

Aéreo

Espacio

QANTAS: Digna despedida a la "Reina de los cielos"



El primer helicóptero que volará en Marte

Otra aerolínea se despide del 747-400 de pasajeros: British Airways



CONTENIDO

20 Aniversario de la AEM

24 Air Arabia Abu Dhabi realiza su vuelo inaugural a Egipto

26 Iberia aterriza en Tenerife con el Airbus A350 por primera vez

35 La FAB inaugura nuevo sistema de simulador de vuelo para instrucción de cadetes de aviación

38 Primer europeo en viajar a la Estación Espacial Internacional en un cohete Dragon



PAG 8

La Reina saluda a los invitados después de llegar en un Qantas 747 para comenzar el Royal Tour de Australia de 1992. Foto: Qantas



www.espacioaereo.net

Síguenos en nuestras redes sociales



EspacioaereoMag



aereo_espacio

Espacio Aéreo

“VIVIR PARA VOLAR”

EDITOR

“F. GE” Giese-Man
fege@espacioaereo.net

Copyright © 2020 . La Revista “Espacio Aéreo” con Derechos de Autor. Por lo tanto, son libres de copiar, distribuir y comunicar públicamente todos nuestros contenidos, siempre que se haga referencia a la fuente de la información y al autor si lo hay. Toda persona (usuario) que tenga acceso a dicha revista a través de Internet o cualquier medio digital reconoce y voluntariamente se sujeta a lo siguiente: El usuario puede visualizar el contenido de la revista “Espacio Aéreo”, imprimirlo, copiarlo y almacenarlo en el disco duro de su computadora personal o en cualquier otro soporte físico, exclusivamente para su uso personal y privado, quedando, por tanto, prohibida su utilización o reproducción con fines de lucro directo o indirecto, su distribución en cualquier forma, así como su modificación, alteración o decompilación.



Imagen © British Airways

PAG 12



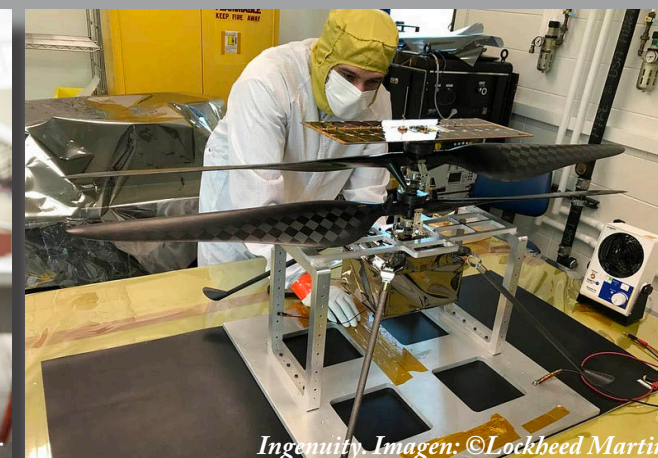
Imagen © Microsoft

PAG 29



Madeline Swegle. Foto: ©US Navy. Teniente Michelle Tucker

PAG 32



Ingenuity. Imagen: ©Lockheed Martin

PAG 40

Helicópteros, aliados clave en la lucha contra incendios en México

En los últimos meses, los cuerpos de emergencia mexicanos han concentrado esfuerzos para mantener a salvo a la población de al menos 16 entidades federativas. De acuerdo con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), durante la primera mitad del año, se presentaron hasta 70 incendios forestales al día, afectando una superficie cercana a las nueve mil hectáreas de pastos y matorrales en las regiones del noreste, noroeste, occidente, sureste y suroeste de México.

En México, la CONAFOR, en colaboración con autoridades estatales, municipales, la Guardia Nacional (GN), la Fuerza Aérea Mexicana (FAM) y la Secretaría de Marina (SEMAR) -ésta última con una flota de 22 helicópteros con atributos para operar helibaldes-, implementa el Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales, a través del cual se establecen las estrategias y acciones para combatir y controlar incendios.

Las autoridades de protección civil de los estados de Aguascalientes, Jalisco, San Luis Potosí y Nuevo León, cuentan con un helicóptero H125 cada uno, que, debido a sus capacidades de re-

configuración rápida, operan diferentes misiones de seguridad, protección civil, vigilancia y extinción de incendios. De hecho, el pasado 7 de junio, el gobierno de Aguascalientes desplegó la aeronave "Águila 1" para extinguir un incendio que consumió alrededor de 100 hectáreas en el cerro de El Picacho. El helicóptero arrojó 90 mil litros de agua desde las alturas, contribuyendo así con los trabajos realizados en tierra.

Se estima que alrededor de 1,500 combatientes, entre equipos terrestres y aéreos, han participado en las acciones para controlar el fuego en México durante el presente año.



H125-lanzamiento de agua © AIRBUS

Sin duda, ha sido un trabajo coordinado, pero destaca la intervención de diferentes helicópteros que, gracias a sus capacidades operativas, han sido clave, no sólo en las misiones, sino también para la protección de los cuerpos de extinción de incendios; y para muestra, las siguientes cuatro razones por las que los helicópteros son fundamentales en la lucha contra los incendios en México.

Llegan hasta zonas de difícil acceso terrestre

En el caso de los incendios forestales en zonas de difícil acceso por las condiciones geográficas y que dificultan la participación de equipos te-

rrrestres, los helicópteros se encargan de manejar el ataque inicial, el control y la liquidación; es decir, las tres etapas de trabajo para extinguir por completo un incendio, utilizando un depósito llamado helitanque (una configuración para helicópteros especializados en este tipo de misiones) o un helibalde (denominado bambi bucket) que se utiliza como carga externa, el cual cuelga de un gancho de carga o en el centro de gravedad de la aeronave.

En ambas opciones la finalidad es lanzar agua, espumantes o compuestos retardantes para extinguir o controlar la propagación del fuego,

según lo requiera el plan de combate establecido, basado en el análisis del impacto en el terreno y las condiciones de humedad, altitud y viento del área.

Veloces en repostaje y eficientes en el lanzamiento de agua

En comparación con el tiempo de repostaje de un vehículo cisterna para la extinción de incendios, un helicóptero es más eficiente en el lanzamiento de agua porque puede repostar líquido en mucho menos tiempo que un vehículo terrestre y así aumentar el número de lanzamientos, un factor clave en situaciones de alto grado de emergencia y áreas de difícil acceso por tierra o alejada de suministros de agua para las unidades cisterna.

La capacidad de un bambi bucket puede ir de los 800 litros para un H125; 1,200 para un H145 y hasta 4,000 litros de agua para un H215, según las capacidades de carga del helicóptero, así como de las condiciones de temperatura, altitud y humedad de la zona en la que se van a desarrollar las operaciones, ya que dichos elementos influyen en el desempeño de cualquier aeronave de ala rotativa.



H125-recarga de bambi bucket © AIRBUS

Aportan información clave para la toma de decisiones

Los equipos de ala rotativa pueden desempeñar dos clases de funciones en la liquidación de un incendio: táctica, para participar directamente en la extinción del fuego a través del transporte y lanzamiento de agua en la zona afectada; así como la logística, para evaluar el alcance y la evolución del problema, aportando información clave para la toma de decisiones en el plan de acción que el equipo a cargo seguirá durante la operación.

En conjunto con las acciones de reconocimiento, las aeronaves también pueden contribuir a los esfuerzos contra incendios trasladando personal, materiales y herramientas para el equipo en la línea de combate, así como trasladar heri-

dos desde la zona de peligro hasta instalaciones médicas para su pronta atención.

Reacción inmediata

Los helicópteros tienen la capacidad de llegar más rápido y de cambiar de posición dentro del campo de acción, según lo requieran las necesidades de extinción, siendo capaces de moverse al frente, los flancos o la retaguardia de la emergencia en minutos durante las etapas de ataque inicial, control y liquidación. Esto gracias al panorama que observa el personal desde el aire y así poder determinar la evolución del incendio al mismo tiempo de complementar las acciones tácticas o logísticas que estén llevando a cabo los equipos terrestres.

Gracias a su capacidad de reacción inmediata, los helicópteros pue-

den realizar rescates de emergencia de miembros de brigadas que pueden quedar atrapados en medio de incendios abriendo un camino entre el fuego arrojando agua o sobrevolando a una determinada altura para evacuarlos de un peligro inminente, salvaguardando así las vidas de muchos combatientes de incendios.

En México, Airbus Helicopters es el proveedor número uno de helicópteros con una flota en operación de más de 140 aeronaves, incluyendo algunos modelos que pueden atender misiones de extinción de incendios como el H125 y el H145; este último puede transportar a más de ocho brigadistas y 1,000 litros de agua para combatir incendios. Los equipos de Airbus Helicopters cumplen con un alto nivel de seguridad, versatilidad

y potencia para llevar a cabo cualquier tarea que requieran los operadores, gracias a sus capacidades de rápida reconfiguración, incluyendo tareas de búsqueda y rescate, vigilancia, evacuación médica, oil and gas, entre otras.

El H215 y el H225, miembros de la familia Super Puma de Airbus Helicopters, son dos de los helicópteros que, en la región, ofrecen un rendimiento superior en tareas de extinción de incendios, ya que cuentan con una mayor capacidad de alcance y carga, siendo capaces de transportar hasta 4,000 litros de agua y llevar a más de 20 brigadistas a las zonas que requieren el apoyo para controlar y extinguir una

emergencia. En la actualidad, hay aproximadamente 230 helicópteros H225 en servicio, que operan en modalidades civil y militar en América Latina, Asia y Europa.

Como ejemplo de las contribuciones de la familia Super Puma en la extinción de incendios en América Latina, en septiembre de 2019, la Fuerza Aérea Boliviana (FAB) desplegó dos H215 equipados con bambi bucket para lanzar hasta 2,500 litros de agua por descarga para atender el incendio del Amazonas Boliviano. En dicha operación también intervinieron dos helicópteros ligeros H125. Debido a la extensión e intensidad de esta catástrofe, más de dos millones de

hectáreas de las selvas amazónicas de Bolivia, Brasil y Paraguay fueron devastadas durante casi un mes.

El cumplimiento y éxito de una misión de liquidación de incendios radica en una adecuada evaluación del terreno, la magnitud de la emergencia y los recursos materiales y humanos que haya disponibles, siempre procurando salvaguardar el ecosistema y a todos los involucrados en este tipo de tareas. Por ello, la operación conjunta de brigadistas y helicópteros ofrecen mejores resultados en la extinción de incendios.

Anualmente, CONAFOR registra y atiende centenas de incendios fores-

tales en temporadas de calor en todo el país, por lo que la operación coordinada entre autoridades estatales y federales, así como de sus helicópteros ligeros y de mayor tonelaje, ofrecen mejores resultados en cuestiones tácticas en la extinción de incendios, ya que al combinar las capacidades operativas de los helicópteros se pueden satisfacer las exigencias del entorno en diversas regiones de México, como la altitud y el calor, variables que ponen a prueba el desempeño de las aeronaves en cualquier tipo de misión, siendo la extinción de incendios una de las que requiere mayor atención y versatilidad para los pilotos y los helicópteros.

La Fuerza Aérea de Portugal lleva a cabo 21 misiones de apoyo a la población en una semana

Del 20 al 26 de julio, la Fuerza Aérea de Portugal llevó a cabo 10 transportes médicos urgentes, en los cuales 13 pacientes fueron transportados, uno de ellos recién nacido, siete en el archipiélago de las Azores, cuatro en el archipiélago de Madeira y dos de las Azores al continente.

En estas misiones, los Escuadrones 502 - "Elefantes", 504 - "Linces" y 751 - "Pumas" estaban comprometidos.

En el mismo periodo, los Escuadrones 502 - "Elefantes", 552 - "Avispones" y 601 - "Lobos" llevaron a cabo 11 misiones para apoyar la lucha contra incendios, dentro del alcance del dispositivo especial de lucha contra incendios rurales, nueve de los cuales fueron realizados por el helicóptero AW119MKII "KOALA".

En total, se contaron sesenta y tres horas y siete minutos de vuelo.



Foto © Fuerza Aérea Portuguesa

Azul es elegida como la Mejor Aerolínea del Mundo por Tripadvisor

El 27 de julio un ATR 72-600 de Azul realizó un vuelo y colocó en el cielo el logo de la aerolínea © FlightRadar24

Azul S.A. fue elegida el 28 de julio como la mejor aerolínea del mundo en los premios Tripadvisor Traveler's Choice Awards 2020.

Esta es la primera vez que una aerolínea de bandera brasileña ha alcanzado el puesto número uno en estos premios, obteniendo el título de "Mejor de lo mejor". Estas clasificaciones se basan en comentarios reales de millones de pasajeros durante sus viajes en el año calendario 2019.

Para John Rodgerson, CEO de Azul, el título de Mejor aerolínea del mundo es la realización de una misión creada en 2008. "Cuando fundamos Azul en 2008, tenía-

mos una visión simple de ser la mejor aerolínea del mundo.

Hoy, más de 11 años después, tenemos confirmación de esa visión.

Este es un mensaje increíblemente positivo para mis más de 11,000 colegas que muestran dedicación y pasión en el cuidado de nuestros clientes todos los días y en cada vuelo", dijo Rodgerson. "Si bien reconocemos los desafíos que enfrenta nuestra sociedad y nuestra industria en este mismo momento, este reconocimiento nos da toda la motivación y la energía que necesitamos para asegurarnos de salir de esta crisis más fuertes que nunca y listos para

crecer de nuevo", concluyó Rodgerson.

"Los ganadores de los premios Travelers' Choice Awards 2020 deben estar orgullosos de este distinguido reconocimiento", dijo Kanika Soni, directora comercial de Tripadvisor. "Aunque ha sido un año difícil para los viajes y la hospitalidad, queremos celebrar los logros de nuestros socios.

Los ganadores de los premios son amados por su excepcional servicio y calidad. Estos ganadores no solo son bien merecidos, sino que también son una gran fuente de inspiración para los viajeros a medida que el mundo comienza a aventurarse nuevamente".

Lanzamiento de OWG, una nueva aerolínea

Contra todo pronóstico, una nueva aerolínea llamada OWG pronto despegará en Quebec, ofreciendo vuelos a destinos del sur. Esta nueva iniciativa es el fruto de la continua expansión de Nolinor Aviation en un nuevo mercado. Durante los últimos 27 años, Nolinor ha ofrecido soluciones de transporte charter, principalmente al extremo norte, con su flota de unos diez Boeing 737. El equipo de Nolinor Aviation ha estado trabajando en secreto desde 2018 para crear una nueva aerolínea que los posicionará en el mercado de vuelos turísticos. La compañía invirtió más de \$ 1 millón en un grupo de expertos para reinventar la forma en que se hacen las cosas en esta industria. Analizaron las mejores aerolíneas del mundo para establecer los valores y la misión detrás de la nueva marca OWG.

Como explica el presidente de OWG, Marco Prud'homme, "La parte del vuelo de su viaje debería ser una parte integral de sus vacaciones. Las aerolíneas tradicionales han optado por reducir la calidad de sus servicios año tras año sin tener en cuenta la experiencia del pasajero. Nuestro objetivo es ganar los corazones de los quebequenses con una nueva aerolínea cuya misión es volver a entusiasmar a los viajeros".

El rey de los Países Bajos realiza un vuelo en F-16

El rey Willem-Alexander realizó un vuelo de entrenamiento el 9 de julio por la tarde con un F-16. Lo hizo desde la base aérea de Volkel. El rey voló en un biplaza, del cual la fuerza aérea de Holanda solo tiene unos pocos. El propósito de la visita fue obtener información sobre el proceso que rodea un vuelo del F-16. La Fuerza Aérea todavía los hace con frecuencia. No solo cuando se brinda apoyo aéreo a las fuerzas terrestres en áreas de misión o para defensa aérea. Los aviones de combate también monitorean el espacio aéreo del Benelux. Esto sucede a su vez, junto con Bélgica. Para esta tarea, la llamada 'Alerta de reacción rápida', 2 aviones de combate están constantemente disponibles. Despegan inmediatamente si hay una (posible) amenaza. Antes de que el rey ingresara al F-16, fue informado y preparado para la misión de entrenamiento.



El rey (derecha) y el piloto intercambiando puntos de vista ©Ministerio de Defensa de los Países Bajos

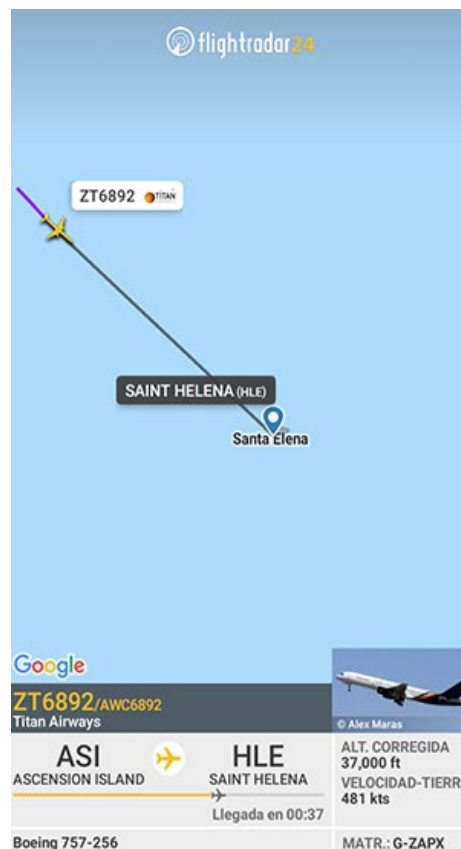
sus funciones por completo. El rey ya ha visto el nuevo dispositivo. Eso sucedió el 6 de noviembre del año pasado en la Base Aérea Leeuwarden, donde llegó el primer F-35 una semana antes. Si todo va según lo planeado, Volkel tendrá el primero en 2022. La Fuerza Aérea ha estado volando durante más de 40 años con el anticuado F-16. El primer avión hizo su aparición en 1979. 213 fueron comprados en su momento. Ahora la Fuerza Aérea no tiene más de 60 en el inventario, parte del cual ya no está operativo.

Además de la Base Aérea Volkel, los F-16 están estacionados en la Base Aérea Leeuwarden.



El rey y el piloto saludando en el F-16 ©Ministerio de Defensa de los Países Bajos

El aeropuerto de Santa Helena recibe por primera vez un 757



© Flightradar24

El aeropuerto de la isla de Santa Helena recibió el 30 de julio un Boeing 757-200 operado por Titan Airways, proveniente de la Isla de Ascensión. El 757-200 es el avión comercial más grande que haya operado el aeropuerto de Santa Helena desde su apertura.

Santa Helena es una pequeña isla y esta localizada en el Océano Atlántico, al oeste del continente africano, tiene una superficie de 121 km².

El aeropuerto de esta isla es prácticamente nuevo, obtuvo su certificado para operaciones por Air Safety Support International (ASSI) el 10 de mayo de 2016. Los servicios aéreos comerciales comenzaron el 14 de octubre de 2017 con un vuelo semanal que conectaba Santa Helena con Sudáfrica, y un vuelo mensual que conectaba Santa Helena con la Isla Ascensión.

Gobierno de Estados Unidos propone el F-35 A Canadá

El gobierno de los Estados Unidos presentó la respuesta a la Solicitud de Propuesta (RFP) de Lockheed Martin para ofrecer el F-35 a Canadá en apoyo de su Futuro Proyecto de capacidad de combate. Canadá ha sido un socio valioso desde el inicio de la competencia Joint Strike Fighter. La industria canadiense desempeña un papel integral en la cadena de suministro global de F-35 y ha adquirido una importante experiencia técnica durante los últimos 15 años de participación en la producción de F-35.

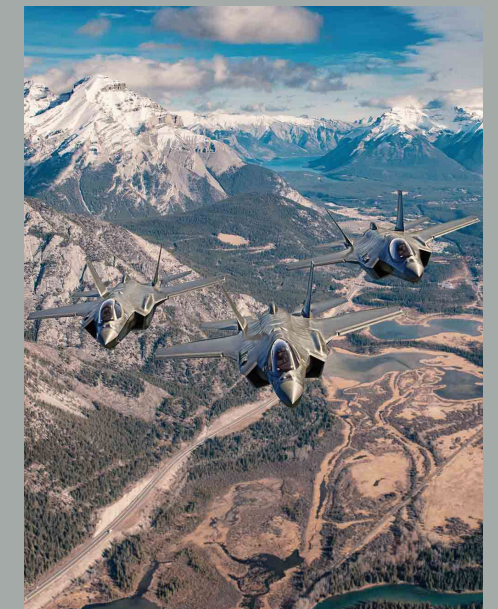
Greg Ulmer, vicepresidente ejecutivo del programa F-35 comentó: "El F-35 de quinta generación transformaría la flota de la Royal Canadian Air Force y ofrecería las capacidades necesarias para salvaguardar los cielos canadienses. La combinación única de

tecnología sigilosa y de sensores del F-35 permitirá a la Royal Canadian Air Force modernizar su contribución a las operaciones de NORAD, garantizar la soberanía del Ártico y enfrentar amenazas globales cada vez más sofisticadas".

El programa continuará brindando oportunidades de fabricación y producción a Canadá, con un estimado de 150,000 empleos apoyados durante la vida del programa. El programa F-35 conecta a la industria canadiense con una cadena de suministro global que respalda una flota en crecimiento que entregará más de 3.200 aviones y brindará sustento más allá de 2060.

Hasta la fecha, el F-35 opera desde 24 bases en todo el mundo. Más de 1,040 pilotos y más de

9,340 técnicos están capacitados. Nueve naciones operan el F-35 desde su tierra natal y seis han empleado el F-35 en operaciones de combate.



©Lockheed Martin

Celebra Aeroméxico 200 vuelos de carga esencial para México y otros países

Aeroméxico celebró el 13 de julio un total de 200 vuelos exclusivos de carga, en los que transportó más de 3,000 toneladas de carga esencial como equipo médico para México y otros 15 países.

La aerolínea comparte los siguientes datos relacionados:

- Primer vuelo exclusivo de carga, México - Frankfurt: 14 toneladas transportadas.
- 8 unidades B-787 volando simultáneamente sobre el Océano Pacífico: o Canadá, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Jamaica, Panamá, República Dominicana, Colombia, Brasil (Fortaleza, Belo Horizonte, Porto Alegre) Ecuador, China (Shenzhen, Wuhan).

- Vuelo más largo en la historia de la aviación del país: Más de 14 mil kilómetros desde Shenzhen en China a la Ciudad de México.
- Más de 5 millones de kilómetros recorridos. Equivalente a 128 vueltas al mundo.
- Participación de más de 2,500 colaboradores.



© Aeroméxico

Qantas le dio una despedida digna a la "Reina de los cielos"

Qantas anunció el 6 de julio un programa de eventos para despedir su último Boeing 747 de pasajeros restante y brindar a los australianos la oportunidad de despedirse de la muy querida "Reina de los Cielos" antes de su retiro final de la flota de la aerolínea.

Qantas tenía cinco B747-400 (ER) a fines de marzo de 2020, cuando la pandemia comenzó a afectar a la aerolínea. El último servicio comercial con el 747 fue operado el 29 de marzo de 2020 por el VH-OEE, como QF28 desde Santiago de Chile a Sydney. Desde entonces, los tetramotores de Boeing fueron transportados para su almacenamiento al desierto de Mojave. La última unidad restante, se utilizó para los vuelos de despedida, el VH-OEJ "Wunala", que había sido estacionado en

Sydney desde el 27 de marzo de 2020 y fue transportado para su almacenamiento el 22 de julio.

Qantas operó tres "vuelos de la alegría" de despedida de aproximadamente una hora, con salida desde Sydney, Canberra y Brisbane, en respuesta a las solicitudes de empleados y de clientes para tener una última oportunidad de volar en el avión. Cada vuelo volvió a su aeropuerto de salida.

Sobre la despedida de la "Reina", el Capitán del 747 de Qantas Owen Weaver comentó: "Esta aeronave tiene un lugar especial en los corazones de muchos australianos. El 747 ha sido un avión magnífico y es apropiado que celebremos el final de cinco décadas de momentos históricos para la aerolínea nacional y la aviación en Australia. Hay una enor-

me cantidad de nostalgia y afecto asociados con nuestro 747 y para aquellos que se pierdan un asiento en el vuelo, al menos podrán echar un vistazo a la aeronave mientras vuela sobre los cielos australianos por última vez". Las ganancias por los últimos vuelos se piensa donarlas al Museo de Aviación HARS en Albion Park (Wollongong) y al Museo de Fundadores de Qantas en Longreach para apoyar sus esfuerzos para preservar y promover el legado del 747 para las generaciones futuras. Ambos museos tienen un Qantas 747 en exhibición pública.

La aerolínea australiana recibió su primer 747 (un serie 200) en agosto de 1971, con su llegada, y su economía, se hicieron posible los viajes internacionales para millones de personas por primera vez. Este avión estuvo a la vanguardia de una serie de hitos importantes para la aerolínea, incluida la primera cabina de clase ejecutiva de cualquier aerolínea en el mundo. Debido a su tamaño, alcance y confiabilidad increíble fueron utilizados para numerosas misiones de rescate: obtuvieron un récord al volar con 674 pasajeros fuera de Darwin tras el ciclón Tracy; evacuaron a los australianos fuera de El Cairo durante los disturbios políticos en 2011 y enviaron suministros médicos y turistas a casa desde las Maldivas y Sri Lanka después del tsunami del 26 de diciembre de 2004. Las últimas misiones de rescate que el 747 voló para Qantas fueron traer a cientos de australianos varados a casa desde el epicentro del COVID-19 de Wu-



Interior del primer Qantas 747 de la década de 1970: salón de primera clase en la cubierta superior. Fuente Qantas



En la década de 1990, Qantas encargó dos llamativos diseños indígenas para los 747 como parte de su serie "Flying Art". La librea de Nalanji Dreaming (frente) presentada en el VH-EBU y con Wunala Dreaming (detrás) adornando el 747 VH-OJB. Fuente Qantas

han en febrero de este año. Qantas adelantó el retiro programado de la flota seis meses después de que la pandemia COVID-19 diezmará los viajes internacionales a nivel mundial.

El CEO de Qantas Group, Alan Joyce, dijo: "Es difícil exagerar el impacto que tuvo el 747 en la aviación y en un país tan lejano como Australia. Reemplazó al 707, que fue un gran avance en sí mismo, pero no tenía el tamaño y la escala para reducir las tarifas aéreas como lo hizo el 747. Esto puso los viajes internacionales al alcance del australiano promedio y la gente aprovechó la oportunidad. Este avión estaba muy adelantado a su tiempo y era extremadamente capaz. A los ingenieros y la tripulación de cabina les encantaba trabajar en

ellos y a los pilotos les encantaba volarlo. Lo mismo hicieron los pasajeros. Los 747 tienen un lugar muy especial en la historia de la aviación y sé que mucha gente, incluyéndome a mí, los extrañará mucho".

La primera mujer capitana de Qantas, Sharelle Quinn, estuvo al mando del vuelo final y dijo que el avión tiene un lugar muy especial en los corazones no solo del personal de Qantas, sino también de los entusiastas de la aviación y los viajeros. "He volado este avión durante 36 años y ha sido un privilegio absoluto", dijo la Capitana Quinn. "Desde el Papa hasta las estrellas del pop, nuestros 747 han llevado a más de 250 millones de personas de manera segura a sus destinos. A lo largo de las décadas, también

se ha visto involucrado en varias ocasiones para salvar a los australianos varados lejos de casa. Ha sido una parte maravillosa de nuestra historia, un avión verdaderamente innovador y, aunque estamos tristes de ver que se va nuestro último 747, es hora de entregar a la próxima generación de aviones que son mucho más eficientes". La Capitana Quinn y la tripulación volaron el 747 a Los Ángeles con una bodega de carga completa antes de su viaje final al desierto de Mojave, donde la aeronave fue estacionada.

El 22 de julio, el final de casi cinco décadas de historia inicio con la partida del último avión jumbo Boeing 747 de la aerolínea nacional australiana. El último 747-400 de la flota (VH-OEJ) partió de Sydney a las 15:29 (hora de

Australia, estaba programado a las 14:00) con el número de vuelo QF7474.

El 747, hizo un sobrevuelo sobre Sydney y sus alrededores. Final-

mente la Capitana Quinn pintó el logo de Qantas en el cielo, posteriormente enfiló el avión hacia los Ángeles, en una historia de amor de 50 años con los Australianos y su amada Reina de los Cielos. •

El 747-400 (ER)VH-OEJ que realizó el último vuelo fue entregado a Qantas el 30 de julio de 2003.

El primer Qantas 747-238 fue el VH-EBA, llamado City of Canberra y el primer vuelo de Qantas con el 747 fue el 17 de septiembre de 1971 desde Sydney a Singapur (vía Melbourne), con 55 pasajeros de primera clase y 239 de clase económica.

En casi 50 años de servicio, la flota de aviones Boeing 747 de Qantas ha volado más de 3,600 millones de kilómetros, el equivalente a 4,700 viajes de regreso a la luna o 90,000 veces la vuelta al mundo. Qantas operó un número total de 65 aeronaves 747, incluidos los 747-100, 747-200, 747-SP, 747-300, 747-400 y 747-400ER.

El 747-SP fue el primer modelo 747 que permitió operaciones sin escalas a través del Pacífico en 1984, lo que significaba que los viajeros ya no tenían que "saltar" a través del Pacífico y podían volar sin escalas desde Australia a la costa oeste de los EE. UU. El 747-400 que Qantas operó desde

1989 abrió las ciudades de la costa oeste de los Estados Unidos sin escalas, y a las capitales europeas.

En 1979, Qantas se convirtió en la primera aerolínea en operar una flota de Boeing 747.

El 747 también batió récords, incluso en 1989, cuando la tripulación de Qantas realizó un primer vuelo comercial sin escalas desde Londres a Sydney en 20 horas y nueve minutos. Ese récord de treinta años solo se rompió en 2019 cuando Qantas operó un 787 Dreamliner London-Sydney directo en 19 horas y 19 minutos.

Los modelos Qantas 747-200, -300 y -400 tenían una capacidad del quinto motor que podía transportar un motor adicional en vuelos comerciales, una capacidad que se utilizó ampliamente en los primeros días del 747-200, cuando la confiabilidad del motor requería que se enviaran motores a todas partes del mundo. La confiabilidad mejorada del motor de los modelos 747-400 y 747-400ER hizo que esta capacidad fuera redundante.

La vibrante cabina de clase económica de los años 70 del primer Qantas Boeing 747.
Fuente: Qantas



British Airways dice adiós a los 747-400



Boeing 747-400 con el livery retro de BOAC. Foto: © British Airways

El viernes 17 de julio de 2020 British Airways anunció, con gran tristeza, que su flota de aviones Boeing 747, conocida con cariño como 'La Reina de los Cielos', ya ha volado su último servicio comercial programado.

Después de casi cinco décadas de servicio y millones de millas recorridas en todo el mundo, se propone que la flota restante de 31 747-400 aviones de la aerolínea se retire con efecto inmediato como resultado del devastador impacto que la pandemia de Covid-19 ha tenido en la aerolínea y el sector de la aviación, que no se prevé que se recupere a los niveles de 2019 hasta 2023 o incluso hasta 2024.

Hace apenas un año, British Airways pintó con cariño tres de sus aviones jumbo en colores patrimoniales para conmemorar el centenario de la compañía. El avión

BOAC apareció como invitado con las Flechas Rojas (Red Arrows) para deleite de los espectadores en el Royal International Air Tattoo, y lamentablemente el avión pronto se dirigirá hacia su lugar de descanso final junto a otros 30.

British Airways fue eliminando lentamente el avión que consumía mucho combustible a medida que llegaba al final de su vida laboral para ayudar a cumplir con el compromiso de la compañía con el cero neto para 2050. La aerolínea ha invertido mucho en nuevos y modernos aviones de largo recorrido, incluidos seis A350 y 32 Boeing 787, que son alrededor de un 25 por ciento más eficientes en consumo de combustible que el 747. Como parte de la inyección de £ 6.5 mil millones de la aerolínea en la experiencia del cliente en los últimos años, los aviones existentes han sido renovados y los recién

adquiridos ya han llegado a British.

Alex Cruz, presidente y CEO de British Airways, dijo: "No es así como queríamos o esperábamos tener que despedirnos de nuestra increíble flota de aviones 747. Es una decisión desgarradora tener que hacerlo. Muchas personas, incluidos miles de nuestros colegas pasados y presentes, han pasado innumerables horas en estos maravillosos aviones y han estado en el centro de tantos recuerdos, incluido mi primer vuelo de larga distancia. Siempre tendrán un lugar especial en nuestros corazones en British Airways.

"Nos hemos comprometido a hacer que nuestra flota sea más amigable con el medio ambiente, ya que buscamos reducir el tamaño de nuestro negocio para reflejar el impacto de la pandemia de Co-

El avión BOAC apareció como invitado con los Red Arrows para deleite de los espectadores en el Royal International Air Tattoo. Foto: ©British Airways



vid-19 en la aviación. Es muy doloroso, pero esto es lo más lógico para nosotros. El retiro del jumbo jet será sentido por muchas personas en Gran Bretaña, así como por todos nosotros en British Airways. Es tristemente otro paso difícil pero necesario mientras nos preparamos para un futuro muy diferente”.

BOAC operó su primer servicio 747 de Londres a Nueva York el 14 de abril de 1971 y, en julio de 1989, el primer 747-400 de British Airways, el tipo de avión que la aerolínea todavía vuela hoy, se elevó a los cielos.

Los observadores de aviones que se alineaban en las cercas perimetrales de Heathrow observaban

cómo el magnífico 747-400 despe- gaba típicamente a 180 mph y alcanzaba velocidades de crucero en el cielo de hasta 565 mph.

Durante la próxima década, la aerolínea recibió 56 aviones más, y su avión final se entregó en abril de 1999. En ese momento, era el avión comercial más grande del mundo, y lo siguió siendo hasta que el Airbus A380 llegó por primera vez a los cielos en 2007.

En un momento, British Airways operó 57 Boeing 747-400. El avión original presentaba 27 asientos de primera clase y 292 asientos económicos. Inicialmente, la cubierta superior, ampliamente descrita como la burbuja, contenía un salón, con sillones. Era conocido como el

‘club en el cielo’ y el avión también fue anfitrión del primer asiento de cama plana del mundo, del que British Airways fue pionero en 1999.

El avión de hoy puede albergar hasta 345 clientes en cuatro clases: primero, Club World (Business), World Traveler Plus (Premium Economy) y World Traveler (Economy). British Airways recientemente renovó los interiores de varios de sus 747 aviones que se esperaba que permanecieran en servicio durante varios años.

Los aviones jumbo de la aerolínea se encuentran actualmente en tierra en varios lugares del Reino Unido y ahora solo esperan mientras realizan su viaje final. •



Tres distintos liverys del 747-400. Foto: © British Airways

El 747-400 de pasajeros prácticamente ha desaparecido

British Airways era el operador más grande de la flota de pasajeros del Boeing 747-400 del mundo, con el repintado reciente de algunos de sus aviones con libreas conmemorativas y la actualización de sus interiores se pensaba que estarían en servicio por varios años más.

Ahora con el retiro anticipado de todos las aeronaves de este tipo por parte de British Airways, Lufthansa y Rossiya se disputan el primer lugar como mayores poseedores del 747-400 de pasajeros.

A finales de junio, Lufthansa emitió un comunicado donde establecía que para el mes de octubre, 380 de sus aeronaves volverán a volar, pero hasta el día de hoy se desconoce si alguno de los 10 Boeing 747-400 de pasajeros de su flota se encuentran entre la lista de aviones que retoman el vuelo. Por su parte Rossiya no planea abandonar la operación de la flota Boeing de 747 hasta 2023-

2024. Esto convierte al transportista ruso en el mayor operador de esta aeronave del mundo. Por lo pronto y hasta el día de hoy, Rossiya es el operador más activo del Boeing 747-400. Ahora la flota de la aerolínea tiene 9 aviones de este modelo, que tienen un diseño para 510 pasajeros de clase económica y 12 pasajeros de clase ejecutiva. Aún cuando la flota de Rossiya del Boeing 747-400, desde julio de 2020, esta en una situación epidemiológica difícil y con restricciones en el rubro del tráfico aéreo internacional, utiliza esta aeronave para el tráfico turístico nacional ruso. Los transatlánticos aéreos vuelan desde las ciudades del Lejano Oriente ruso, Vladivostok y Khabarovsk, hasta los centros turísticos de la costa del Mar Negro. La longitud de esta ruta (VVO-SIP) es de aproximadamente 5000 millas. La carga de vuelos operados en el marco de este programa es casi del 100%, incluso en la clase económica solo uno a cuatro asientos permanecen libres.

Otros transportistas que cuentan aun con esta aeronave de pasajeros son Wamos Air, Atlas Air con vuelos charter en dos versiones de 747-400 VIP y HD, Air India, Iraqui Airways, Mahan Air, Asiana y algunos mas en empresas que hacen arrendamientos de aeronaves.

Se desconoce si las aerolíneas antes citadas volverán a operar vuelos con los Boeing 747-400, ya que la mayor parte de ellos han estado estacionados por la pandemia o solo vuelan ocasionalmente.

Con el anuncio de la finalización del programa 747 por parte de Boeing, los 747-8 de pasajeros también sufrirán un destino similar en el mediano plazo.

Por lo pronto, observar en el cielo un Boeing 747-400 de pasajeros se ha convertido en algo prácticamente imposible en muchos aeropuertos alrededor del mundo.



Boeing 747-400 de Lufthansa con livery especial. Se desconoce si volverán a volar. Foto: ©Lufthansa

Airbus Foundation, Viva Aerobus y Volaris apoyan los esfuerzos de ayuda de COVID-19 en México

Airbus Foundation, en colaboración con Aviation Sans Frontières y las aerolíneas mexicanas Viva Aerobus y Volaris, transportarán la donación de 336,000 mascarillas quirúrgicas y 6,560 protectores faciales a la Cruz Roja Mexicana. Los equipos de protección personal que se encuentran con una elevada demanda apoyarán a México en la lucha contra el COVID-19.

Airbus Foundation, Viva Aerobus y Aviation Sans Frontières transportará mascarillas quirúrgicas para donar a la Cruz Roja del estado mexicano de Nuevo León. En paralelo, Volaris, Airbus Foundation, y Aviation Sans Frontières transportará mascarillas quirúrgicas y protectores faciales para donar a la Cruz Roja Mexicana en la Ciudad de México. Ambas aerolíneas aprovecharán de sus últimas entregas del A320neo con origen en la sede central de Airbus en Toulouse.

Los vuelos continúan los esfuerzos de ayuda humanitaria liderados por Airbus Foundation a principios de julio, cuando se trasladó 23 toneladas de suministros médicos a Panamá en un A330neo de prueba, en colaboración con la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, UNICEF en coordina-



ción con WFP GLC. Estos bienes se asignaron a diferentes países latinoamericanos para apoyar las poblaciones más afectadas por el COVID-19.

Desde el inicio de la pandemia, Airbus y sus clientes han trabajado diligentemente para abordar las necesidades del público durante esta difícil coyuntura. Viva Aerobus configuró temporalmente 10 de sus Airbus A320 de pasajeros como cargueros para apoyar los esfuerzos contra el COVID-19 en México, y anunció una campaña para transportar profesionales médicos de manera gratuita en vuelos nacionales.

Volaris, por medio de su programa "Avión Ayuda Volaris", ha

transportado casi 40 toneladas de insumos médicos, kits sanitarios, ventiladores, personal de salud y voluntarios en sus aeronaves de la Familia A320 a más de 25 ciudades a través de México en colaboración con instituciones públicas, ONGs y otras compañías del sector privado. Volaris ha priorizado el traslado de carga humanitaria en todos sus vuelos desde marzo de 2020.

Por su parte, empleados de Airbus a través de América Latina también se han unido a la lucha contra el COVID-19 al producir equipos de protección personal altamente demandado por personal de ayuda. En México, el equipo de Airbus fabricó protectores faciales para donar a voluntarios de las fuerzas armadas. En Brasil, ingenieros de Helibras, la subsidiaria brasileña de Airbus Helicopters, produjeron protectores faciales usando tecnología de impresión en 3D y lo donaron a un hospital en Itajubá, donde la compañía tiene una sede. Adicionalmente, Airbus Helicopters está en el proceso de coordinar más acciones humanitarias con la Cruz Roja Chilena para transportar suministros y personal médico a comunidades afectadas por COVID-19 en el país.



A320neo de VivaAerobus Foto: P. Masclat © Airbus

Aeroméxico presenta su reporte financiero del segundo trimestre de 2020

Aeroméxico presentó el 28 de julio su reporte financiero a la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), correspondiente al segundo trimestre del ejercicio 2020. Este periodo refleja el mayor impacto negativo que ha presentado la aviación a nivel mundial tras la pandemia causada por el COVID-19.

Aeroméxico decidió iniciar un proceso de reestructura financiera al amparo del proceso del Capítulo 11 de la legislación de los Estados Unidos, al mismo tiempo que continúa operando normalmente con los más altos estándares de seguridad e higiene en la industria aérea de México. De esta forma, en junio de 2020, Aeroméxico transportó 243 mil pasajeros, lo que representó un incremento del 80.7% en comparación con mayo del 2020. Durante el segundo trimestre que se reporta, Aeroméxico atendió a más de 529 mil pasajeros. Otro indicador de recuperación es el factor de ocupación de la aerolínea que mientras en abril resultó 47.9%, en junio se ubicó en un 64%. Uno de los beneficios del proceso de reestructura que inició la Compañía, es haber logrado, con la autorización de la Corte y el consentimiento de los arrendadores, la devolución anticipada de 19 aeronaves, incluidos 10 Boeing 737 y 9 Embraer 170-LR, así como 4 motores GE CF34-8E5. Esta medida permitirá disminuir de manera sustancial los costos de arrendamiento para la aerolínea.

En línea con la recomendación de las mejores prácticas contables in-

ternacionales, Aeroméxico reconoció un ajuste contable único en el segundo trimestre por 20 mil millones de pesos. Este ajuste no representa uso de efectivo y refleja que principalmente el nuevo valor de sus activos producto del deterioro asociado a la pandemia del COVID-19. Al 30 de junio de 2020, el saldo en caja, incluyendo efectivo restringido, fue de \$5,752 millones de pesos, aproximadamente \$250 millones de dólares, lo que representó un índice de 11.0% sobre los ingresos operativos de la Compañía en los últimos 12 meses. Excluyendo efectivo restringido, la caja se ubicó en \$3,720 millones de pesos, equivalente a \$160 millones de dólares.

La tendencia de recuperación mostrada al final del trimestre que se reporta, continuó en julio donde la compañía incrementó el doble de operaciones en el mercado doméstico y cuadruplicó el total de vuelos internacionales comparado con junio. Asimismo, espera concluir el presente mes habiendo superado los 6 mil vuelos realizados. De igual forma, para el próximo mes de agosto Aeroméxico planea reincorporar más rutas y frecuencias a su red. Desde marzo a la fecha, Aeroméxico ha realizado 212 operaciones charter de carga a 16 países incluido México, trasladando más de 3,200 toneladas de carga esencial. Dicha cifra incluye los apoyos brindados al Gobierno de México para transportar a nuestro país insumos médicos para atender la emergencia sanitaria.



Archivo © Espacio Aéreo

Volaris recibe un nuevo A320neo de Airbus

Volaris anunció la incorporación de un nuevo A320neo en su flota, aeronave de pasillo único con capacidad de 186 asientos.

El A320neo llega con el objetivo de reforzar las operaciones de Volaris en la Ciudad de México, para ofrecer alrededor de 150 vuelos y 30 mil asientos adicionales al mes, mismos que se suman a los 400 mil asientos que durante julio ya ofrece la aerolínea a múltiples destinos desde el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM).

La familia de aeronaves A320neo se alinea a la estrategia de Sostenibilidad de Volaris, gracias a los motores más ecoeficientes que minimizan la huella de carbono, al reducir hasta 16 por ciento el consumo de combustible y las emisiones de dióxido de carbono (CO2) por avión al año. De igual forma, con esta aeronave se disminuyen 50 por ciento las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) y 75 por ciento la huella acústica.

"En medio de esta situación sin precedentes, en Volaris seguimos enfocados en nuestro crecimiento a largo plazo. Además de reforzar nuestra estrategia de Sostenibilidad, la incorporación de esta nueva aeronave nos permitirá continuar con la reactivación del mercado aéreo doméstico principalmente, para reunir a amigos y familiares" comentó Enrique Beltranena, Presidente y Director General de Volaris.

La flota de Volaris es una de las más jóvenes en el continente americano, con 4.6 años en promedio. La aerolínea cuenta con 82 aviones de la familia AIRBUS, distribuida de la siguiente forma: 18 A320neo, 59 A320, 6 A321neo, 10 A321, y 7 A319. De toda la flota, 62 aeronaves cuentan con sharklets.

Celebran Viva Aerobus y CLORALEX® alianza para cuidar la salud de los pasajeros

Viva Aerobus y CLORALEX® firmaron una alianza con el fin de impulsar mejores prácticas de prevención para los diferentes momentos de viaje, cuidando así de la salud y bienestar de todos los pasajeros y colaboradores de Viva, clave en la reactivación económica y turística del país. A través de la campaña de Viva Contigo, la aerolínea da a conocer sus medidas de limpieza y desinfección para la seguridad y tranquilidad de los pasajeros, la cual fue desarrollada de acuerdo con las directrices e indicaciones de las autoridades nacionales

e internacionales correspondientes, tales como la Organización Mundial de la Salud, la Secretaría de Salud y la Agencia Federal de Aviación Civil. “Nuestra prioridad es brindar a nuestros pasajeros y colaboradores la protección y seguridad que necesitan, por lo que hemos puesto especial atención a los procesos, información y recomendaciones en materia de prevención e higiene. Como resultado, hemos formado una alianza con CLORALEX®, para sumar su experiencia y con ello, fortalecer a Viva Aerobus como una opción de vuelo segura

y confiable en esta nueva normalidad”, afirmó Juan Carlos Zuazua, Director General de Viva Aerobus. “CLORALEX®, durante más de 70 años, hemos trabajado comprometidos por un México más limpio y sustentable, logrando ser la marca #1 para el cuidado del hogar en México. Hoy, a través del INSTITUTO CLORALEX®, sumamos esfuerzos con Viva Aerobus para fomentar nuevos hábitos de limpieza y desinfección que nos permitirán regresar de forma segura y responsable a nuestras actividades cotidianas den-

tro y fuera del hogar.” mencionó Jorge Quirós, Director de Mercadotecnia de Grupo AlEn. Al ser la salud una responsabilidad de todos, ambas marcas trabajarán en el desarrollo de material informativo que permitirá a los pasajeros conocer buenas prácticas en materia de limpieza e higiene, proporcionando información que ayudará a cada viajero a prepararse antes, durante y después de su vuelo; consejos para una adecuada desinfección de objetos personales, entre otras sugerencias de limpieza y prevención.

31 nuevos ventiladores arriban a México desde Nevada

El 25 de julio arribaron al Aeropuerto Internacional de Toluca, 31 nuevos ventiladores adquiridos por el Insabi, en el octavo vuelo del puente aéreo Nevada-Toluca. Se trata de 31 respiradores artificiales tipo T-1 militar de la marca Hamilton Medical, que tiene su planta de producción en Suiza. Su calidad es de las más elevadas en el mercado global y fueron importados a través del puente aéreo con EE. UU. gestionado por la Secretaría de Relaciones Exteriores. El Gobierno de México agradece la colaboración de la Secretaría de Marina (SEMAR) en el resguardo y traslado de este equipo

que es fundamental para la atención en terapia intensiva de pacientes con COVID-19. Con este octavo cargamento suman 451 los ventiladores Hamilton que, mediante el puente aéreo México-Nevada, han llegado a territorio nacional:

- 211, primer vuelo (5 de mayo 2020).
- 30, segundo vuelo (13 de mayo 2020).
- 20, tercer vuelo (20 de mayo 2020).
- 50, cuarto vuelo (28 de mayo 2020).
- 11, quinto vuelo (2 de junio 2020).
- 53, sexto vuelo (19 de junio 2020).
- 45, séptimo vuelo (2 de julio 2020).

Recibe el ISSSTE insumos y equipo de protección por parte de Emiratos Árabes Unidos

El ISSSTE insumos y equipo de protección donados por los Emiratos Árabes Unidos, con el propósito de continuar y reforzar la atención que se brinda a pacientes con COVID-19 en 112 unidades médicas de todo el país, informó el Director General, Luis Antonio Ramírez Pineda. El titular del ISSSTE detalló que estos insumos arribaron la noche del 14 de julio al AICM, entrega que coordinó la SRE. Ramírez Pineda agradeció el apoyo de los Emiratos Árabes Unidos para hacer frente a la pandemia del coronavirus en México. Los insumos donados son: 15 mil batas;

155 mil cubre bocas; 125 mil pruebas de Inmunoglobulinas; 350 mil guantes quirúrgicos; seis mil cobertores y cinco mil caretas protectoras. De igual manera, en este vuelo se hizo la repatriación de 39 connacionales varados en Emiratos Árabes Unidos. Con este vuelo, el número de connacionales repatriados suman ya más de 15 mil 900 y las toneladas de insumos médicos cuyo arribo ha sido realizado con el apoyo de la SRE suman más de 200 toneladas, entre las que destacan más de 3 mil 300 ventiladores para pacientes con síntomas agudos de COVID-19.

El Colegio de Pilotos Aviadores de México, a.c. realiza su Asamblea general ordinaria conmemorativa al LXXIII aniversario

El Colegio de Pilotos Aviadores de México, A.C. (CPAM), es el más antiguo del mundo en su género, instituido en el año de 1947, anualmente celebra su Asamblea General Ordinaria. Por la contingencia sanitaria que se vive en este momento, la Asamblea General Ordinaria se llevó a cabo por primera vez en streaming a través de sus redes sociales y por ZOOM vía invitación.

Dicha Asamblea es un evento solemne en el que esta institución reconoce la labor profesional de los pilotos aviadores de este país a través de la entrega de reconocimientos y preseas a sus miembros Colegiados.

Además, se renueva la mitad del Consejo Directivo y Comisiones, ante un reto de enfrentar un cambio obligado por la pandemia que ha golpeado de una forma que nadie tenía previsto a la industria aeronáutica a nivel mundial. Nuevos retos pero manteniendo el trabajo constante en pro de la industria aeronáutica nacional.

Igualmente tomaron protesta de sus nuevos cargos en el Consejo Directivo, los capitanes electos en el Grupo I, para el bienio 2020-2022.

Por la autoridad aeronáutica, el Ing. Rodrigo Vázquez Colmenares Guzmán, director general de Aeronáutica Civil, acompañó, en este evento de capacidad restringida y dirigió unas palabras a los asistentes.

Como en años anteriores, el Colegio de Pilotos, hizo entrega de reconocimientos y preseas especiales a diversas personalidades del ámbito aeronáutico. En esta ocasión fue en forma simbólica, se mencionaron los nombres de los pilotos que recibieron preseas y reconocimientos por horas de vuelos, y se les entregarán posteriormente Las diferentes preseas y reconocimientos que otorga el Colegio como son: La medalla “Augusto Marquet García” por 5,000 horas de vuelo acumuladas, así como su reconocimiento por 7,500 horas de vuelo acumuladas, las preseas “Orden Colegio de Pilotos Aviadores de México, 4ª. Clase” por 10,000 horas de vuelo acumuladas y su reco-

nocimiento por 12,500 horas de vuelo acumuladas. “Orden Colegio de Pilotos Aviadores de México, 3ª. Clase” por 15,000 horas de vuelo acumuladas y su reconocimiento por 17,500 horas de vuelo acumuladas. “Orden Colegio de Pilotos Aviadores de México, 2ª. Clase” por 20,000 horas de vuelo acumuladas y su reconocimiento correspondiente por 22,500 horas de vuelo acumuladas, para finalizar con la entrega de la “Orden Colegio de Pilotos Aviadores de México, 1ª. Clase”, por 25,000 horas de vuelo acumuladas, se tenía contemplado entregar preseas y reconocimientos a 195 pilotos.

Este año, la Comisión de Honor y Justicia con la anuencia del Consejo Directivo del Colegio de Pilotos, otorgaron un reconocimiento especial al Escuadrón de Caza 201, Fuerza Aérea Expedicionaria Mexicana, por cumplirse 75 años de la participación de México en la Segunda Guerra Mundial, el reconocimiento fue otorgado en forma simbólica a la Fuerza Aérea Mexicana y se entregará posteriormente a esta institución, una vez que las condiciones sanitarias lo permitan.

Aplica el AICM “Programa Sana Distancia”

El Aeropuerto Internacional “Benito Juárez” de la Ciudad de México puso en operación el “Programa Sana Distancia”, a partir del 15 de julio, para orientar y apoyar a pasajeros con las medidas de sanidad emitidas por la Secretaría de Salud.

Con la participación de 70 colaboradores: jóvenes estudiantes y personas con discapacidad, el programa consiste en brindar apoyo a los usuarios, con la entrega y verificación del Código QR, el cual contiene el “Cuestionario de Identificación de Riesgo en Viajeros” y la toma de temperatura en los puntos de inspección. Este programa, en principio, tendrá una duración de tres meses.

Los colaboradores estarán ubicados en los filtros de revisión a pasajeros y salas de última espera del aeropuerto, para realizar las recomendaciones de Sana Distancia. Los orientadores fueron capacitados para responder con eficiencia, cordialidad y calidad a los requerimientos de los usuarios.

Asimismo, recibieron equipo de protección para cuidar su salud y un chaleco color verde con la leyenda “INFORMACIÓN”.

A 10 años de su creación, la AEM ha puesto a México en el concierto mundial del desarrollo científico y tecnológico

La Agencia Espacial Mexicana (AEM) ha puesto a México en el concierto del desarrollo científico y tecnológico a nivel mundial, con lo que la SCT trabaja por tierra, mar, aire, y, ahora, desde el espacio en beneficio del país, afirmó el secretario de Comunicaciones y Transportes, Jorge Arganis Díaz Leal, al encabezar la ceremonia del 10º Aniversario de la creación del organismo.

Acompañado por la subsecretaria de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico, Salma Jalife Villalón, y por el director general de la AEM, Salvador Landeros Ayala, el titular de la SCT destacó que, entre las múltiples acciones de la Agencia, aprovechando la infraestructura de las telecomunicaciones, está capacitar recursos humanos para hacer llegar servicios de salud a regiones aisladas.

La AEM, dijo, está enfocada en construir capacidades nacionales en rubros estratégicos y tareas prioritarias del gobierno, entre otras, la protección de la población ante desastres y fenómenos naturales, apoyar la productividad agrícola, cuidar del medio ambiente, monitorear el cambio climático, además de

acciones de seguridad y vigilancia.

A 10 años de su creación, la Agencia tiene como misión realizar tareas en beneficio de la población más desprotegida de nuestro país, de acuerdo con las políticas de nuestro actual gobierno de la Cuarta Transformación, considerando al espacio como un bien social.

Al respecto, Arganis Díaz Leal manifestó que, en enero de 2019 en Atlacomulco, Estado de México, dieron comienzo los trabajos de construcción del primer Centro de Innovación y Desarrollo Espacial Mexicano, primero en la historia del país y que está próximo a inaugurarse.

La Agencia se ha convertido en una plataforma de innovación gubernamental de alto valor agregado, con aplicación de tecnología espacial en satélites desarrollados por talento mexicano.

La AEM, organismo de la SCT, a invitación del canciller Marcelo Ebrard, se ha incorporado a los trabajos internacionales de la Presidencia pro tempore de México en la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), en la que la cooperación espacial ocupa el primer lugar de



El Secretario de Comunicaciones y Transportes, Jorge Arganis Díaz Leal, encabezó la ceremonia del 10º Aniversario de la creación de la AEM ©SCT

los 14 componentes del plan de trabajo.

En su oportunidad, el director general de la AEM, Salvador Landeros Ayala, afirmó que, a 10 años de creación del organismo, las actividades espaciales del país cuentan con una plataforma consolidada que le permitirá avanzar en nuevos proyectos prioritarios, como son la observación de la tierra, telecomunicaciones satelitales y desarrollo científico y tecnológico para beneficio de la sociedad.

Subrayó que la próxima entrada en operación de instalaciones de la AEM en Zacatecas y Atlacomulco, le darán un impulso al desarrollo del sector. Asimismo, se encuentra en un proceso de revisión la normatividad que rige a la Agencia para analizar sus atribuciones y proponer cambios que faciliten el desarrollo de la industria espacial. Paralelamente, se ha iniciado, en colaboración con la NASA, la planeación de la siguiente generación de

nanosatélites AztechSat, para ponerlos en órbita en el año 2023.

Durante el evento, felicitaron a la AEM representantes de agencias de diversos países como Paraguay, Venezuela, Italia, Francia, China, Argentina, Perú, Alemania, Israel, India Japón, Estados Unidos, Rusia, Reino Unido y de la Agencia Espacial Europea.

Para la celebración del 10º Aniversario de la Creación de la Agencia se realizó un panel virtual, en el que participaron, entre otros: el primer astronauta mexicano Rodolfo Neri Vela; el director general del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, Gerardo Ferrando Bravo; el director general de Telecom, Sergio Viñals Padilla; el coordinador general del Programa Espacial Universitario, José Francisco Valdés Galicia; el rector de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, José Baños Ardavín, y el maestro José de la Herán.

GMV logra un excelente resultado en el programa EDIDP para el desarrollo industrial del sector de la defensa europea

GMV ha sido adjudicataria de cuatro de los dieciséis proyectos seleccionados por el Fondo Europeo de la Defensa en el marco de la primera convocatoria del Programa EDIDP.

El Programa de desarrollo Industrial del Sector de la Defensa (EDIDP en sus siglas inglesas), es un programa de dos años de duración destinado a mejorar la competitividad de la industria de defensa de la UE, contribuyendo así a la autonomía estratégica de la Unión.

El programa tiene como objetivo apoyar los esfuerzos de la industria de defensa de la UE en el desarrollo de equipos y tecnologías, mediante la cofinanciación de la UE.

Cuenta con un presupuesto de 500 millones de euros para 2019 y 2020 (245 millones de euros para 2019 y 255 millones de euros para 2020).

Los cuatro proyectos en los que participa GMV suponen un total de 155 millones de euros, más del 50% del presupuesto total de esta primera convocatoria del programa EDIDP.

Todos ellos se engloban dentro de la Cooperación Estructurada y Permanente en materia de Defensa (PESCO), y son proyectos estratégicos tanto para la UE como para nuestro Ministerio de Defensa.

GMV ha enfocado su participación en áreas en las que acumula un alto nivel de conocimiento y gran experiencia internacional, lo que ha contribuido a que todas las propuestas en las que ha participado hayan sido seleccionadas. Los proyectos adjudicados se centran en el desarrollo de capacidades de man-

do y control, navegación, vehículos no tripulados y ciberdefensa, y son los siguientes:

- El sistema europeo de mando y control estratégico (ESC2), que reforzará la capacidad de mando y control de la UE para su participación en misiones internacionales conjuntas que involucren a sus Estados miembro. GMV lleva involucrado desde 2016 en el sistema de mando, control e información de la Unión (EUCCIS) y jugará un papel fundamental para la evolución de este sistema.

- El proyecto GEODE para desarrollar el sistema de posicionamiento, navegación y sincronización (PNT) para aplicaciones de defensa, basado en el servicio público regulado (PRS) del sistema Galileo, en el que GMV lleva años siendo un actor clave en su uso para distintos dominios. En GEODE España desarrolla los sistemas de navegación para el caso de uso naval, incluyendo receptores PRS con GMV responsable de las funciones de procesamiento de señal, solución de navegación y provisión de tiempos.

- El sistema integrado terrestre no tripulado (iMUGS), que explora nuevos desarrollos relacionados con la conducción y coordinación de operaciones de plataformas tripuladas y no tripuladas (MUT manned-unmanned teaming), incluyendo enjambres. Este sistema permitirá a los Estados miembro utilizar vehículos no tripulados en funciones de logística e ISR (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance), reduciendo la carga y aumentando la seguridad de las tropas. GMV será el coordinador del componente de mando y control e interoperabilidad C4ISR,



aportando al proyecto su experiencia en sistemas de C2 terrestres, e interoperabilidad JISR (Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance).

- El proyecto PANDORA para la mejora de la capacidad de ciberdefensa de la UE a través de una solución para detección y respuesta a amenazas, permitiendo el intercambio de la información relevante entre los Estados miembro. GMV participará en la implementación de la plataforma software para la monitorización de la situación y el intercambio de información entre agencias y estados.

El resultado de GMV en el EDIDP 2019 reafirma su actividad en la Acción Preparatoria para la Investigación de Defensa europea (PADR).

Desde su comienzo en 2017, GMV ha tenido una participación relevante en los principales proyectos, como OCEAN 2020 de vigilancia marítima, y GOSSRA, definiendo la nueva aproximación a los sistemas del combatiente a pie, y está a punto de iniciarse el proyecto EXCEED, que sentará las bases para el futuro diseño electrónico de las aplicaciones de defensa europeas.

Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos aseguraron una aeronave, un vehículo y probable droga en el estado de Quintana Roo

La Secretaría de la Defensa Nacional informó que en el marco del Plan Nacional de Paz y Seguridad 2018-2024, y para contribuir a la Estrategia Nacional de Prevención de Adicciones “Juntos por la Paz”, elementos de este Instituto Armado, realizaron el aseguramiento de una aeronave y un vehículo que transportaba paquetes que contenían droga con características propias de la cocaína.

El Sistema Integral de Vigilancia Aérea de esta Dependencia detectó una aeronave ilícita en

espacio aéreo mexicano, procedente de Sudamérica, por lo que se desplegaron aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana y se activaron las fuerzas de reacción helitransportada y terrestre, con el fin de realizar el seguimiento. Derivado a lo anterior, se identificó que la aeronave ilícita aterrizó al Noroeste de Polyuc, municipio de Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, y al arribar el personal militar en tierra se observó que el avión ya estaba incendiado; asimismo, la fuerza de reacción helitransportada

localizó al sureste de José María Morelos, Q. Roo, una camioneta que contenía en su interior 13 paquetes de 30 kilogramos cada uno, arrojando un total aproximado de 390 kilogramos de una sustancia blanca similar a la cocaína, que se presume provenía de la aeronave

ilícita; el peso oficial y sustancia será determinado por las autoridades competentes.

Por este hecho se aseguró la aeronave, un vehículo y la posible droga, lo cual fue puesto a disposición de las autoridades correspondientes.



© SEDENA

ERUM y Cóndores de la SSC, apoyan a dos personas lesionadas con quemaduras y traumatismo craneoencefálico

Personal de la Dirección de Servicios Aéreos Cóndores de la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC) de la Ciudad de México, prestó el servicio de ambulancia aérea para un hombre de 27 años, con quemaduras en el 80 por ciento, tras una explosión por acumulación de gas.

Los hechos ocurrieron cuando el lesionado se encontraba en la cocina de su domicilio, en la colonia Lomas de Vista Hermosa, alcaldía Cuajimalpa y de pronto hubo una explosión que le causó quemaduras.

Tras recibir la emergencia vía radio, los policías de la SSC acudieron al lugar y pidieron el apoyo médico.

Paramédicos que atendieron la emergencia y debido a la gravedad de las lesiones, solicitaron el apoyo de los Cóndores a través del Centro Regulador de Urgencias Médicas (CRUM).

De inmediato se procedió a trasladar al paciente al estacionamiento de un centro comercial localizado en la calzada México-Tacuba, colonia San Diego Ocoyoacac,

alcaldía Miguel Hidalgo, donde fue recogido por la tripulación de una aeronave de la SSC, quienes se encargaron de proporcionarle la atención prehospitalaria correspondiente para salvaguardar su integridad física.

El helicóptero de Cóndores aterrizó en el Hospital Rubén Leñero donde personal médico se encargará de su atención médica especializada.

En un segundo hecho, paramédicos del Escuadrón de Rescate y Urgencias Médicas

(ERUM), solicitaron el traslado inmediato de una persona con traumatismo craneoencefálico severo por una caída de bicicleta.

Por la gravedad de la lesión, se requirió el apoyo de la ambulancia aérea del agrupamiento Cóndores y para ello el paciente fue trasladado a un módulo de la ex ruta 100 en Santa Martha Acatitla, donde la aeronave aterrizó para llevarlo al Hospital General de Xoco donde médicos ya lo esperaban para su atención médica definitiva.

La Secretaría de Marina-Armada de México como autoridad marítima nacional se fortalece en Operaciones de Búsqueda y Rescate, a fin de salvaguardar la vida humana en la mar

La Secretaría de Marina-Armada de México, como Autoridad Marítima Nacional, en funciones de Guardia Costera, informa que en cumplimiento de sus principales atribuciones, en lo que va de la presente administración ha rescatado a más de 800 personas, a través de las operaciones de búsqueda y rescate que efectúan los elementos de esta Institución, con la finalidad de salvaguardar la vida humana en la mar.



© SEMAR

En este contexto, se han brindado más de 260 apoyos, en atención a llamadas de auxilio en zonas marinas, se han efectuado evacuaciones médicas, trasladando a tierra a más de 100 personas en situación de emergencia médica y se han brindado más de 160 apoyos a buques y embarcaciones en riesgo en la mar, a través de las Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima, en los diferentes Mandos Navales.

Citadas estaciones forman parte del Sistema de Búsqueda y Rescate de la Armada de México y se encuentran en permanente estado de alerta para responder de manera inmediata a las emergencias que se presenten en ambos litorales del país, con

unidades de superficie, aéreas y terrestres, en beneficio de las personas que realizan actividades en aguas nacionales, mediante la aplicación del Plan General de Búsqueda y Rescate Marítimo (Marina Rescate).

En las costas del Pacífico se encuentran ubicadas 22 estaciones y 11 en el Golfo de México y Mar Caribe, dotadas con equipo especializado para realizar operaciones de búsqueda y rescate en la mar como son: embarcaciones para mal tiempo tipo MLB, embarcaciones de respuesta inmediata tipo Defender, motos acuáticas, muelle flotante, plataforma de varado, rampa de botado, equipo especializado y personal altamente capacitado para realizar

con éxito el rescate de personas en peligro en la mar, como lo son los nadadores de rescate desde helicóptero, quienes son insertados en la mar desde helicópteros equipados especialmente para el rescate de personas que requieren una extracción inmediata y segura; nadadores de rescate de superficie que son desplegados desde embarcaciones de respuesta inmediata; planeadores de operaciones de búsqueda y rescate, quienes planean y coordinan la ejecución de dichas operaciones, entre otros.

Adicionalmente, en el ámbito terrestre coordina con las autoridades de Protección Civil federales, estatales y municipales, para que lleven a cabo las operaciones de búsqueda y rescate y apoyo a la población civil.

unidades operativas, de superficie y aéreas, todos éstos respaldados y coordinados por el Centro de Mando y Control de la Armada de México, el cual tiene la misión de dar seguimiento a todas las operaciones navales, manteniendo una vigilancia permanente que permite crear un ambiente de seguridad en nuestros mares para la realización de actividades marítimas, de pesca, turísticas y comerciales, contribuyendo de esta forma al desarrollo marítimo nacional.

Adicionalmente, en el ámbito terrestre coordina con las autoridades de Protección Civil federales, estatales y municipales, para que lleven a cabo las operaciones de búsqueda y rescate y apoyo a la población civil.

Air Arabia Abu Dhabi realiza su vuelo inaugural a Egipto

Air Arabia Abu Dhabi, la primera aerolínea de bajo costo de la capital, marcó el 14 de julio la inauguración de sus operaciones con su primer vuelo a Alejandría en Egipto. Un segundo vuelo de Air Arabia Abu Dhabi operará desde la capital de los EAU hasta la ciudad de Sohag, en el Nilo, el 15 de julio.

La ceremonia de lanzamiento contó con la presencia de los equipos de liderazgo de Etihad Aviation Group, la Compañía de Aeropuertos de Abu Dhabi, Air Arabia y el Departamento de Transporte de Abu Dhabi, entre otros invitados.

Tony Douglas, Director Ejecutivo del Grupo, Etihad Aviation Group, dijo: "Estamos orgullosos de lanzar las operaciones de Air Arabia Abu Dhabi hoy con el primer vuelo a Alejandría. Esta empresa conjunta entre Etihad y Air Arabia ofrecerá a los ciudadanos y residentes de la nación una gran opción nueva para viajar en avión desde la vibrante capital de los EAU. Esperamos expandir nuestra asociación de código compartido para proporcionar más conexiones hacia y desde la creciente lista de destinos de Air Arabia Abu Dhabi".



© Air Arabia Abu Dhabi

Shareef Hashim Al Hashmi, Director Ejecutivo de los aeropuertos de Abu Dhabi, dijo: "Nos complace presenciar el primer vuelo de Air Arabia Abu Dhabi y el inicio de operaciones como la primera aerolínea de bajo costo de la capital de los EAU. El Aeropuerto Internacional de Abu Dhabi, con su innovadora tecnología de salud y seguridad, está bien posicionado para atender a las crecientes industrias de aviación y turismo del emirato, incluido el sector de viajes aéreos de bajo costo cada vez más popular. Esperamos poder presentar a los pasajeros que viajan a bordo de Air Arabia Abu Dhabi nuestra propia marca única de hospitalidad árabe y una experiencia de viaje perfecta".

Adel Al Ali, Director Ejecutivo del Grupo, Air

Arabia, dijo: "Estamos encantados con el lanzamiento del primer vuelo de Air Arabia Abu Dhabi y agradecemos a todos los socios que nos ayudaron a lograr el hito de hoy.

Esperamos expandir la red de destinos de Air Arabia Abu Dhabi a medida que se abran más aeropuertos y al mismo tiempo ofrecer a nuestros clientes una nueva opción de valor por dinero para viajar desde y hacia la capital".

Air Arabia Abu Dhabi ha comenzado sus operaciones con dos aviones Airbus A320 con base en el Aeropuerto Internacional de Abu Dhabi, que ofrecen el mismo producto y servicios de buena relación calidad-precio proporcionados por Air Arabia, con sede en Sharjah.

Los clientes ahora pueden reservar sus vuelos directos entre Abu Dhabi y Egipto visitando el sitio web de Air Arabia, llamando al centro de atención telefónica o a través de agencias de viajes.

Air Arabia Abu Dhabi se formó luego de un acuerdo entre Etihad Airways y Air Arabia para establecer una empresa conjunta independiente que operará como una aerolínea de pasajeros de bajo costo con el Aeropuerto Internacional de Abu Dhabi como su centro.

La primera aerolínea de bajo costo de la capital sigue el modelo comercial de Air Arabia y complementa los servicios de Etihad Airways desde Abu Dhabi, atendiendo así al creciente segmento de mercado de viajes de bajo costo en la región.

Emirates y Olympique Lyonnais presentan las camisetas oficiales 20/21

Emirates y Olympique Lyonnais (OL) revelaron las nuevas camisetas del club para la temporada 20/21 durante un partido amistoso contra el Glasgow Rangers FC en el estadio Groupama el jueves por la noche como parte del Trofeo Veolia.

Muy esperado por los fanáticos de Lyon, la camiseta local 20/21 es la primera en llevar la marca de Emirates, marcando el comienzo de una asociación de cinco años donde la aerolínea será el patrocinador principal oficial del Olympique Lyonnais.

Los jugadores llevaron la camiseta de visitante el sábado 18 de julio durante el partido amistoso contra el Celtic FC

La marca icónica 'Fly Better' de Emirates aparece en la parte delantera de los equipos de entrenamiento y las camisetas de juego del equipo OL y se usará durante todos los partidos del club, incluido el Campeonato Francés y las Competiciones de la UEFA hasta junio de 2025.

La promesa 'Fly Better' de Emirates se conecta a los valores de Olympique Lyonnais de esforzarse por alcanzar

los más altos niveles de éxito.

La estrategia de larga data de Emirates ha sido comprometerse y conectarse con sus clientes en todo el mundo a través del deporte.

Esta asociación refuerza la inversión y la contribución económica de la compañía tanto en la región de Lyon como en Francia en su conjunto.

Emirates ha operado vuelos a Francia desde 1992, y cuando lanzó vuelos a Lyon en 2012, amplió el acceso al sur de Francia para los viajeros internacionales a través de su red.

París fue uno de los primeros destinos a los que Emirates reanudó las operaciones de pasajeros en mayo, y a principios de esta semana, la aerolínea reintrodujo sus servicios A380 programados en París.

Además de las camisetas Olympique Lyonnais, la marca "Fly Better" de Emirates aparecerá en las camisetas oficiales de la temporada 20-21 en todos los patrocinios de fútbol de Emirates, incluidos el AC Milan, el Arsenal, el Benfica y el Real Madrid.

Rossiya se encuentra entre los transportistas más seguros del mundo según JACDEC

Rossiya Airlines es reconocida como la mejor entre las compañías aéreas rusas, ocupando el puesto 32 en la calificación global de las aerolíneas más seguras del mundo, compilada por el centro de investigación alemán Jet Airliner Crash Data Evaluation Center (JACDEC) en 2020

JACDEC publica anualmente los resultados de una calificación basada en datos sobre incidentes de aviación con aeronaves de las aerolíneas más grandes del mundo. El centro de investigación analiza datos sobre todos los accidentes de aviación en los últimos 30 años. El trabajo de los transportistas se evalúa en una amplia gama de parámetros, desde la rotación de pasajeros hasta el estado de la flota de aviones. Uno de los factores decisivos en la evaluación son las estadísticas de emergencias, ya sea un aterrizaje con un motor averiado, un revestimiento roto o dando fuera de la pista. Rossiya ha asegurado 32 posiciones, mejorando significativamente su resultado (47 ° lugar en 2019) en comparación con la calificación del año anterior. Por lo tanto, la aerolínea ocupa el primer lugar entre los representantes de la

aviación civil de Rusia. Los indicadores de alta seguridad son especialmente relevantes para las operaciones de vuelo en condiciones epidemológicas difíciles. Rossiya está monitoreando de cerca la publicación de recomendaciones metodológicas de los organismos de supervisión y los llamamientos a los principales transportistas del mundo, utilizando medidas epidemiológicas relevantes de protección de pasajeros, que rigen la industria del transporte en términos de eliminación sistemática de las restricciones del tráfico aéreo.

La aerolínea controla la seguridad de los pasajeros en cada etapa de las operaciones de vuelo. Rossiya es titular del certificado IOSA (IATA Operational Safety Audit) desde 2007, que se confirma anualmente por la auditoría de seguridad operacional de IATA para el cumplimiento de los requisitos y prácticas recomendadas. Los auditores de una organización internacional auditan a la aerolínea contra más de mil requisitos de seguridad operacional. El control afecta todas las áreas de las actividades de producción de la aerolínea.

Iberia aterriza en Tenerife con el Airbus A350 por primera vez

Por primera vez Iberia aterrizó el 22 de julio en Tenerife con el Airbus A350, su avión más avanzado, sostenible y el más silencioso del mercado. Y el 21 también de julio lo hizo en el aeropuerto de Gran Canaria, también por primera vez.

En este mes, la aerolínea operará un vuelo diario con avión de fuselaje ancho con las Islas Canarias, que irá alternando entre Gran Canaria y Tenerife. Para estos vuelos utilizará los modelos de Airbus A330 y A350, con capacidad para 288 y 348 pasajeros respectivamente. Y en agosto incrementará su oferta con aviones de fuselaje ancho hasta 11 vuelos a la semana.

Estos vuelos se suman a la gran apuesta de Iberia Express por incrementar la conectividad aérea de Canarias. En concreto, el Grupo Iberia tiene programados una un promedio de 33 vuelos a la semana desde Madrid a Gran Canaria durante el mes de agosto, y hasta 48 vuelos a Tenerife, entre los aeropuertos Norte y Sur. Lanzarote y Fuerteventura contarán en el mes de agosto con hasta 19 vuelos a la semana, y La Palma con 11. A este programa, se suman las rutas transversales Gran Canaria-Oviedo, Oviedo-Tenerife Norte y Tenerife Norte-Vigo, todas ellas con 2 vuelos semanales.

Aviones de fuselaje ancho para Canarias

La operación de Iberia a Gran Canaria y Tenerife con aviones de fuselaje ancho responde, por un lado, al incremento de demanda que se está produciendo de turis-



mo hacia el archipiélago y, al mismo tiempo, favorece el entrenamiento de sus tripulaciones ante la llegada a su flota de más unidades del modelo Airbus A350.

Más espacio y comodidad para los clientes

El Airbus A350 ofrece grandes mejoras tanto en la experiencia del cliente como en su operación, mucho más sostenible que la de los Airbus A340-600 a los que está sustituyendo en la flota de Iberia.

Un sistema de ventilación sin corriente con filtros de ozono renue-

va el aire dentro del avión cada dos a tres minutos, lo que contribuye a su pureza y mejora el nivel de humedad de la cabina entre un 11 y un 16 por ciento

Las ventanas son panorámicas y la iluminación está basada en luces LED. Además, el A350-900 es el avión más silencioso del mercado, lo que mejora la experiencia de los clientes de Iberia a bordo.

Estos aviones tienen una configuración de 348 asientos: 31 en clase Business, 24 en su nueva cabina Turista Premium y 293 en clase Turista.



© Iberia

Vistara recibe su primer avión A321neo con asientos tipo cama en su clase ejecutiva

Vistara recibió el 24 de julio su primer Airbus A321neo, fortaleciendo así su compromiso con la expansión de las operaciones internacionales. El avión, que forma parte del pedido de 50 de la familia Airbus A320 firmado en 2018, llegó a Delhi por la mañana desde las instalaciones de producción de Airbus en Hamburgo, Alemania. Esta adición convierte a Vistara en la primera aerolínea en el sur de Asia en ofrecer camas reclinables en un avión de cuerpo estrecho y una de las pocas aerolíneas de este tipo en todo el mundo. Vistara reveló los nuevos productos de cabina para su avión A321neo, que incluye interiores y características de cabina de clase mundial.

El Sr. Leslie Thng, Director Ejecutivo de Vistara dijo: "Esta nueva incorporación a nuestra flota refuerza nuestro compromiso a largo plazo con los planes de expansión internacional, a pesar de los desafíos de los tiempos actuales. Los nuevos productos de cabina en nuestro avión A321neo realmente complementan nuestra promesa de proporcionar una experiencia de vuelo premium y de clase mundial a los viajeros desde y hacia la India".

"El avión A321neo nos garantiza una mejora operativa, rentabilidad y una reducción de la huella de carbono al tiempo que permite una capacidad de carga adicional, una mayor eficiencia de combustible y un mayor alcance.

Todos estos aspectos se alinean perfectamente con nuestra estrategia de crecimiento internacional", agregó el Sr. Thng. Con la configuración de cabina de tres clases de Vistara, el avión tiene un total de

188 asientos: 12 en clase ejecutiva, 24 en clase económica premium y 152 en clase económica. Todos cuentan con reposacabezas ajustables en 4 direcciones y reposabrazos móviles. Los clientes de Vistara disfrutarán de entretenimiento en el respaldo del asiento y puertos de carga USB en cada asiento. El sistema de entretenimiento en vuelo (IFE) de última generación de la aerolínea presenta una biblioteca multimedia rica en contenido que totaliza hasta 700 horas de contenido, una experiencia de mapa superior con un mapa de ruta de vuelo 3D y un rastreador de vuelo. El avión también está equipado con conectividad inalámbrica, que permitirá a los pasajeros acceder a Internet a través de Wi-Fi a bordo, datos móviles 3G a través de GSM y GPRS para servicios de SMS y MMS, sujeto a las aprobaciones regulatorias necesarias.

Los asientos de clase ejecutiva de Vistara en el A321neo están tapizados en cuero genuino de primera calidad que se reclina como una cama completamente plana.

Vienen con un televisor con pantalla táctil de alta definición (HD) de 16" en el asiento, un auricular de video para navegar por el sistema IFE y un amplio espacio de almacenamiento.

Los asientos de las cabinas Premium Economy y Economy están tapizados en tela transpirable de alta calidad que proporciona una experiencia de vuelo moderna y aireada.

Los aviones A321neo de Vistara están propulsados por motores CFM LEAP-1A de próxima gene-

ración que reducen la huella de ruido en casi un 50% y también emiten menos carbono. Los aviones A321neo son al menos un 20% más eficientes en combustible por asiento que los aviones de la generación anterior con los nuevos motores de tecnología y la nueva aerodinámica de las alas (sharklets).

El avión también cuenta con un mayor rango operativo debido a un tanque central adicional instalado en el compartimento de carga en popa, que aumenta la capacidad de combustible en 2300 kg.

Además, la configuración Airbus Cabin Flex en el A321neo también garantiza una utilización óptima del espacio sin comprometer la comodidad de la cabina.

Los potentes sistemas de filtración de aire incorporados en este avión garantizan la eliminación de virus y bacterias para refrescar el aire de la cabina cada 2-3 minutos.

"En estos tiempos difíciles, la diferenciación a través de la eficiencia, la mentalidad del producto y del cliente es lo que realmente importa, y estamos orgullosos de ver nuestro A321neo como una piedra angular esencial para cumplir los objetivos estratégicos de Vistara para el futuro", dijo Christian Scherer, Director Comercial de Airbus. "Brindar una ventaja competitiva a través de la mejor cabina de negocios de la India en su clase, así como ventajas significativas en términos de operaciones, eficiencia y medio ambiente son una forma verdaderamente sabia para que una aerolínea en crecimiento avance".

Frontier Airlines recibe su aeronave Airbus número 100

Frontier Airlines dió la bienvenida a finales de julio al avión número 100 a su flota Airbus, un A320neo ensamblado en Mobile, Alabama, con el 'Chinook the Grey Wolf' en la cola con un distintivo telón de fondo de noche con decenas de estrellas.

"Recibir el avión número 100 de Airbus en nuestra flota marca un hito tremendo para nuestra compañía", dijo Barry Biffle, CEO de Frontier Airlines. "Hemos ampliado significativamente nuestra flota en los últimos años, ya que Frontier ha seguido creciendo tanto a nivel nacional como interna-

cional". Biffle señaló que Frontier opera la flota A320neo más grande en los Estados Unidos y ha sido un líder de la industria en iniciativas de sostenibilidad y reducción de carbono.

"Airbus se complace en alcanzar este importante hito número 100 de aviones con Frontier Airlines y ser parte del continuo crecimiento y éxito de la aerolínea", dijo C. Jeffrey Knittel, presidente y CEO de Airbus Americas, Inc. "Con 160 aviones más en ordenes pendientes, esperamos muchos más de estos hitos". El Airbus A320neo es la última mejora de la familia A320 que ofrece



Chinook the Grey Wolf © Frontier

una mayor eficiencia de combustible y reducción de ruido, en comparación con los modelos anteriores. Actualmente, Frontier tiene un total de 160 aviones Airbus adicionales en orden, cuya entrega está programada desde ahora hasta 2027.

El homónimo de la aeronave, 'Chinook la loba gris', era un hembra hí-

brida de Chinook (perro con lobo que fue rescatada en 1993. Su rescate se convirtió en el impulso para la creación del Colorado Wolf and Wildlife Center, ubicado en Divide, Colorado. La Chinook falleció en 2007, pero su legado continúa impulsando la conciencia y los esfuerzos de conservación de la especie.

Por primera vez en 100 años Avianca opera vuelo especial de pasajeros a China

Como parte del compromiso de Avianca por seguir conectando a aquellas personas que aún se encuentran lejos de sus hogares por cuenta del cierre de fronteras, en la madrugada del viernes 31 de julio despegó por primera vez en 100 años un vuelo especial de pasajeros a la ciudad de Shanghái, el cual le permitió a cerca de 250 personas volver a sus hogares tanto en Colombia como en China.

El vuelo, con escalas en Guadalajara y Tokio recorrió una distancia de 37,500km en total y viajó a una velocidad promedio de 980 kilómetros por hora. Para lograr su operación, se contó con el apoyo de La Embajada China en Colombia, la Aeronáutica Civil, Migración Colombia y la Cancillería.

"Para Avianca es motivo de orgullo operar este vuelo especial que marca un hito en la historia de la aviación colombiana al ser el primero de la aerolínea en llevar pasajeros desde Bogotá a Shanghái.

Este vuelo, unido a recientes operaciones directas desde París, Zúrich, Viena, Bruselas, Roma, Toronto, Atlanta, Houston, Ciudad de México, Buenos Aires, entre otros a Colombia, destacan el compromiso de la Compañía por seguir innovando y conectando al país con el mundo pese a la difícil situación en la que la industria de la aviación se encuentra actualmente", comentó Luis Eduardo Rodríguez, Jefe de Pilotos Boeing 787 de Avianca Holdings.

Los clientes de Avianca que ya tenían tiquetes comprados con la aerolínea en rutas hechas en vuelos especiales han podido usar sus reservas para viajar en estos, previo registro con las embajadas o consulados de cada país. Así mismo, cerca de 100 pasajeros en condiciones de vulnerabilidad han podido acceder a estos vuelos sin costo alguno en los últimos meses.

Microsoft Flight Simulator llega el 18 de agosto

Por fin después de años de ausencia, el simulador de aviación número uno del mundo, regresa en agosto. Además de llegar a Windows 10 y Xbox Game Pass para PC (actualmente en versión Beta), Microsoft Flight Simulator también estará disponible en Steam el 18 de agosto. Desde mediados de julio podrás ordenar en preventa las ediciones Standard, Deluxe y Premium Deluxe de Microsoft Flight Simulator en Microsoft Store (Argentina, Chile, Colombia y México).

Escuchar los comentarios de la comunidad ha sido la prioridad para el equipo desarrollador desde que se anunció Microsoft Flight Simulator en junio de 2019.

Dos de las funciones más solicitadas por parte de la comunidad han sido soporte TrackIR y VR.

Microsoft ha anunciado que Microsoft Flight Simulator contará con soporte TrackIR desde el día de su lanzamiento, mientras que el VR estará disponible más adelante en el año para el lanzamiento de HP Reverb G2.

TrackIR

TrackIR es la principal solución de seguimiento que ofrece un control de cámara de 6 grados de li-

bertad (6DOF) para brindar una experiencia de simulador ultra inmersiva. TrackIR permitirá disfrutar de un manejo del mouse con baja latencia en Microsoft Flight Simulator en 4K / full HDR, al mismo tiempo que garantiza la interoperatividad de los periféricos de hardware.

HP Reverb G2

Creado por HP en colaboración con Microsoft y Valve, el próximo set de realidad virtual, Reverb G2, cuenta con una pantalla brillante de alta resolución, excelente capacidad de seguimiento y audio envolvente para aprovechar al máximo las increíbles imágenes de Microsoft Flight Simulator y su paisaje sonoro completamente en 3D. HP Reverb G2 estará disponible más adelante en otoño y la actualización BR será gratuita para todos los jugadores de Microsoft Flight Simulator.

Además de TrackIR y VR, Microsoft continúa trabajando con socios como Honeycomb Aeronautical, Logitech G, Thrustmaster, Virtual Fly y muchos otros fabricantes para mejorar aún más la experiencia en Microsoft Flight Simulator. Al día de hoy se cuenta con el soporte para el próximo Bravo Thrott-



Por fin regresa Microsoft Flight Simulator ©Microsoft

le Quadrant de Honeycomb, así como para los nuevos periféricos TCA Sidestick y Quadrant Airbus de Thrustmaster.

También existe el compromiso de contar con soporte para periféricos existentes y cabinas domésticas a través de un SimConnect actualizado.

Xbox Game Studios y Asobo Studio están comprometidos con la comunidad y con el continuo soporte de Microsoft Flight Simulator. En el futuro, se continuará con la hoja de ruta de desarrollo con actualizaciones continuas del simulador, como paquetes de DLC temáticos, actualizaciones mundiales gratuitas y más.

Actualizaciones gratuitas para todo el mundo

Microsoft Flight Simulator anunció una nueva era de simulación de vuelo basada en datos. Una de las emocionantes implicaciones de esto es que los datos que com-

ponen el mundo siempre están mejorando y permitirán que los simuladores evolucionen con el tiempo.

Gracias a la asociación con Bing, se podrá disfrutar de un nivel de terreno nuevo, y de un simulador en constante evolución basado en el aprendizaje automático que mejora con el tiempo.

Microsoft ha comentado que, incluso desde el día de lanzamiento, el programa tendrá aviones muy detallados, un nuevo sistema de lista de verificación, tráfico aéreo en vivo, clima dinámico, nuevos modelos aerodinámicos, así como otras funciones más, todo dentro de un mundo maravilloso con increíbles diseños y renderizaciones.

Puedes conseguirlo (en preventa hasta antes del 18 de agosto) en Microsoft Store (Argentina, Chile, Colombia y México).

Etihad y Boeing fortalecen la asociación estratégica con soporte de mantenimiento para la flota Boeing 787

Etihad Airways ha firmado acuerdos con Boeing Global Services para proporcionar asistencia de mantenimiento en su flota de Boeing 787.

Estos acuerdos son parte de la asociación estratégica entre Etihad y Boeing firmada en noviembre de 2019, en línea con el compromiso continuo de Etihad de lograr la excelencia en todos los aspectos de confiabilidad operativa, mantenimiento y experiencia a bordo.

La clave de los acuerdos es un Programa de Servicios de Componentes para más de 300 partes críticas operativas para la flota 787 de Etihad; un programa de intercambio de tren de aterrizaje que incluye cobertura de Aeronaves en tierra

(AOG); así como componentes de fuselaje de alto valor y productos digitales para optimizar las actividades de mantenimiento de Etihad.

Mohammad Al Bulooki, Director de Operaciones de Etihad Airways, dijo: "Garantizar los más altos estándares en la flota de Etihad Airway es solo una de las formas en que continuamos estableciendo el estándar de excelencia operativa a nivel mundial. Al asociarnos con Boeing como OEM de los 787 de Etihad, nos aseguramos de que la flota reciba los más altos niveles de soporte de mantenimiento para aumentar la confiabilidad y la eficiencia. Estos acuerdos continúan demostrando la fortaleza de la



Boeing 787 de Etihad ©Etihad

asociación del Grupo de Aviación Etihad.

"Esta es una demostración importante del enfoque continuo de Etihad hacia el mundo post-Covid, y sus esfuerzos por establecer el punto de referencia para la excelencia operativa tanto en producto como en sostenibilidad, así como el rendimiento técnico y la eficiencia".

Ted Colbert, presidente y CEO de Boeing Glo-

bal Services, dijo: "Estamos encantados de que Etihad, un líder del mercado, haya elegido optimizar la confiabilidad y eficiencia de su flota eligiendo el Programa de Servicios de Componentes de Boeing, fortaleciendo aún más nuestra asociación de larga data. El equipo de Boeing está listo para apoyar las operaciones de clase mundial de Etihad con nuestra escala global, alcance y experiencia OEM".

Malaysia Airlines y Japan Airlines inician negocios conjuntos

Malaysia Airlines (MH) y Japan Airlines (JL) lanzaron una asociación comercial conjunta, el 25 de julio de 2020, donde las dos aerolíneas cooperarán comercialmente en vuelos entre Malasia y Japón.

A través de este negocio conjunto, JL y MH enfrentarán nuevos desafíos para mejorar aún más la conveniencia entre Japón y Malasia y permitir que los clientes se beneficien de más opciones de vuelo. Con MH

reanudando los vuelos a Japón a partir de julio, MH y JL combinados ofrecerán cuatro servicios semanales entre Kuala Lumpur y Tokyo Narita en julio y agosto.

Esta iniciativa permitirá a MH y JL mejorar sus capacidades y aprovechar las fortalezas de cada uno. Los operadores compartieron las mejores prácticas y las responsabilidades están en línea con un modelo de negocio sostenible a largo plazo. Con la re-

conocida precisión en el servicio y las ofertas de JL, combinada con la hospitalidad de Malasia de MH, se promete a los clientes la mejor experiencia de viaje.

El Capitán Izham Ismail, Director Ejecutivo del Grupo de Malaysia Airlines dijo: "Estoy emocionado de que el Negocio Conjunto finalmente despegue después de unos meses de retraso debido a las restricciones de viaje entre ambos países. Esperamos con inte-

rés las discusiones bilaterales entre los gobiernos de Malasia y Japón para establecer una burbuja de viaje entre los dos países, que aliviará las restricciones para los viajes transfronterizos.

Siendo que MH es la aerolínea nacional del país y JL, juegan un papel crucial en la reactivación de la economía y estamos seguros de que esta sinergia facilitará el comercio, el comercio y aumentará el turismo para ambos países".

Russian Helicopters planea entregar el primer Ansat Aurus en 2020

El Ansat Aurus pasó con éxito una serie de pruebas de vuelo, tras las cuales la Agencia Federal de Transporte Aéreo aprobó algunos cambios en el certificado del helicóptero, lo que permitió la puesta en operación del Ansat con estas modificaciones. Como parte de su operación piloto el primer Ansat Aurus ya ha sido utilizado en vuelos de negocios para eventos oficiales.

El proyecto del diseño "Ansat Aurus Design" fue llevado a cabo por especialistas del Instituto Central de Investigación Científica de Automóviles y Motores Automotrices "NAMI", una organización líder en el campo del desarrollo automotriz en Rusia, además de diseñador y fabricante de una línea de automóviles de lujo de la marca Aurus. Por primera vez, el de marca Aurus, fue exhibido en la exposición del holding de Russian Helicopters en el marco del salón aéreo MAKS-2019. Ahora la línea de la marca incluye además equipos de aviación. El diseño de la cabina incluye dos asientos para pasajeros VIP y tres asientos para



Ansat Aurus ©Russian Helicopters

sus acompañantes. Con el fin de aumentar la ergonomía de la cabina en el proceso de su diseño, además de la modelización por computadora, se realizaron pruebas con la participación de personas de diversas complejidades. El helicóptero Ansat tiene la cabina más grande de su clase, la cual, en combinación con las mencionadas

soluciones de diseño, proporciona la máxima comodidad para los pasajeros. El uso de las mejores tecnologías y materiales nacionales además la atención a los detalles constituyen las características de la marca Aurus. El helicóptero tiene un alto rendimiento de vuelo y proporciona un nivel sin precedentes de seguridad de vuelo.

El simulador Ansat está certificado según las normas internacionales

El simulador de helicóptero integrado Ansat (KTV) se probó para cumplir con los requisitos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

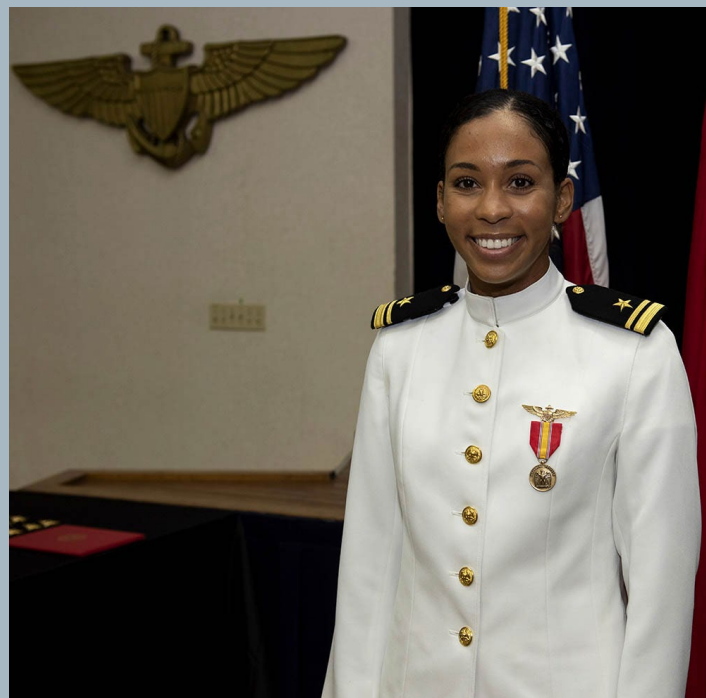
Los expertos evaluaron características tales como la disposición y el diseño de la cabina, simulador de vuelo y dinámica del motor, control de tierra, sistemas de helicópteros, efectos acústicos, visuales y de vibración, navegación, etc. Como resultado del examen, se llegó a una conclusión positiva.

"La certificación del simulador integrado Ansat de acuerdo con los estándares de la OACI es uno de los logros importantes de nuestra empresa. El Kazan Helicopters Aviation Training Center está esperando a que los primeros estudiantes se sometan a un simulador de entrenamiento en el simulador Ansat en agosto de 2020. La capacitación estará a cargo de representantes del cliente extranjero: para entregas de exportación, la capacitación de los pilotos está incluida en el precio del helicóptero, dijo Yuri Pusto-

vgarov, Director Gerente de la Planta de Helicópteros de Kazan.

El modelo de la aeronave se realizó sobre la base de datos de pruebas de vuelo proporcionados por la Oficina de Desarrollo de Helicópteros de Kazan. La cabina y el interior del simulador son auténticos. En lugar de dispositivos reales, se utilizan simuladores, adaptados para funcionar como parte del simulador, su apariencia y funcionalidad son totalmente consistentes con los originales.

La primer piloto aéreo táctico de color de la Marina de los EE. UU. obtiene sus alas doradas en Texas



La teniente jg Madeline Swegle recibió sus Alas Doradas de aviador naval durante una ceremonia en la Estación Aérea Naval de Kingsville. Swegle procederá a un entrenamiento de vuelo de nivel de posgrado con los "Vikingos" del Escuadrón de ataque electrónico 129 en NAS Whidbey Island, Washington, donde volará el EA-18G Growler. Foto de la Marina de los EE. UU. por Anne Owens

La primera piloto de aire táctico femenino negro (TACAIR) de la Armada de los Estados Unidos recibió sus Alas de Oro el 31 de julio, marcando un hito importante para la Aviación Naval de ese país.

La teniente jg nativa de Virginia Madeline G. Swegle fue designada aviadora naval y recibió sus Alas de Oro con 25 compañeros de clase durante una pequeña ceremonia en la Estación Aérea Naval (NAS) Kingsville, Texas.

Swegle es asignada a

los "Redhawks" de Training Squadron (VT) 21 bajo el Ala de Entrenamiento 2 en NAS Kingsville y completó su último vuelo de entrenamiento TACAIR de pregrado en un avión de entrenamiento jet T-45C Goshawk el 7 de julio. El Comandante en Jefe del VT-21 Cmdr. Matthew Maher presentó las alas doradas a cada uno de sus graduados durante la ceremonia.

En medio de la respuesta de la Marina a la pandemia mundial, los instructores y los estudiantes se ajustaron a

las medidas de mitigación de propagación de COVID-19, incluidas las superficies esterilizantes, el uso de máscaras y el distanciamiento social cuando era práctico. A pesar de estos desafíos, esta es la clase de aviadores de combate más extensa que se gradúa en casi una década.

El Jefe de Entrenamiento Aéreo Naval, el Contralmirante Robert Westendorff supervisa todo el entrenamiento de vuelo de pregrado desde la sede del comando en NAS Corpus Christi, Texas.

"Todos estamos increíblemente orgullosos del teniente jg Swegle y de toda la clase", dijo Westendorff. "Este es un logro personal maravilloso, pero también un testimonio de su dedicación e impulso para tener éxito en su avance de entrenamiento táctico aéreo. Les deseo todo el éxito en el siguiente nivel aprendiendo a volar nuestra flota de aviones".

Swegle, graduada de la Academia Naval de EE. UU. en 2017, informó al Comando de Escuelas de Aviación Naval en NAS Pensacola, Florida, donde completó la detección inicial de

vuelo y el adocctrinamiento previo al vuelo de la aviación. Completó el entrenamiento de vuelo primario con los "Boomers" del VT-27 en NAS Corpus Christi, y después de seleccionar la instrucción de combate en TACAIR, Swegle progresó a entrenamiento intermedio y avanzado con el VT-21.

Swegle es parte de una nueva generación de pilotos TACAIR para calificar en el Equipo de Lanzamiento y Recuperación de Aeronaves (ALRE) de última generación exclusivo del portaaviones USS Gerald R. Ford (CVN 78): el Sistema de Lanzamiento Electrónico de Aeronaves (EMALS) y Equipo de detención avanzado (AAG). Completó las calificaciones de portaviones en el Océano Atlántico frente a la costa de Florida, el 20 de mayo.

"Estoy emocionada de tener esta oportunidad de trabajar más duro y volar aviones de alto rendimiento en la flota", dijo Swegle. "Hubiera sido agradable ver a alguien que se pareciera a mí en este papel; nunca tuve la intención de ser la primera. Espero que sea alentador para otras personas".



La teniente jg Madeline "Maddy" Swegle posa para una fotografía frente a un avión de entrenamiento T-45 Goshawk de la Armada de los EE. UU. durante el programa de entrenamiento de pilotos tácticos (de combate) en la Estación Aérea Naval de Kingsville, Texas. Swegle es la primera mujer de color de la Marina en graduarse y convertirse en un aviador táctico. Foto de la Marina de los EE. UU. por Austin Rooney

La Jefa de Asuntos Legislativos, Contralmirante Sara Joyner, una aviadora naval de carrera, se desempeñó como oradora invitada para la ceremonia por teleconferencia.

"Estoy increíblemente orgulloso de la teniente jg Swegle y sus compañeros de clase y estoy emocionada de darles la bienvenida a todos a la flota", dijo Joyner. "Hay más trabajo por hacer para asegurarnos de que reclutamos, entrenamos y retenemos una fuerza diversa que representa a los mejores y más brillantes de esta nación. Todo en la aviación naval requiere trabajo en equipo, y serás juzgado por tu profesionalismo, capacidad demostrada y liderazgo". Swegle y sus compañeros

de clase avanzarán al entrenamiento de vuelo de nivel de posgrado en sus respectivos escuadrones de reemplazo de flota. La selección de plataforma específica para la trayectoria de entrenamiento TACAIR (F / A-18 Super Hornet, EA-18G Growler o F-35C Lightning II) generalmente ocurre poco antes de la ceremonia de vuelo. Swegle reportará a los "Vikingos" del Escuadrón de Ataque Electrónico (VAQ) 129 en NAS Whidbey Island en Washington para comenzar a entrenar como piloto de EA-18G Growler. VAQ-129 entrena a nuevos aviadores navales, oficiales de vuelo navales y tripulantes de aviación navales en tácticas de guerra electrónica, técnicas y procedimientos

en preparación para sus asignaciones de flota. Swegle sigue los pasos de Brenda E. Robinson, la primera aviadora naval afroamericana de la Marina. Robinson obtuvo sus Alas de Oro el 6 de junio de 1980 y fue la 42ª mujer en ser designada aviadora naval.

"La Teniente. jg Swegle ha demostrado ser una pionera valiente", dijo el

comandante, vicealmirante de las fuerzas aéreas navales DeWolfe" Bullet "Miller III. "Se ha unido a un grupo selecto de personas que ganaron Wings of Gold y respondió al llamado para defender a nuestra nación del aire. La diversidad de ese grupo, con diferencias en antecedentes, habilidades y pensamiento, nos convierte en una fuerza de combate más fuerte".



T-45C Goshawk. La Marina usa el T-45 para entrenar a nuevos pilotos para operaciones basadas en portaaviones. Foto Jon Dasbach

Volga-Dnepr Airlines entrega dos helicópteros Mi-8 para combatir incendios en Malasia y mascotas en EE.UU.

Volga-Dnepr Airlines ha entregado dos helicópteros desde Almaty, Kazajstán, a Kuala Lumpur para PT Komala Indonesia para apoyar los esfuerzos estacionales de lucha contra incendios forestales de Malasia.

Los dos helicópteros Mi-8, que pesan más de 20 toneladas, fueron entregados junto con piezas de repuesto, instrumentos y accesorios por uno de los IL-76TD-90VD de Volga-Dnepr. Para optimizar la elección de aeronaves que Volga-Dnepr Airlines ofrece a sus clientes, los helicópteros se desmontaron para cumplir con los requisitos de carga.

A través de treinta años de operación de una de las flotas más diversas del mundo, incluyendo An-124-100s, Il-76TD-90VDs, B747-400F / -8Fs y B737-400SFs / 800BCFs - Volga-Dnepr tiene una reputación única para el transporte charter aéreo de helicópteros. Si bien ha habido un aumento gradual de los requisitos debido a las cambiantes demandas ambientales, Volga-Dnepr también tiene experiencia en la entrega de helicópteros con fines humanitarios, de rescate y en alta mar, con un promedio de casi 45 máquinas transportadas por año.

Ekaterina Andreeva, Directora Comercial de Volga-Dnepr Airlines, comentó que: "El número de vuelos que realizamos anualmente para el transporte en helicóptero demuestra nuestro reconocido nombre en la industria. Trabajamos en estrecha colaboración con clientes y fabricantes para garantizar un proceso suave y seguro para las cargas que puede ser altamente técnicas. Desde la planificación de carga especializada hasta el dise-



ño de equipos de carga esenciales, hasta trabajar con asistentes de carga dedicados, nos aseguramos de que haya un manejo experto desde las etapas de planificación previa hasta la entrega final".

Por otra parte a finales del mes pasado Volga-Dnepr entregó de manera segura 54 gatos y 25 perros a sus nuevos lugares de vida, donde los amigos mullidos encontrarán a sus nuevas familias.

Un total de 35 cajas de Maine Coon, Siberian, Ragdoll, Bambino, Sphynx, Devon Rex, Bengali, British shorthair y otros gatos, junto con 21 cajas de Chow-Chow, cocker spaniel americano, bulldogs franceses, tibetanos, pastor caucásico y otros perros se convirtieron en pasajeros de ABC en los vuelos de largo recorrido del Boeing 747 de Moscú (Rusia) a Chicago (EE. UU.). El transporte se organizó en cooperación con el criadero ruso HAKUNA MATATA, que se encarga de los gatos siberianos.

"Dentro de nuestra empresa, tenemos más de 15 años de expe-

riencia en el transporte de varios animales, incluidas las mascotas. Nuestros especialistas, tanto en el aire como en tierra, siguen IATA LAR y estrictas pautas internas, mientras que el sofisticado sistema a bordo del Boeing 747F permite la creación de un entorno ideal en vuelo, lo que permite ajustar la configuración de temperatura y humedad requerida para cada animal en particular", comentó Peter Novozhenov, Director Regional, Rusia y CIS, AirBridge Cargo Airlines.

Dado que la salud de los animales es de suma importancia, nos complació ver que AirBridgeCargo y su equipo toman cada entrega a nivel personal, asegurándose de que se cumplan todos los requisitos y siempre estando aquí para ayudar, sin importar cuántas preguntas tengamos. Siempre se producirán algunos problemas técnicos, pero es importante estar preparado para estas situaciones y seguir las pautas correctas para garantizar la seguridad de los "pasajeros especiales", señaló Khristina Moiseeva, directora del criadero de HAKUNA MATATA.

La FAB inaugura nuevo sistema de simulador de vuelo para instrucción de cadetes de aviación

La Academia de la Fuerza Aérea (AFA) de Brasil, ubicada en Pirassununga (SP), abrió, el viernes 10 por la tarde 10, un nuevo sistema de simulador de vuelo que se utilizará para la instrucción de los cadetes de aviación. La ceremonia estuvo presidida por el Comandante de la Fuerza Aérea, Teniente-Brigadier del Aire Antonio Carlos Moretti Bermúdez, acompañado por el Director de Educación de la Fuerza Aérea, Mayor-Brigadier del Aire Marcos Vinicius Rezende Mrad, y el Comandante de la AFA, Brigadier del Aire Ramiro Kirsch Pinheiro.

"Este es otro salto en el entrenamiento de nuestros cadetes aéreos. Estamos familiarizados con otro tipo de simulador que complementa la instrucción aérea y, sin lugar a dudas, el T-200 llega para mejorar la instrucción impartida en vuelo, proporcionando una mejor preparación y un excelente entrenamiento a nuestros cadetes", resaltó

el Teniente Brigadier Bermúdez. El simulador T-2000 permite entrenar varios tipos de misiones y aplicar los conceptos principales, como la teoría de vuelo y las reglas de tráfico aéreo, a los conceptos de pilotaje más avanzados, como maniobras y acrobacias, vuelo de graduación, vuelo nocturno y vuelos de navegación visual e instrumental. Por lo tanto, una sola pieza de equipo acompañará al Cadete de Aviador desde el comienzo del vuelo en el Segundo Escuadrón de Instrucción Aérea hasta el final del Curso de Entrenamiento de Oficiales de Aviación, en el cuarto año.

"La expectativa es que esta herramienta ayudará en la capacitación de aviadores de la Fuerza Aérea Brasileña, ayudando a entregar profesionales cada vez más preparados y experimentados, con una tasa de deserción más baja en la capacitación. En resumen, habrá un aumento en la calidad con una reducción en los costos, siempre y

cuando nos mantengamos al día con los desarrollos tecnológicos que aparecen cada día en el universo de la aviación", enfatizó el Comandante de la AFA.

Debido a que tiene un software altamente personalizable, el T-2000 proporciona la simulación no solo del T-27 Tucano, sino también del T-25 Universal, avión con el que el Cadete tiene contacto en la AFA. Con la tecnología Force Feedback, el mismo hardware simula diferencias de comando entre proyectos. Desarrollado en una asociación entre AFA y el Centro de Computación Aeronáutica de São José dos Campos (CCA-SJ), el proyecto presenta otro gran diferencial: su bajo costo. La adquisición se estima en menos del 10% del gasto en productos actualmente ofrecidos en el mercado, lo que fue posible gracias a la elección individual de cada componente de software y hardware, permitiendo el uso de varias marcas consolidadas probadas a lo largo de los años, con una mayor competencia de precios.

"El bajo costo también se extiende al mantenimiento del equipo, similar a los que adquieren los entusiastas del vuelo simulado para uso individual. Esta similitud incluso permite instalar el mismo software en equipos personales para su uso y estudio en diferentes ubicaciones, incluso en hardware menos capaz", explica uno de los creadores del proyecto, el gran aviador Alexandre Ribeiro Deliberador. Además, la capacidad de la conexión de red entre los simuladores proporciona no solo la operación de varios aviones simulados en el mismo espacio, sino también la presencia de un controlador de vuelo en una estación dedicada, lo que brinda aún más realismo.



Nuevo Simulador de la FAB Foto: Soldado A. Soares / CECOMSAER © FAB

Saab ofrece Gripen a Canadá

Con el apoyo de Suecia, Saab ha presentado su propuesta para el Proyecto de Capacidad de Luchador Futuro (FFCP) a Canadá.

La propuesta comprende 88 aviones de combate Gripen E, con un paquete integral de apoyo y entrenamiento y un programa de beneficios industriales y tecnológicos.

Esta es la respuesta formal a la Solicitud de Propuesta (RFP) emitida por Public Services and Procurement Canada (PSPC) el 23 de julio de 2019.

Saab se compromete a entregar un programa industrial que ha sido diseñado para generar alta tecnología de larga duración, oportunidades de empleo y oportunidades de negocios en todas las regiones de Ca-

nadá. “El caza Gripen de Saab está diseñado para operar en entornos hostiles y vencer las amenazas globales más avanzadas.

El sistema cumple con todos los requisitos de defensa específicos de Canadá, ofreciendo un rendimiento excepcional y capacidades técnicas avanzadas. Un elemento único del diseño de aviónica es que el sistema de Gripen E puede actualizarse rápidamente, manteniendo la superioridad tecnológica contra cualquier adversario”, dijo Jonas Hjelm, vicepresidente senior y jefe del área de negocios de Saab Aeronáutica.

“Con Saab y Gripen, la Real Fuerza Aérea Canadiense tendrá el control total de su sistema de combate. Una garantía para compartir tecnología clave, producción en el país, apoyo

y mejoras a lo largo de la vida asegurará que la soberanía de Canadá se mejore durante décadas”.

Un elemento central de la oferta de Gripen Industrial es la formación del equipo Gripen para Canadá, que consiste en IMP Aerospace & Defense, CAE, Peraton Canadá y GE Aviation.

Suecia y Brasil han ordenado Gripen E, con el primer avión entregado en los programas de desarrollo de ambos países. Brasil también ordenó el Gripen F de doble asiento y será el sexto país en operar Gripen, junto con Suecia, la República Checa, Hungría, Sudáfrica y Tailandia.

Además, la UK Empire Test Pilots School (ETPS) utiliza Gripen para la capacitación de pilotos de prueba.

Joven herido es rescatado con un helicóptero de la Fuerza Aérea de Italia en el Macizo de Pollino

El miércoles 29 de julio, una tripulación del 84° Centro de Búsqueda y Rescate de Combate (CSAR) del 15° Ala de la Fuerza Aérea despegó del aeropuerto militar de Gioia del Colle (BA), para prestar asistencia a un excursionista de 27 años que resultó herido en el monte Manfriana debido a una caída.

La tripulación militar, en estado de alerta nacional, con el helicóptero HH-139, recibió la orden de proceder al rescate del Centro de Coordinación de Rescate del Centro de Operaciones Aéreas de Italia en Poggio Renatico (FE). La aeronave despegó aproximadamente a las 18.30 (hora de Italia) y se dirigió hacia el campo deportivo de Fracinetto (CS),

donde recogió a dos operadores del Cuerpo Nacional de Rescate Alpino y Espeleológico, y luego se dirigió hacia el área de operación. El joven traumatizado fue identificado, también gracias a la ayuda de dispositivos de visión nocturna, y posteriormente transportado de manera segura a Fracinetto, donde una ambulancia lo esperaba para recibir los tratamientos necesarios. Después de que terminó el rescate, a última hora de la tarde, el helicóptero de la Fuerza Aérea regresó a Gioia del Colle, donde los técnicos especialistas de la base llevaron a cabo el mantenimiento de la aeronave, lo que permitió continuar asegurando la preparación nacional de SAR.

El 84° Centro CSAR de Gioia del Colle, junto con los otros Centros SAR ubicados en los aeropuertos de Pratica di Mare (RM), Cervia (RA), Trapani y Decimomannu (CA), garantiza las 24 horas del día, los 365 días del año, la búsqueda y rescate de las tripulaciones de vuelo en dificultades, además de contribuir a las actividades de servicios públicos, como la búsqueda de personas desaparecidas en el mar o en las montañas, el transporte médico de emergencia de pacientes que ponen en peligro la vida y el rescate de pacientes gravemente traumatizados, actividades de extinción de incendios forestales, así como misiones de Intercepción de movimiento lento (SMI) para eventos importantes.

Jefe de Estado presidió ceremonia por el Día de la Fuerza Aérea del Perú

El presidente de la República, Martín Vizcarra Cornejo, presidió la mañana del 23 de julio una ceremonia simbólica de conmemoración del 79.º Aniversario de la Inmolación del Capitán FAP José Quiñones Gonzales y Día de la Fuerza Aérea del Perú, acto que se realizó en la Base Aérea Las Palmas, en el distrito de Santiago de Surco. La actividad contó con la presencia del presidente del Consejo de Ministros, Pedro Cateriano Bellido; del ministro de Defensa, Walter Martos Ruíz; y del comandante general de la Fuerza Aérea, general del aire Rodolfo García Esquerre.

Debido a la pandemia del COVID-19, en esta ocasión se desarrolló sin desplazamiento de tropas y cumpliendo las normas de distanciamiento social y protocolos de bioseguridad.

Durante la ceremonia, el jefe de Estado resaltó que, durante este periodo de emergencia sanitaria, la Fuerza Aérea ha demostrado vocación de servicio y compromiso con el Perú, poniendo a disposición de la población su capital

humano para patrullar las calles en apoyo de la Policía Nacional, además de su capacidad operativa y logística. Recordó que todos los días aviones y helicópteros realizan vuelos a distintas regiones llevando médicos, enfermeras y funcionarios del Estado, así como kits de pruebas, insumos médicos, equipos de protección personal y oxígeno. El mandatario de la Nación también destacó la iniciativa del personal de la Fuerza Aérea que permitió fabricar sus propias cámaras de aislamiento intrahospitalario para pacientes de COVID-19 y reparar ventiladores mecánicos de diversos hospitales del país. Previamente,

te, el presidente Martín Vizcarra, acompañado del ministro Walter Martos y del general Rodolfo García, colocó una ofrenda floral ante el mausoleo del Capitán FAP José Quiñones Gonzales.

Entre el número reducido de asistentes, se encontraban presentes el ministro del Interior, Jorge Montoya Pérez; el jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, general de ejército César Astudillo Salcedo, y los comandantes generales del Ejército, general de ejército Jorge Céliz Kuong; de la Marina de Guerra, almirante Fernando Cerdán Ruiz, y de la Policía Nacional, general de policía Héctor Loayza Arrieta.



Ceremonia por el Día de la Fuerza Aérea del Perú © Ministerio de Defensa del Perú

Entrega de 5 aviones Rafale a la India

El lunes 27 de julio, los primeros cinco aviones Rafale adquiridos por India despegaron de Mérignac (Francia) con destino a India.

Estos cinco Rafale estaban acompañados por dos A330 Phénix MRTT, uno de los cuales convoca ayuda sanitaria como parte de la lucha contra el COVID-19.

Esta ayuda está compuesta por equipos de prueba y respiradores, así como un destacamento de expertos.

Florence Parly, Ministra de las Fuerzas Armadas, acogió con beneplácito esta misión con el doble objetivo:

“Francia se está movilizando completamente junto con la India. Estoy orgullosa de que las entregas de Rafale estén comenzando, personificando la fuerza de nuestra asociación estratégica. Además, el intercambio de buenas prácticas entre las fuerzas armadas con respecto a la gestión de los Covid será be-

neficia para todos”. Las fuerzas francesas están apoyando el transporte de 5 aviones Rafale desde Francia a la India.

Esta es la entrega de los primeros 5 Rafales programados bajo el contrato firmado entre India y Francia en 2016, para la entrega de 36 Rafale.

Los 5 aviones fueron reabastecidos en vuelo por un A330 Phénix.

Thomas Pesquet, primer europeo en viajar a la Estación Espacial Internacional en un cohete Dragon: European Space Agency

El astronauta de la ESA Thomas Pesquet ha sido asignado oficialmente al segundo vuelo operativo de la cápsula Crew Dragon de SpaceX a la Estación Espacial Internacional (ISS), que se lanzará en la primavera de 2021 desde Cabo Cañaveral (Estados Unidos).

“Estoy encantado de ser el primer europeo en volar a bordo de la nueva generación de naves tripuladas estadounidenses”, dijo Thomas. “Será especialmente interesante compararlo con mi primer vuelo como piloto Soyuz y aportar esa experiencia al equipo. La Dragon es una máquina moderna con capacidades asombrosas. Por otro lado, las naves Soyuz tienen un historial increíble y nos han permitido llegar a la ISS durante años. Es un privilegio poder volar con ambas”.

“El hecho de que Thomas sea el primer astronauta europeo en volar a la ISS a bordo de un vehículo Crew Dragon demuestra que, aunque se use una nave comercial construida en los Estados Unidos, el carácter internacional de los vuelos tripulados sigue muy presente. La estrecha colaboración entre los socios de la Estación, la NASA, la JAXA, la CSA, Roscosmos y la ESA, ha sido muy importante en el pasado, lo es



El astronauta de la ESA Thomas Pesquet durante el entrenamiento de mantenimiento de la caminata espacial de la Estación Espacial Internacional en el Laboratorio de Flotabilidad Neutral. Foto ©ESA

hoy en día y seguirá siéndolo en el futuro”, señaló el director General de la ESA, Jan Wörner. “Estoy deseando volver a ver astronautas europeos en un entorno en el que no existen las fronteras: la Estación Espacial Internacional”.

“Estas nuevas asignaciones son fruto del sólido compromiso con el programa de exploración europeo que los ministros adoptaron en Sevilla durante Space19+”, añade David Parker, director de Exploración Humana y Robótica de la ESA.

“Con un aumento del 30% en la inversión anual, queremos que to-

dos los miembros del actual cuerpo de astronautas europeos lleguen a disfrutar de una segunda misión en la ISS”.

La segunda misión de Thomas a la Estación Espacial Internacional se llamará Alpha. Debe su nombre a Alpha Centauri, el sistema estelar más próximo a la Tierra, y sigue la tradición francesa de dar a las misiones espaciales nombres de estrellas o constelaciones. El nombre fue elegido entre más de 27.000 propuestas enviadas a un concurso de la ESA, en el que el nombre “Alpha” apareció 47 veces. La primera persona en sugerirlo fue Christelle

de Larrad, de Mios, en el departamento francés de Gironde. Christelle recibirá un parche de la misión usado en el equipaje de Thomas que orbitará la Tierra durante su misión. Los otros 46 ganadores recibirán parches originales, aunque no usados en la misión.

“Han sido muchos los motivos para elegir ‘Alpha’ como nombre de la misión”, explica Thomas. “Se relaciona con mi primera misión, ‘Proxima’, ya que ambas estrellas pertenecen al mismo sistema cercano a la Tierra, y evoca la misma idea de proximidad (al igual que la investigación espacial para las personas en la Tierra) y de continuidad en mi trabajo. La letra griega alpha, además, se utiliza mucho en matemáticas, ciencia y tecnología. Y, al ser la primera letra del alfabeto, a menudo es sinónimo de excelencia, algo que queremos alcanzar en la exploración espacial”.

Alpha también era el nombre original de la Estación Espacial Internacional, y sigue utilizándose como señal de llamada de radio. Además, es una palabra que se pronuncia igual en casi todos los idiomas, por lo que constituye un nombre simple, aunque lleno de significado.

Visión hacia el futuro

La siguiente misión promete ser aún más movida. La tripulación pasará de seis miembros a siete de promedio, ya que las cápsulas estadounidenses ahora pueden transportar cuatro astronautas, uno más que la Soyuz, y las mejoras significativas incorporadas al laboratorio europeo permitirán a los investigadores en la Tierra acceder más rápido a experimentos en microgravedad.

La ESA también ha adquirido una misión más a bordo de la ISS en 2021 para el primer vuelo del astronauta de la ESA Matthias Maurer. Aún no se han fijado los detalles de la misión, pero por ahora Matthias ya se está entrenando como reserva de Thomas.

“A finales de este año, la Estación Espacial Internacional celebra 20 años de presencia humana en el espacio, pero incluso después de dos décadas de presencia continuada en la órbita terrestre, volar al espacio no es cosa fácil”, reconoció Frank de Winne, comandante de la expedición 21 a la ISS y responsable del Centro Europeo de Astronautas de Colonia (Alemania).

“Esta asignación constituirá la primera vez que un europeo vuele a la Estación a bordo de una cápsula Crew Dragon, por lo que es muy especial, al tiempo que garantizará la continuidad de la investigación en pro de la humanidad por encima de nuestras cabezas”.

También será la primera vez en casi una década que un astronauta europeo vuela desde los Estados Unidos, después de que Roberto Vittori viajase a bordo del transbordador Endeavour a la ISS para entregar el Espectrómetro Magnético Alpha AMS-02 en 2011.

Diseño del parche

El parche de Alpha, diseñado por los artistas gráficos de la ESA, representa el lanzamiento de un cohete, que es el momento más espectacular de las misiones espaciales. A su alrededor aparecen 17 iconos de colores que representan los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

En la parte superior, la ISS aparece estilizada con los colores de la bandera francesa. En el fondo aparecen diez estrellas, que recuerdan a la constelación de Centaurus (el Centauro), y el número de ciudadanos franceses que han volado al espacio.

Thomas ya ha comenzado el entrenamiento en si-

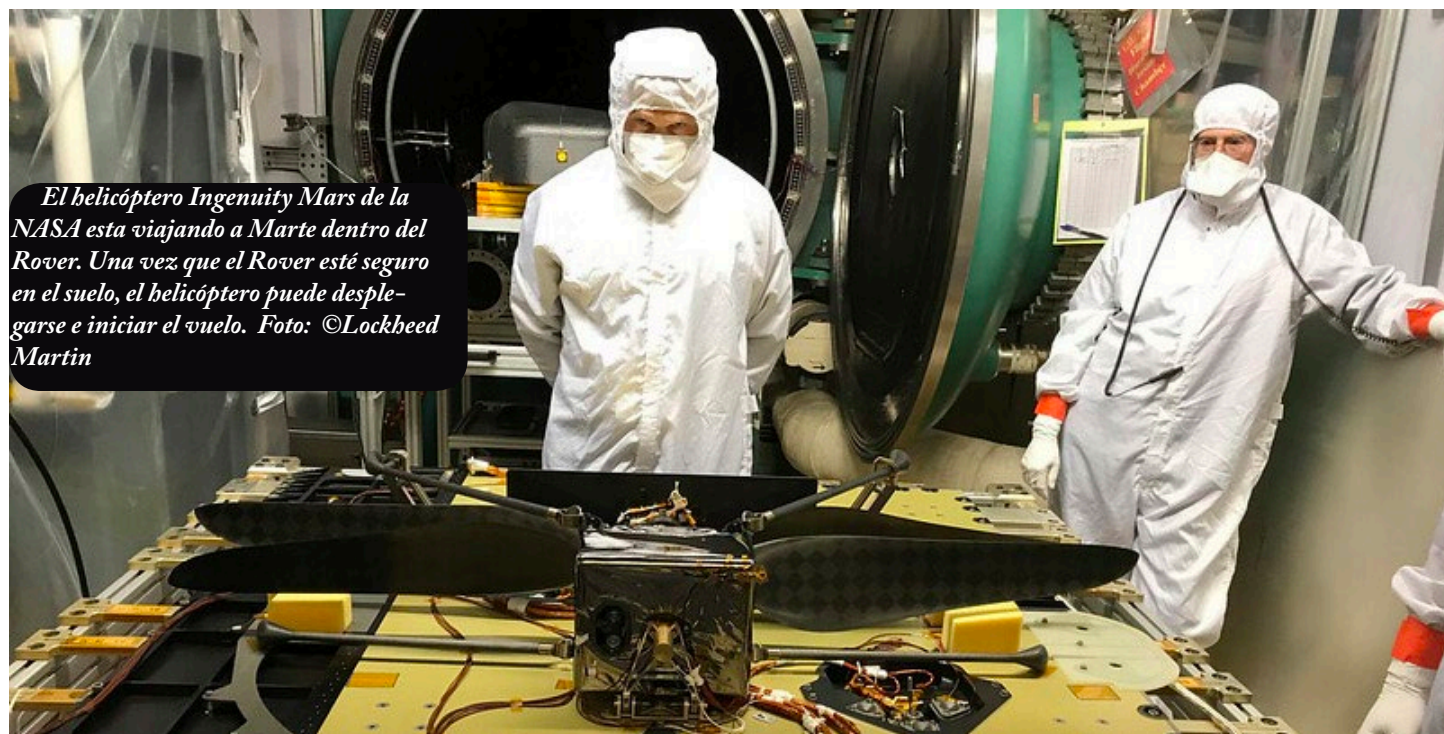
mulador para esta nueva nave y para los seis meses que pasará en la ISS, perfeccionando sus habilidades para garantizar que estén a pleno rendimiento durante su estancia en el espacio. Durante su última misión, ‘Proxima’, participó en más de 60 experimentos europeos, con un total de más de 200, por lo que batió el récord de horas dedicadas a la ciencia en una semana.

Aun así, la tripulación de la expedición 50/51 encontró tiempo para efectuar seis paseos espaciales, lanzar 36 nanosatélites, llevar a cabo un puñado de operaciones robóticas y, en su tiempo libre, tomar miles de espectaculares fotografías de la Tierra.



Alpha Mission Patch ©ESA

La misión Mars 2020 lleva el primer helicóptero a Marte usando el sistema diseñado por Lockheed Martin



El helicóptero Ingenuity Mars de la NASA está viajando a Marte dentro del Rover. Una vez que el Rover esté seguro en el suelo, el helicóptero puede desplegarse e iniciar el vuelo. Foto: ©Lockheed Martin

Cuando el Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL) de la NASA necesitó transportar de manera segura el primer helicóptero no terrestre del mundo a Marte a través de un viaje espacial profundo, el equipo de Lockheed se enfrentó a un gran rompecabezas.

El helicóptero fue una posible adición tardía al Rover Perseverance Mars, pero el equipo del Jet Propulsion Laboratory (JPL) tenía sus manos llenas con la intensa tarea de completar el helicóptero. El Perseverance podría llevar el helicóptero, llamado Ingenuity (Ingenio) a Marte, pero solo si una solución de despliegue viable pudiera completarse en poco tiempo.

Un equipo compacto pero poderoso se puso a trabajar diseñando y construyendo el Sistema de Entrega de Helicópteros de Marte (MHDS), que transportaría e implementaría el Ingenuity

para volar en el Planeta Rojo. El JPL proporcionó restricciones sobre cuánta potencia podía usar el equipo, qué señales estaban disponibles, la cantidad de espacio que podía ocupar el MHDS y cuánto podía pesar el sistema.

Jeremy Morrey, ingeniero principal de Lockheed Martin MHDS, comentó: "Tuvimos el desafío de hacer más con menos".

Con el Ingenuity mismo pesando cuatro libras, el equipo tuvo que diseñar "creativamente" para proteger el frágil avión sin agregar demasiado peso al Rover.

"Terminó siendo una gran colaboración. El sistema solar nunca ha visto algo así como el Ingenuity", dijo Morrey. "Y aprovechamos una amplia diversidad de talento en Lockheed Martin para que esto sucediera".

El proceso de diseño del MHDS incluso llevó al programa a presentar dos patentes: una para la

restricción de bloqueo de lanzamiento estructural en miniatura y la otra para un nuevo sistema de conexión eléctrica para el helicóptero. La nueva tecnología de conexión utiliza productos comerciales para transmitir muchas señales eléctricas mientras agrega masa cero al helicóptero. Esto fue crítico para el equipo, ya que estaban lidiando con un objeto tan delicado que no estaba destinado a soportar peso adicional.

"Esta tecnología incluso puede aprovecharse en el futuro para otros implementos livianos que no pueden usar conectores tradicionales", dijo Morrey.

Ron Deppen, experto en materia de conectores eléctricos de Lockheed Martin, ideó el concepto del conector no convencional y trabajó con los diseñadores de ingeniería de Lockheed Martin MHDS Spencer Connor y Jeff Bank para ver el proceso desde la idea inicial hasta el diseño y la creación.

"Hay muchas decisiones tomadas a nivel de ingeniería que pueden tener implicaciones significativas en el nivel de fabricación", dijo Connor. "Esta fue una oportunidad para ver cómo sucedió todo en orden".

Trabajando en el laboratorio de análisis de fallas de Lockheed Martin como ingeniero mecánico durante más de 32 años, Lynn Cain ha pasado muchas horas resolviendo problemas de piezas y resolviendo fallas mecánicas en todo, desde tanques rotos hasta baterías con fallas y muchos cables eléctricos y conectores. Pero nunca había trabajado en algo como esto.

"Todo nuestro trabajo es variado", dijo Cain. "Nunca se sabe lo que va a pasar por la puerta, pero me topé con algo realmente especial con este proyecto".

El trabajo de Cain en el lado de fabricación de las cosas para el MHDS no tenía precedentes, pero el laboratorio de análisis de fallas fue el único lugar que tenía el equipo especializado necesario para completar el trabajo. Cain trabajó con el equipo para probar el concepto y luego colaboró con el planificador de producción Tiffany Chanthavong para producir los componentes finales del vuelo.

Todo este trabajo llevó al equipo a un sistema de entrega de helicópteros Mars completo e innovador, que se entregó a JPL en mayo de 2019 después de las pruebas del sistema en el campus de Littleton, Colorado, en Lockheed Martin. El MHDS se someterá a la verdadera prueba unos dos meses después del aterrizaje de Perseverance en Marte en febrero de 2021, cuando el Ingenuity hará historia como el primer helicóptero desplegado y volado en otro planeta.

Datos curiosos del Ingenuity

El Ingenuity es lo que se conoce como demostración de tecnología: un proyecto que busca probar una nueva capacidad por primera vez, con un alcance limitado. Presenta cuatro palas de fibra de carbono especialmente hechas dispuestas en dos rotores contrarrotativos de 4 pies de largo (1.2 metros de largo) que giran a alrededor de 2,400 rpm, aproximadamente ocho veces más rápido que un helicóptero estándar en la Tierra, más un innovador sistema de células solares, batería, aviónica, sensores, telecomunicaciones y otros diseños y algoritmos. Pero muchos de sus otros componentes son partes comerciales del mundo de los teléfonos inteligentes, que incluyen dos cámaras, una unidad de medición inercial (medición de movimiento), un altímetro (medición de altitud), un inclinómetro (medición de ángulos de inclinación) y procesadores de computadora. El helicóptero no lleva instrumentos científicos y es un experimento separado de la misión de perseverancia de Marte 2020. Será la primera prueba de vuelo propulsado en otro planeta.

Fue construido para ser ligero y lo suficientemente fuerte como para almacenarse en el vientre del Rover mientras se dirige a Marte, y sobrevivir al duro entorno marciano después de llegar a la superficie.

Es lo suficientemente potente como para despegar en la delgada atmósfera de Marte. La atmósfera de Marte es muy delgada: menos del 1% de la densidad de la Tierra.

El helicóptero puede volar hasta 90 segundos, a distancias de casi 980 pies (300 metros) a la vez y aproximadamente 10 a 15 pies del suelo. Eso no es poca cosa en comparación

con el primer vuelo de 12 segundos del avión de los hermanos Wright. El helicóptero vuela solo, sin control humano. Debe despegar, volar y aterrizar, con comandos mínimos enviados desde la Tierra con anticipación.

El Ingenuity pretende demostrar las tecnologías necesarias para volar en la atmósfera marciana. Si tiene éxito, estas tecnologías podrían permitir otros vehículos voladores robóticos avanzados que podrían incluirse en futuras misiones robóticas y humanas a Marte. Entre los posibles usos de un futuro helicóptero en Marte se encuentra: ofrecer un punto de vista único no proporcionado por los actuales orbitadores a gran altura; imágenes de alta definición y reconocimiento para robots o humanos; y acceso a terrenos difíciles de alcanzar para los rovers. Un futuro helicóptero podría incluso ayudar a transportar cargas ligeras pero vitales de un sitio a otro.

Dadas todas las primicias que el Ingenuity está tratando de lograr, el equipo tiene una larga lista de hitos que deben superar antes de que el helicóptero pueda despegar y aterrizar en la primavera de 2021. El equipo celebrará si se logran cada uno de ellos. Los hitos incluyen:

Despliegue seguro a la superficie desde la panza del Rover Perseverance.

Mantenerse caliente de forma autónoma a través de las noches marcianas intensamente frías.

Lograr la carga de energía de forma autónoma con su panel solar.

Y luego, si Ingenuity tiene éxito en su primer vuelo, el equipo de helicópteros intentará hasta otros cuatro vuelos de prueba dentro de una ventana de 30 días marcianos (31 días terrestres).