno al demostrador durante las operaciones en tierra.

Las alas del Racer se han diseñado con materiales ecológicos de alto rendimiento que reducen el peso de la aeronave con el fin de contribuir al objetivo del programa Clean Sky 2 de reducir las emisiones. Las nuevas alas mejoran activamente el rendimiento del helicóptero al aportar una sustentación vertical adicional y la capacidad de volar más lejos y más rápido que los helicópteros tradicionales.

Consorcio británico ASTRAL, integrado por AERNOVA Hamble Aerostructures y el Instituto de Fabricación Avanzada de la Universidad de Nottingham.

7/ EL TREN DE ATERRIZAJE

El tren de aterrizaje, integrado en el interior del ala y el fuselaje con un sistema de puertas móviles, se ha concebido para reducir al mínimo la resistencia cuando se encuentra replegado. Cuando está desplegado, el sistema ofrece una amplia trayectoria para permitir un aterrizaje seguro. En la actualidad, el de tren de aterrizaje se está sometiendo a todas las pruebas necesarias en su centro de pruebas Magnaghi Aeronautica cerca de Nápoles para recibir la autorización de vuelo.

ANGELA consortium, formado por el Centro Italiano Ricerche Aerospaziali, Magnaghi Aeronautica, Latvian firm sister enterprises Centre Composite y AVIA Test, Slovak M&S Engineering y la firma italiana Techno System Development.

8/ EL FUSELAJE TRASERO

El fuselaje trasero del Racer se basa en una patente de Airbus Helicopters y sus dimensiones, su objetivo de peso y su perfil de sección transversal asimétrica se han diseñado para optimizar las prestaciones de vuelo estacionario del Racer sin penalizar las fases de avance y de crucero. Asimismo, se han aplicado tecnologías innovadoras a su empenaje atípico en forma de H y a su estabilizador vertical/horizontal de doble inclinación, concebidos para mejorar la estabilidad y el consumo de energía. El Racer será la primera aeronave de Airbus que volará con una estructura primaria realizada mediante fabricación aditiva.

Equipos de Airbus Helicopters en España con el apoyo del consorcio Outcome liderado por Aernnova.



¿Sabías que...?

El innovador sistema híbrido-eléctrico de Safran, que permite apagar uno de los dos motores Aneto-1X en vuelo de crucero, permitirá ahorrar combustible. La particular arquitectura de Racer también contribuirá a reducir su huella acústica de operación.

ISLANDIA FABRICANDO SONRISAS

¿Sueñas con conocer los paisajes de series como Game of Thrones o de películas de la saga Star Wars? ¿O tal vez lo que buscas es ver un volcán en plena erupción sin correr ningún riesgo? Nordflug lleva cumpliendo sueños como estos desde hace 15 años.

Texto: Belén Morant. Fotos: Norðurflug/ MaxMilliganPhoto

“Tanto el Ecureuil AS350 B2 como el H130 son muchos mejores que los helicópteros de la competencia en términos de visibilidad. El B2 es excelente, pero el H130 es claramente como estar en un cine.”

Birgir Ómar Haraldssonm,
director general
de Nordflug

Con una flota actual de dos AS350 B2 y un H130, Nordflug conoce cada palmo de Islandia a la perfección porque se dedican fundamentalmente a enseñar lo mejor de su tierra a extranjeros y compatriotas. Mientras que los turistas se suben a los helicópteros de Nordflug en busca de emociones fuertes y paisajes inolvidables, las grandes producciones de cine, entre ellas muchas de Hollywood, lo hacen para encontrar las localizaciones más extraordinarias para sus películas, series y anuncios.

“Nuestro negocio se basa en tres pilares, primero y más importante, los vuelos turísticos; segundo una gran cantidad de proyectos cinematográficos en Islandia y por último, los trabajos con eslinga”, explica Birgir Ómar Haraldssonm, director general de Nordflug. “En cuanto al turismo, ofrecemos muchos

recorridos diferentes, uno de ellos es encontrar lugares de rodaje, especialmente a los estadounidenses les gusta mucho ir a los lugares donde se han filmado sus películas preferidas. Tenemos otro tour a la laguna glaciar, y otro diferente para visitar los cráteres del volcán... Últimamente estamos volando mucho sobre el volcán Geldingadalur ya que entró en erupción el 20 de marzo, y está a solo 12 minutos de vuelo desde nuestra base”

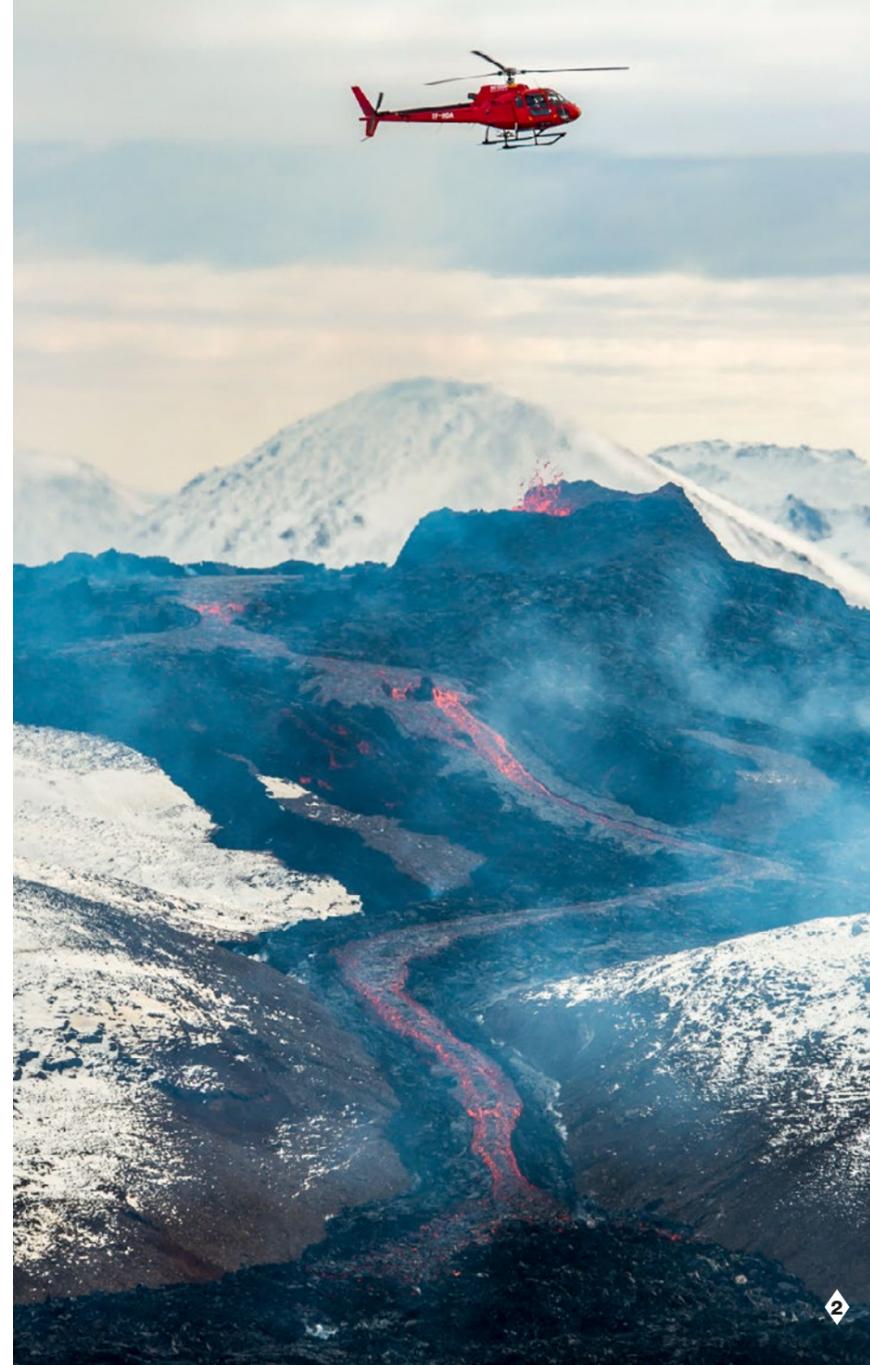
UNA AVENTURA QUE SE PREPARA

No es la primera vez ni mucho menos que Nordflug se enfrenta al reto de sobrevolar un volcán para deleite de sus clientes. Los volcanes forman parte intrínseca de Islandia. Tras la famosa erupción del volcán Eyjafjallajökull en 2010, recordado por parar el tráfico aéreo durante una semana en el norte de Europa, ha habido varias erupciones que se han podido sobrevolar sin riesgo alguno para helicóptero y pasajeros.

“El volcán de Geldingadalur es perfecto para el turismo porque es tranquilo, pequeño y muy fácil de sobrevolar. Nuestro experto en gestión de seguridad, Gunnar Flóvenz, ha llevado a cabo una evaluación de riesgos exhaustiva que tiene absolutamente todo en cuenta: el clima, los lugares de aterrizaje, fisuras que potencialmente se pueden abrir y así sucesivamente. Adaptamos nuestras operaciones en base a los sabios consejos de Gunnar”, explica Haraldsson.

DEFINIR LOS RIESGOS Y CONTROLARLOS

Si bien la existencia de gases es un riesgo potencial, el equipo de Nordflug estudia las posibles fisuras y el viento para evitar tener que hacerle frente al vapor. Sin embargo, el mayor riesgo de esta operación es muy diferente, y por lo menos, sorprendente:

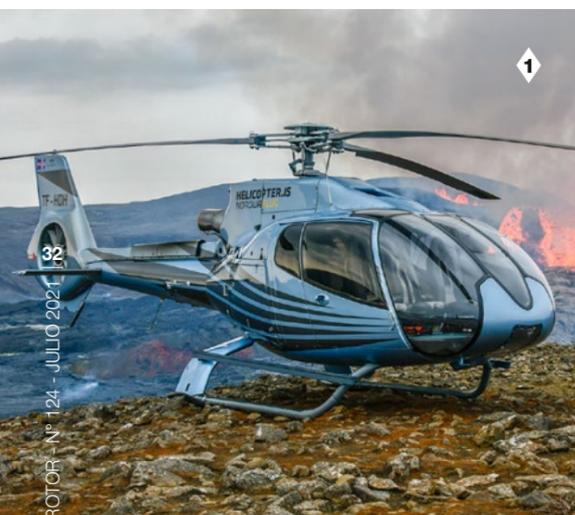


1: Nordflug utiliza su H130 especialmente para charter privados o tours que duran varios días.

2: El volcán Geldingadalur se presta muy bien a los vuelos turísticos porque es tranquilo, pequeño, y se puede volar por alrededor sin dificultad.

3: Prácticamente el 90% de los clientes de Nordflug son extranjeros, pero durante los peores meses de la pandemia, los islandeses se convirtieron en el principal cliente.

“Hemos estado alertando sobre el riesgo potencial que existe debido a la gran cantidad de aeronaves que vuelan alrededor del volcán, incluyendo drones. Las autoridades han restringido el espacio aéreo hasta un máximo de ocho aeronaves a la vez. Desafortunadamente, este es otro desafío que necesitamos incluir en nuestra evaluación de riesgos”. El 90% de los clientes de Nordflug son extranjeros, pero durante la crisis de la Covid, los islandeses se convirtieron en su principal cliente. Nordflug se adaptó a la nueva situación sanitaria empleando sistemáticamente máscaras y guantes, empleo de test con los pasajeros, o desinfectando continuamente el helicóptero y los equipos. “Ahora de nuevo estamos volando a pleno pulmón y la demanda de vuelos ha aumentado mucho gracias a esta última erupción. Nos encanta ver la reacción de nuestros pasajeros cuando sobrevuelan paisajes tan alucinantes. De hecho, en la empresa tenemos un dicho: somos como una fábrica de sonrisas, porque cada persona que se baja de nuestro helicóptero, lo hace con una gran sonrisa en el rostro” asegura Birgir.



PRODUCCIONES DONDE HA TRABAJADO NORDFLUG

- James Bond - Muere otro día
- Batman Begins
- Thor
- Prometheus
- Transformers
- Star Wars
- Juego de tronos
- y muchas más.



¿Sabías qué...?

Uno de los clientes de Nordflug es la Agencia de Medio Ambiente de Islandia. Nordflug les presta apoyo para limitar la huella del turismo y reducir el daño a la naturaleza transportando material desde el aire. Además, Norðurflug Helicopter Tours pertenece a la fundación de Turismo Responsable desde 2017. Han establecido una serie de objetivos para ser más responsables en lo que respecta a la naturaleza, el turismo y la comunidad local.

DETRÁS DE UNA GRAN ACTUACIÓN HAY SIEMPRE UN GRAN EQUIPO.



**FLY
WE MAKE IT**

Aunque son tiempos difíciles, pueden estar seguros que nuestros equipos trabajarán sin descanso para que todas las personas que dependen de nosotros puedan superar este reto. Porque el mejor apoyo en el aire necesita el mejor soporte en tierra. Nuestra dedicación, experiencia y determinación han contribuido a más de 100 millones de horas de vuelo. Este compromiso con el trabajo en equipo es lo que garantiza un trabajo bien hecho.

Aportación. We make it fly.