



Cuatro décadas del B-1 Lancer



Poster del KT-1P y del T-27 de la FAP

Edición N°5

REVISTA ESPECIALIZADA EN TEMAS AEREOS

WWW.TAKEOFFPERU.COM

Precio: S/.15

TAKEOFF MAGAZINE



Especial: Pilatus PC-12 NG



Galería
Ejército del Aire de España celebra sus 75 años



Empresa
Centro de reparaciones de helicópteros en el Perú



Análisis
Peligro aviaro en la aviación



Pilatus PC-12 NG diseñado con alta precisión y confort

La industria aeronáutica sigue creando nuevas maravillas aéreas para clientes más exigentes que buscan nuevas formas de moverse. Este es el caso del Pilatus PC-12 NG, aeronave turbopropulsora de altas prestaciones para vuelos corporativos.

Fundada en 1939, la reconocida empresa suiza Pilatus Aircraft Ltd se especializó en producir una familia de aviones monomotores turbopropulsora para uso civil y militar. Con toda la experiencia previa con los aviones PC-6 Turbo Porter, PC-7 y PC-9, la empresa decidió explotar el nicho de aeronaves ejecutivas con la creación de una aeronave con alto desempeño, motorización de última generación, versatilidad de operaciones y sofisticación en la cabina.



EL aterrizaje en pistas cortas y no pavimentadas es una de las principales ventajas que ofrece el Pilatus PC-12 NG.



INTERIOR DEL PC-12 DESTACA POR SU GRAN ESPACIO Y CONFORT ENTRE LOS PASAJEROS, CONVIRTIENDO EL VUELO EN UN VIAJE PLACENTERO.



SU PUERTA TRASERA PERMITE TRANSPORTAR VOLÚMENES DE GRAN TAMAÑO, ADECUÁNDOSE PERFECTAMENTE COMO UN AVIÓN DE CARGA.



COCKPIT DE ÚLTIMA GENERACIÓN, CONFIGURADO CON DOS PANTALLAS PRIMARIAS DE VUELO Y DOS PANTALLAS MULTIFUNCIONALES.

Cualquier intento de fabricar una aeronave, no es posible sin la experiencia previa, ya que simplemente no podría volar. Como sabemos, los suizos siempre han tomado un camino independiente y Pilatus no ha sido la excepción. La política de la empresa se ha caracterizado por alcanzar la excelencia a través de la práctica, buscando nuevas respuestas de manera racional que pierden otras

empresas por la regularidad de su trabajo. Esto se ve demostrado en sus aviones y en el prestigio de la marca ya posicionada en el mundo aeronáutico. No hay duda de que la aviación privada es una mejor opción para los viajes de negocios. Se le permite volar en su propio horario, evita el tráfico de otros medios de transporte, evita las colas de las terminales de las aerolíneas,

le ahorra tiempo, le brinda más privacidad, entre otras ventajas. La decisión principal es que avión escoger, para satisfacer sus necesidades y llevar su negocio a otro nivel. Es así como Pilatus desarrolla el PC-12, con el fin de cubrir dicho nicho de mercado tan atractivo para las empresas aeronáuticas.

Este proyecto tuvo sus inicios en 1989 cuando la empresa suiza anunció de manera oficial, en la convención anual del National Business Aviation Association (NBAA), la construcción y desarrollo del PC-12. En un principio, se construyeron dos prototipos, los cuales tuvieron su primer vuelo el 1 de mayo de 1991. En el año 1994, esta aeronave fue aprobada por el país y por la Federal Aviation Administration (FAA).

Es muy frecuente que algunas personas cuestionen la elección de un avión monomotor en vez de un bimotor y la respuesta de Pilatus se ha mantenido hasta el día de hoy. La fábrica argumenta que el factor económico es muy importante y se basa en que los costos operacionales directos del PC-12 son cerca del 1/3 más bajos que los de sus competidores. Además, muchas de estas aeronaves tienen menor desempeño o equivalen al motor del PC-12. Con esto demuestra que para un alto ejecutivo es importante el confort y la performance del avión, pero los costos operativos influyen de gran manera en la decisión de compra. Tales argumentos parece que convencer a más empresas y personas, pues la cifra de aviones vendidos a nivel mundial se ha elevado rápidamente, sobre todo en la región Latinoamericana.

Pilatus, a lo largo de su historia, ha diseñado y fabricado aviones de un solo motor durante 75 años. Afirman que el poder de un solo motor se encuentra en la unión de la tecnología y simplicidad. Es por ello, la elección del mejor motor jamás construido.

Muchas personas afirman que los aviones de dos motores son más seguros. Es probable que esta afirmación pudo ser correcta en el pasado, pero ante tanta tecnología y desarrollo, ya no es el caso. En los primeros días de la aviación, los motores carecían de potencia y fiabilidad, por lo que varios motores eran necesarios para levantar

grandes cargas y llevarlas a sus destinos. Hoy en día, la fiabilidad de los motores modernos es tan alta que un mal funcionamiento del mismo, no suele ser el principal contribuyendo a un accidente. Según un informe de la NTSB, un fallo de un bimotor es cuatro veces más peligro que en un monomotor, puesto que tiene más partes interconectadas y está preparada para la falla de un motor.

En el año 2006, en la reunión de la NBAA realizado en Orlando, la empresa anunció la venta al mercado del PC-12-47, bautizada como NG (Next Generation), el cual tenía muchas más ventajas que la versión anterior.

El PC-12 NG ofrece un rendimiento muy importante sobre

PILATUS PC-12 NG

Fabricante
Pilatus Aircraft Ltd.
Representante
Synerjet Corp
Costo promedio
U\$ 4.5MM
Motor Pratt & Whitney Canada PT6A-67P
Potencia 1200 Shp
Capacidad 2 + 9 pasajeros

Longitud 14,40 metros
Envergadura 16,28 metros
Altura 4,26 metros

Peso básico operacional
3,076 kilos
Peso máximo despegue
4,740 kilos
Peso máximo de aterrizaje
4,500 kilos
Capacidad de combustible
2,704 libras

Velocidad máxima de crucero 280 nudos
Alcance
1560 millas náuticas
Techo operacional
30,000 pies

cualquier avión en su clase. Cuenta con una turbina Pratt & Whitney PT6A-67P, un motor con una legendaria fiabilidad, otorgándole 1,200 caballos de fuerza para un despegue excepcional y buen



▲ ESTA AERONAVE LE PERMITE MOVILIZARSE CON GRAN SEGURIDAD EN CADA VUELO Y SER CONFIGURADO PARA DIFERENTES MISIONES.

desempeño en el ascenso. El avión llega a los 30.000 pies de altitud a 1.920 pies por minuto. Capaz de operar en aeropuertos de gran elevación y climas calientes, el motor y el fuselaje, están preparados para navegar hasta 1560 millas náuticas. No tener que repostar, significa que pueden llegar al destino en el menor tiempo y sin demoras. La empresa Honeywell Primus,

se encargó de remodelar toda la cabina. Configurado con dos PFDs (Primary Flight Display o Pantallas Primarias de Vuelo) y dos MFDs (Multi-Function Display o Pantallas Multifuncionales), el nuevo cockpit es una versión compacta del consagrado Primus Epic, llamada Primus Apex. Esa capacidad le permitió a Pilatus integrar el Apex a los sistemas del avión, colocando

en las pantallas los parámetros de vuelo, sensores, radios, mensajes de alarma, controles de presurización y aire acondicionado, reduciendo la cantidad de switches del panel y eliminado los indicadores analógicos.

El Pilatus PC-12 se ha ganado la reputación en todo el mercado aeronáutico por su versatilidad, rendimiento, fiabilidad y flexibili-

dad operativa. Como tal, es uno de los aviones turbohélice más popular en el mercado, marcando una cifra de 1,300 unidades vendidas a todo el mundo. Descrito por los clientes, el PC-12 es un avión donde volarlo es un placer y un privilegio de poseer. Ofrece una mezcla de lujo y versatilidad, adecuado para viajes de negocio y viajes con la familia. Sin duda, el tener este avión, es una recompensa por el éxito que han obtenido a lo largo de su vida.

Ya sea por su cabina con la más alta tecnología, su operación con un solo piloto, largo alcance, bajos costos de operación, capacidad de aterrizaje en pistas cortas y no preparadas, la precisión suiza, los clientes que ya tienen la suerte de usar este monomotor han encontrado el equilibrio perfecto en estas características para cubrir todas sus necesidades, manifestando su alto grado de eficiencia y eficacia colocándolo como el mejor avión en su clase. Además, para los modelos PC-12 y PC-24, Pilatus se ha asociado con el grupo BMW Desingworks para crear una serie de diseños de interiores y completar de una forma agradable la aeronave. Cueros europeos, gabinetes de madera, con lujosos detalles y textiles de clase mundial se unen para crear un ambiente acogedor.

Incluso el viajero de negocios más exigente quedará impresionado. Para acentuar su comodidad y productividad, el PC-12 cuenta con un piso completamente plano y los ocupantes pueden acceder al aérea de equipaje desde dentro de la aeronave, algo no muy común en aviones similares.

Una de las principales ventajas de esta aeronave es que puede realizar diferentes tipos de misiones en pistas no preparadas alrededor del mundo, es decir puede aterrizar en campos abiertos si necesidad de una pista asfaltada, otorgándoles una gran ventaja frente a sus competidores. La experiencia de un aterrizaje en tierra, pasto o grava, proporciona a los pilotos y pasajeros aterrizajes suaves, incluso en las superficies más ásperas. En cuanto al despegue, lo puede realizar en pistas cortas de solo 808 metros y aterrizajes en solo 558 metros.

El fabricante Pilatus ofrece al mercado diferentes tipos de configuraciones en esta aeronave. Una de ellas es el transporte de ejecutivos, cargo, ambulancia aérea y misiones específicas, como reconocimiento aéreo, búsqueda y rescate, entre otros.

La puerta de PC-12 NG de carga es una gran ayuda, lo que permite una fácil carga y descar-



▲ VISTA FRONTAL DEL ATERRIJAJE DEL PC-12. ESTA OPERACIÓN LA PUEDE REALIZAR EN PISTAS DE SOLO 558 METROS DE LARGO.



ga de mercancías voluminosas o pesadas. Dependiendo del tipo de carga, la cabina puede ser equipada en diferentes configuraciones. Para los artículos voluminosos, los asientos se pueden quitar fácilmente para liberar la totalidad de los ocho metros cúbicos. En cuanto al modo de ambulancia aérea, se pueden incorporar 2 camillas, con espacio suficiente para que el personal médico pueda realizar sus labores sin ningún problema.

Para el transporte de pasajeros, un total de 9 asientos (ver-

sión commuter) le dan al usuario la máxima comodidad. Aquí, el comprador tiene una variedad de opciones de asientos de lujo (hasta un máximo de 8 pax) que también están disponibles para uso comercial, pues como mencionamos anteriormente, la empresa está asociada con BMW para darle un diseño diferente y único. Además, dispone de un programa, en el cual le permite diseñar el interior de su nuevo Pilatus PC-12 NG, e incluso personalizar su propio esquema de pintura exterior.

TECNOLOGIA APP

Esta empresa cuenta con un servicio post venta único, pues brinda diferentes soluciones a sus clientes para que no tengan ninguna preocupación. Gracias a su nuevo aplicativo APP de servicio al cliente, la empresa mantiene informado a sus usuarios a través de sus dispositivos móviles. Esto le permite tener a la mano un mapa general de la red de servicio del PC-12 y toda la información necesaria para tener una comunicación directa con estos centros, pues brindan sus teléfonos, correos, formularios, etc. Esta herramienta tecnológica también cuenta con los manuales de la aeronave, información necesaria e importante para que el piloto se pueda mantener actualizado y aplicar los procedimientos correctos en la aeronave. También podrá encontrar boletines y documentación actualizada acerca del PC-12.

Otro aplicativo es el PC-12 POH (Pilot Operating Handbook) el cual ofrece a los pilotos una herramienta para la preparación de vuelo. Los pilotos serán capaces de calcular el peso y balance, rendimientos de despegue, ascenso, crucero, descenso y aterrizaje y hacer cálculos de viento cruzado para todos los modelos de PC-12 y configuraciones interiores utilizando una interfaz intuitiva y muy gráfica.

entrevista



Sr. José Eduardo Brandão
DIRECTOR GENERAL DE SYNERJET CORP

El Director de la empresa brasilera Synerjet Corp, el Sr. José Eduardo Brandão, principal impulsor de la venta de aviones privados y actividades aéreas relacionadas en América Latina, explicó las razones por las cuales la empresa, representante del fabricante Pilatus, ha decidido expandir su negocio y abarcar su actividad comercial a otros países - en especial al Perú - donde se encuentra participando activamente en la Aeroexpo Perú 2014, feria aeronáutica que congrega a las empresas más importantes del rubro interesadas en el futuro de la aviación en el Perú.

TO: ¿Cómo se creó la empresa Synerjet?

Synerjet nació como una subsidiaria del importante conglomerado Synergy Group, dedicado en su mayoría al ámbito aeronáutico, pero también a las telecomunicaciones y en el campo energético de hidrocarburos. Esta empresa pertenece al Señor Germán Efromovich

que, además, entre sus negocios tiene las aerolíneas: Avianca, Taca, Tampa, Aerogal, entre otras.

TO: ¿Qué servicios ofrece al mercado?

Por supuesto el principal servicio es la venta y distribución de los modelos de Pilatus, sin embargo, ofrecemos una gran gama de servicios, como por ejemplo el de mantenimiento de las aeronaves. Además se ofrecen servicios de FBO (Fixed Base Operator) para los aeropuertos donde Synerjet opera. Uno de los principales servicios que ofrecemos es también el de la Gestión, es decir la administración total, que abarca las documentaciones de la aeronave y tripulaciones, capacitaciones y un control técnico de componentes y mantenimiento. De esta forma el cliente no tendrá ninguna preocupación y podrá realizar un excelente viaje.

TO: ¿Cómo ve el futuro de la venta de aviones privados?

Esta actividad seguramente

seguirá creciendo, gracias a los avances tecnológicos, evoluciones y las mismas necesidades de los clientes. Por ejemplo cabe destacar el desarrollo del Pilatus PC-24, que significa para nosotros un orgullo, al ser una evolución total y sin precedentes. Este es un Jet Ejecutivo con la versatilidad de un turbohélice y ha sido concebido para lograr desempeños que ningún otro jet puede tener.

TO: ¿Qué razones tuvo la empresa para entrar al mercado peruano?

Nosotros vemos un mercado potencial, ya que hay pocos aviones ejecutivos y para esto debemos crear una cultura aeronáutica más fuerte en el país. Además el Perú es un país donde la economía crece y cada vez hay más ejecutivos que tendrán necesidad de este tipo de aeronaves.

TO: ¿Cuál cree que es la principal fortaleza de su compañía y la de Pilatus?

Creemos que todos nuestros clientes están completamente satisfechos. En la actualidad el 70% de los usuarios del nuevo avión PC-24, han sido dueños del PC-12, confirmando el alto grado de fidelidad de nuestros clientes.

TO: ¿Qué otras representaciones cuenta la empresa?

Synerjet, actualmente también es el representante del remolcador de aviones, el TOWBOT, el cual tiene una capacidad de remolcar aeronaves hasta de 50.000 libras, es decir, desde un Cirrus, hasta un Falcon. Funciona a control remoto y su operación es muy sencilla y versátil.

TO: ¿Cuáles son las principales ventajas del avión PC-12?

El solo hecho de que el avión sea de una empresa suiza, se convierte en una obra de arte. El usuario puede movilizarse con

toda confianza con sus clientes y familiares en una cabina presurizada para 9 pasajeros. Tiene certificado Single-pilot, es decir que no se necesitan 2 pilotos como en otros modelos. Sus capacidades para aterrizar en pistas no pavimentadas y volar en condiciones de hielo son excelentes. Además



tiene un bajo costo de operación y la mejor tasa de seguridad, que lo convierte en el mejor monomotor del mundo.

TO: ¿Cuál es el costo promedio de estas aeronaves?

Estas aeronaves, tienen un valor aproximado de \$4.5MM, no obstante, este precio puede variar,

dependiendo de la configuración que el cliente requiera.

TO: ¿Qué expectativas tiene para la próxima feria Aero Expo Perú 2014?

En estos momentos los principales mercados para nuestros aviones se encuentran en países como Brasil, México, Chile, Argentina, Colombia, etc. Sin embargo, queremos que el Perú también se encuentre dentro de este grupo. Para esto venimos a ofrecer nuestros productos, para entrar poco a poco a un mercado que definitivamente va a crecer con el pasar de los años. Este es un territorio muy grande, donde el transporte aéreo es muy importante sobre todo dentro de aeródromos de pistas pequeñas y sin pavimentar y es ahí donde nuestros aviones son los mejores del mercado.