



Primer Robinson R66 Turbine en España

Tal y como adelantamos en los últimos dos meses, la empresa granadina Tropicopter ha introducido el último modelo de Robinson en nuestro país, de la mano de Intercopters, distribuidor exclusivo de la marca para España. Hemos aprovechado que el Turbine está aún a la espera de la certificación europea de EASA para poder verlo y estudiarlo con más detalle.

TEXTO: José Ramón Valero · FOTOS: Luis Álvarez y José Ramón Valero

Visitamos las instalaciones de Intercopters en Cuatro Vientos, donde nos atiende su head of training David Abad, que es a la vez el mayor experto en estos momentos del Robinson R66 Turbine en nuestro país.

El hermano mayor de la familia

Lo primero que llama la atención del Turbine es que guarda un gran parecido con sus hermanos menores. La célula está basada en el R44, si bien es unos centímetros más larga y ancha, lo que le permite incorporar una plaza más. A grandes rasgos, el Robinson R66 Turbine es un helicóptero monomotor para cinco ocupantes, diseñado por Frank Robinson y fabricado en Estados Unidos por Robinson Helicopter Company (RHC). Aunque mantiene gran parte del diseño y características del R44, como su rotor de dos palas, una configuración interior de cabina diáfana y el cíclico montado en una barra en T, las diferencias con su hermano menor son notables. Es el primer helicóptero de turbina fabricado por la compañía (el R22 y R44 están equipados con un motor de pistón), con la finalidad de extender su gama de productos y competir con los helicópteros fabricados por Bell Helicopter y Eurocopter. Este motor proporciona mayor velocidad, mayor potencia residual (20% más), un techo operativo más elevado y la posibilidad de volar con

encionado quinto pasajero. Aunque la transmisión es similar, incorpora numerosas novedades. El corazón del helicóptero es una turbina Rolls-Royce RR300 desarrollada en exclusiva para Robinson al no existir en ese momento un motor turbosoele que encajase en el R66. Está montada atacando la transmisión en un ángulo de 37,5°, lo que libera un amplio espacio en la célula que permite por primera vez contar con un compartimento de equipajes separado, que puede albergar hasta tres equipos completos de golf.

En cambio, en comparación con el R44, el R66 es un helicóptero más pesado (250 lb más), con un rotor de mayor inercia y mayor consumo por hora de vuelo es un 25% más caro, aunque en este caso el combustible sea Jet A1, más económico que la gasolina de aviación (aproximadamente la mitad, además de tener un tratamiento fiscal diferente). Sin embargo, no es la turbina la que incrementa el peso, pues tiene la mitad de masa que el motor de pistón. El combustible está alojado en un único tanque, en lugar de los dos del R44, lo que le confiere una autonomía de 15 min sin reservas.

Respecto al mantenimiento, tan solo son necesarios cinco útiles adicionales. El resto de las herramientas

son las mismas que se utilizan con el Robinson R44. Las inspecciones se realizan cada 50 horas de vuelo o cuatro meses y cada 100 horas o un año.

En cuanto al confort, el aire acondicionado es mucho más efectivo, se puede utilizar en todas las fases sin restar potencia al vuelo, que aunque parezca un pequeño detalle, no es corriente ni en helicópteros pequeños, ni grandes. El asiento del quinto ocupante se ha situado de una manera original, un poco más elevado y adelantado que los dos de los lados. Gracias a este posicionamiento, el pasajero no molestará con sus hombros a los pasajeros que le acompañan, además de gozar de una visibilidad privilegiada. En el caso del piloto y pasajero (o alumno) situado en el asiento delantero, la anchura adicional de la cabina proporciona una comodidad nunca vista hasta ahora en la gama Robinson.

En cuanto al manejo en vuelo, es más agradable de pilotar y las mayores actuaciones respecto a los otros dos modelos se aprecian rápidamente. La habilitación del R66 se consigue tras superar un curso teórico de 40 horas y otras 5 horas de vuelo. Para los pilotos que ya poseen la habilitación del R44, la teoría se reduce a la mitad (20 horas).

El proyecto del R66 comenzó en

Acceso para el llenado del depósito de combustible.



Robinson R66 Turbine

Capacidad:	4 pasajeros más piloto
Longitud:	11,66 m
Diámetro rotor principal:	10,06 m
Altura:	3,48 m
Peso vacío:	581 kg
Peso máximo:	1.225 kg
Planta motriz:	1x Turboreje Rolls-Royce RR300 de 300 HP
Hélices:	Rotor principal y de cola ambos de 2 palas
Velocidad máxima operativa (Vno):	140 nudos
Velocidad crucero (Vc):	120 nudos
Techo de servicio:	14.000 pies
Alcance sin reservas:	325 NM
Combustible:	73.6 gal (225 kg)
Carga de pago (máx. combustible):	422 kg
Régimen de ascenso:	1.000 pies/min

F
FIRA D'IGUALADA

Encoment
Encoment
Management with

Ajuntament d'Igualada

Organització
Organització
Organization

F
FIRA D'IGUALADA

Report Merit
Report Merit
Promotion

LAMINARAIR

Col·laboradors
Col·laboradors
Collaboration

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Aeroports
Aeroports
Aerodroms

Hospital d'Igualada
Hospital d'Igualada
Hospital

Catalunya Caixa

AVIASPORT S.A.

Revista Oficial
Revista Oficial
Official Magazine

PILOT

Patrocinadors
Patrocinadors
Sponsors

Aena

Diputació
Diputació
General de Barcelona
Ajuntament de Sabadell

aerosport

20
EDICIÓ
EDICIÓN
EDITION

Igualada (Barcelona)
Aeròdrom Igualada - Òdena
A2 sortida/salida/exit 557

26/27 05.2012

VOL A MOTOR ULTRALLEUGERS	VUELO A MOTOR ULTRALIGEROS	ULTRALIGHT GLIDING
VOL A VELA ACROBÀCIA	VUELO A VELA ACROBACIA	MOTOR FLY ACROBATICS
AEROESTACIÓ PARAMOTOR	AEROESTACIÓN PARAMOTOR	AEROSTATION PARAMOTOR
HELICÒPTERS AUTOGIRS	HELICÓPTEROS AUTOGIROS	HELICOPTERS AUTOGYRO
DELTA TRIKES AEROMODELISME	DELTA TRIKES AEROMODELISMO	DELTA TRIKES AEROMODELLING

**CERTAMEN D'AVIACIÓ GENERAL I ESPORTIVA
CERTAMEN DE AVIACIÓN GENERAL Y DEPORTIVA
SPORTS AND GENERAL AVIATION CONTEST**

www.firaigualada.org | ☎ 34-938 040 102

2007 y la FAA otorgó el certificado de aeronavegabilidad y de producción el 25 de octubre de 2010, empezando las primeras entregas al mes siguiente. A día de hoy se han vendido unas 200 unidades, siendo el de Tropicopter el nº 82 de serie (c/n 0082).

El «mata colibríes»

Con este apodo nos define David Abad la competencia que viene a desarrollar el nuevo producto de Robinson. En efecto, el Colibri de Eurocopter es el principal competidor del R66, sin olvidarnos también que servirá para reemplazar a los viejos Bell 206 o a los Ecureuil AS 350A y AS 350B2 más antiguos. Frente al Colibri, presenta unas características muy similares, con un costo de adquisición y de mantenimiento muy inferior. «Por lo que cuesta un Colibri se pueden comprar casi tres R66», nos comenta David. Otra ventaja es el sistema de arranque semiautomático, extremadamente sencillo en comparación con el Colibri.

Por eso quizás, la mejor manera de frenar su expansión por Europa haya sido retrasar su certificación en la ferroz guerra comercial que mantienen los fabricantes de viejo continente y EEUU. La razón esgrimida es que el aparato no cuenta con un sistema hidráulico de emergencia, es decir, la aeronave posee un único sistema que en caso de fallo obliga a manejar los mandos con la fuerza de los músculos del piloto. El problema es que la legislación europea no distingue entre grandes helicópteros, en los que es imposible manejar los controles sin sistema hidráulico y pequeños



La familia Robinson al completo.



El cíclico está montado en una barra de doble mando en T a la que no cuesta mucho tiempo acostumbrarse.

aparatos, como el R66, en el que la alternativa de manejarlo de manera directa es perfectamente viable. De hecho hay un interruptor en el cockpit que anula el sistema hidráulico, que permite simular un fallo para entrenamiento y continuar el vuelo en manual.

Según David, el principal peligro del Robinson R66 serán los propios pilotos. El precio permite el acceso a un helicóptero avanzado a un tipo de cliente no habitual de estos aparatos que viene a ser un particular, piloto privado que vuela ocasionalmente, hace recorridos no familiares (desde una finca a otros lugares diferentes), con poco seguimiento, etc. El rotor

Interopters

No es la primera vez que hablamos de Interopters, por lo que nos vamos a ceñir a sus últimas novedades. No obstante vamos a recordar que la empresa es el distribuidor exclusivo de toda la gama de Robinson para España, lo que le ha permitido ganarse una reconocida reputación en la operación de estos modelos. Es por ello que Tropicopter ha confiado en la compañía la adquisición, el mantenimiento, la formación y la operación de la aeronave recién adquirida.

En otro orden de cosas, Interopters finalizó el 17 de diciembre, su relación con la Policía de Paraguay, por diferencias en el seguimiento de su asesoramiento técnico, después de una exitosa puesta en marcha del cuerpo en un país

en el que el uso de helicóptero era prácticamente desconocido. La compañía española prefirió desvincularse de la operación al no seguirse algunos términos alcanzados en el acuerdo, que infelizmente derivaron posteriormente en varios incidentes y accidentes con gran repercusión mediática en aquel país.

En España, la actividad principal ha sido la del centro de mantenimiento y escuela, destacando la apertura en 2011 de la base de Sabadell con un Robinson R22 aprovechando el cierre de Top Fly, con las mismas aprobaciones que se ofrecen en Cuatro Vientos (PPL, CPL, IR, ATP, VFR nocturno y TR de todos los modelos de Robinson y varios de Agusta y Eurocopter). En la



El R66 de Tropicopter será operado por Interopters.

actualidad son 117 alumnos los que estudian en la escuela que ha completado 17.500 horas de vuelo sin accidentes desde 2006. Otras novedades son la implantación del sistema SMS de informe de sucesos y la aprobación de los cursos online de PPL e IR y modulares de PPL y ATP.

Por último, no pudimos evitar preguntar si la compañía estaba interesada en ocupar las líneas regulares de Ceuta y Algeciras abandonadas por Inaer, a lo que sus responsables nos respondieron que de momento no se ha contemplado esta posibilidad.

Tropicoter

Tampoco es la primera vez que aparece este nombre en nuestras páginas. El próximo viernes 29 de marzo será cuando la empresa del matrimonio Antonio Mora Martínez y Eva García-Llamas, emprenda el vuelo. Dado que es poco probable que el R66 Turbine esté certificado para esa fecha, los vuelos turísticos se iniciarán con un Robinson R44 cedido por Intercopters. La actividad principal será dichos vuelos turísticos, aprovechando la privilegiada situación del helipuerto de Motril, donde la compañía cuenta con un hangar, combinando en pocos minutos estupendas vistas al mar, a Sierra Morena o la ciudad de Granada (tercer núcleo en turismo cultural de nuestro país). Los clientes potenciales son los turistas de la Cosa del Sol, a través de la promoción de agencias de viajes, hoteles, turoperadores e Internet. Además hay que contar la afluencia en verano de unos 12.000 cruceristas al puerto de Motril, a bordo de barcos de lujo y súper lujo (cinco anclas), que se suman a tránsito de viajeros de la línea regular de Armas que une esta localidad y Melilla. Tropicopter ofrecerá una amplia variedad de tarifas, desde los 60/70€ que puede costar un bautismo en helicóptero de 5 ó 10 minutos de vuelo, hasta

Eva García-Llamas y Antonio Mora son los propietarios de Tropicopter.



los 200/250€ de una excursión a la Alpujarra, Granada y su Alhambra o la Costa Tropical, diseñadas estas últimas para los clientes más pudientes procedentes de los cruceros. Otro cliente que se espera que sea asiduo es el jugador de golf, para usar el helicóptero como medio de transporte a las decenas de campos de toda la región. También se ofrecerán trabajos aéreos como fotografía aérea o escuela, de la mano de Intercopters, que incluso planea la posibilidad de hacer destacamentos de sus alumnos de otras bases a Motril. Tropicopter es una empresa 100% privada que cuenta con una plantilla operativa de cuatro personas, más un comercial. El plan de crecimiento contempla incorporar un Robinson R66 Turbine cada año, hasta alcanzar las tres unidades inicialmente previstas.



David nos muestra con su propio cuerpo el volumen del maletero.

semirrígido que monta el R66, da unas prestaciones que hay que tener en cuenta.

Seguridad ante todo

Pero sin lugar a dudas, el aspecto más cuidado del Robinson R66 Turbine es en el incremento de la seguridad. Empecemos por el EMU (Engine Monitoring Unit), que es un sistema que actúa al mismo tiempo como «caja negra», sistema de autoprotección y grabación de parámetros de motor. El EMU detecta, avisa y graba cualquier exceso cometido en vuelo. Una vez en tierra, si es necesaria una intervención de mantenimiento por-

que se han excedidos algunos valores, el sistema impedirá arrancar de nuevo el motor. A mantenimiento le proporciona una serie de parámetros y estadísticas de funcionamiento de la turbina. En caso de accidente estos mismos datos se podrían utilizar en la investigación al estilo de un FDR (flight data recorder).

Bajo los cinco asientos encontramos un compartimento que se puede usar para guardar algunos efectos personales, pero que no hay que sobrecargar para dejar actuar al sistema de absorción de impactos, unas cajas preparadas para soportar cargas de hasta 20 G's.

El R66 también cuenta con un sistema de puesta en marcha semiautomático muy sencillo y seguro que evita posibles explosiones o incendios en arranques calientes. El sistema hidromecánico de gestión de combustible (una especie de FADEC sencillo) simplifica al máximo la operación hasta tal punto de que «si no suena, no arranca», es decir, si no se oye el motor de arranque es que el flujo de combustible es incorrecto o la carga de la batería falla y el sistema ha dado orden de que la puesta en marcha no es segura y no permite iniciar el proceso. Gracias a este sistema se pueden hacer ciclos de arranque más cortos.

Por último y hablando en concreto de la unidad que tenemos ante nuestros ojos, Tropicopter se ha decantado por una versión de gama alta, que incluye un panel de instrumentos de 9 agujeros (el básico es de 7), luces de aterrizaje, asientos de cuero y un equipo de audio CD, con vistas a utilizarlo como audio guías en distintos idiomas durante las excursiones. ●



Get your ICAO English Level Proficiency
anywhere in Europe !



www.air-english.com