Número 153 - Octubre de 2021

actualidad aeroespacial

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO
actualidadaeroespacial.com

El Prat, sin inversión ni ampliación

ESPACIO

Soluciones globales para el sector espacial

En GMV ponemos todo nuestro empeño y saber hacer en proporcionar las mejores soluciones posibles a las necesidades de nuestros clientes en el sector espacial. A lo largo de más de 35 años, GMV se ha consolidado como un socio fiable, proactivo y cercano, que trabaja en equipo buscando soluciones innovadoras que añadan valor y permitan afrontar con éxito los constantes retos a los que se enfrenta el sector.

GMV ha tenido la oportunidad de trabajar y suministrar sistemas, productos y servicios de apoyo a Agencias Espaciales, Operadores de Satélites y Fabricantes de Satélites de todo el mundo, convirtiéndose en uno de sus principales proveedores. El conocimiento adquirido por GMV en el sector espacial ha permitido el posicionamiento en el mercado global y la diversificación de su actividad gracias a un programa intenso de transferencia tecnológica a otros sectores de interés.

marketing.space@gmv.com
www.gmv.com

gmv®
INNOVATING SOLUTIONS

La aviación, la contaminación y el cambio climático

La industria aeronáutica mundial y los técnicos y conocedores del tema han venido a enmendar la plana a los políticos que gobiernan el mundo y les han dicho que la solución al problema de la contaminación y el cambio climático no es eliminar los aviones ni siquiera en los trayectos cortos, sino en sustituir el combustible y reducir la contaminación y los decibelios. Y a eso se están dedicando con denuedo.

La Cumbre de Airbus, celebrada los días 21 y 22 del mes pasado en Toulouse, reunió a reconocidos expertos aeroespaciales, operadores, pensadores, periodistas, personas influyentes y responsables políticos de todo el mundo. Este encuentro de toda la industria exploró las innovaciones y las asociaciones intersectoriales que cambiarán la forma en que viajaremos para siempre. El tema principal a lo largo de la Cumbre fue la sostenibilidad y la descarbonización; y más específicamente, cómo la industria se unirá para implementar la combinación necesaria de soluciones para un viaje creíble hacia el cero neto de contaminación.

La industria de la aviación ha puesto su mirada en la neutralidad climática a partir de 2050. Pero, para lograrlo, será necesario establecer un nuevo ecosistema energético para la aviación a través de importantes inversiones, colaboración y desarrollo tecnológico.

Por su parte Boeing pronostica la necesidad de renovación de flotas en todo el mundo en la próxima década sustituyendo aviones antiguos por otros menos contaminantes. Y así en el camino hacia el año 2050 en que fabricantes, compañías y aeropuertos se han comprometido a la contaminación cero.

Frente a quienes piden menos aviones, el CEO de Airbus, Guillaume Faury, ha defendido en Toulouse la venta de las nuevas aeronaves como la mejor manera de reducir drásticamente las emisiones, a la espera de soluciones que incluyan energía de hidrógeno para aviones más pequeños. “No necesitamos dejar de vender aviones nuevos, al contrario, necesitamos acelerar el reemplazo de aviones más viejos a la velocidad a la que reducimos el consumo de combustible”, dijo.

En la actualidad, solo el 10% de los aviones en servicio ya utilizan la tecnología más limpia disponible. Queda aún mucho camino por recorrer y para ello será necesario que inversores, industrias, aeropuertos, aerolíneas y los sistemas de tráfico aéreo también lo recorran juntos. Para lograrlo será necesario establecer un nuevo ecosistema energético para la aviación a través de importantes inversiones, colaboración y desarrollo tecnológico.

actualidad aeroespacial

Redactora Jefe: María Gil
mgil@actualidadaeroespacial.com
Redacción: Beatriz Palomar
bpalomar@actualidadaeroespacial.com
Pablo Montes
pmontes@actualidadaeroespacial.com

Colaboradores: Francisco Gil, Carlos Martín y María Jesús Gómez

Publicidad: Serafín Cañas.
Tel. 630 07 85 41
serafin@actualidadaeroespacial.com

Redacción y Administración:
C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid.
Tel. 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10.
redaccion@actualidadaeroespacial.com

Edita: Financial Comunicación, S.L.
C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid.
www.financialcomunicacion.com

Depósito legal: M-5279-2008.

El Prat, sin inversión ni ampliación

El aeropuerto de El Prat se queda, al menos en los próximos cinco años, sin la inversión de 1.700 millones de euros planificada para su ampliación, al aprobar el Consejo de ministros el pasado día 28 de septiembre el segundo Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA II) para el periodo 2022-2026 propuesto por Aena y por el que se excluye el desarrollo del aeródromo barcelonés.

Atrás quedó el acuerdo al que la ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Raquel Sánchez, y el vicepresidente y consejero de Políticas Digitales y Territorio de la Generalitat de Cataluña, Jordi Puigneró, llegaron dos meses antes sobre la necesidad de que el aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat se convirtiera en los próximos años en un hub internacional con una inversión de 1.700 millones de euros.

Al vacío se fueron los propósitos de hacer que "el aeropuerto barcelonés sea capaz de albergar operaciones de largo radio, que mejoren la conectividad de Cataluña con el continente americano y el asiático y en poner en marcha iniciativas que potencien la conectividad de los aeropuertos de Reus y Gerona-Costa Brava, de modo que se dote de mayor capacidad del sistema aeroportuario de Cataluña, así como la mejora del sistema ferroviario de cercanía en la zona de los municipios del Delta del Bajo Llobregat".

De nada sirvió el consenso sobre el proyecto de desarrollo del aeropuerto que mantenía "una visión de responsabilidad ética sostenible y garantiza las necesidades y compromisos sociales y ambientales adquiridos por el propio gestor aeroportuario, y que permitía alcanzar la capacidad de 90 operaciones/hora aprobada en la Declaración de Impacto Ambiental vigente. Para ello, se garantizaría el modo segregado actual para la operativa de las pistas y se realizaría la ampliación de la pista 07R/25L hacia el Este, así como la construcción de un terminal satélite que daría servicio a los vuelos de largo radio que se operarían gracias al alargamiento de la pista".

Efímero acuerdo

Ni un mes duró el acuerdo entre la ministra Raquel Sánchez y el vicepresidente Jordi Puigneró, que habían convenido en explorar las alternativas que mejoren la conectividad de los aeropuertos, con el fin de dotar de más capacidad al sistema aeroportuario de Cataluña.

Poco después, la ministra sentenciaba en Barcelona la ruptura de lo acordado semanas antes y anunciaba la suspensión de la inversión de 1.700 millones de euros prevista para la ampliación del aeropuerto de El Prat "ante la falta de apoyo del gobierno autonómico de la Generalitat de Cataluña".

El anuncio de la exalcaldesa de Gavà y ahora ministra del Mitma llegaba después de que el gobierno autonómico asegurara que no avalaría una ampliación del aeropuerto que "destroce" la laguna de La Ricarda y de que ERC decidiera acudir a la manifestación convocada para el 19 de septiembre contra el proyecto de Aena.

"Es evidente que la Generalitat de Cataluña no tiene una decisión madura sobre esta gran inversión. En los últimos días su gobierno ha cambiado su posición. Incluso hemos conocido que miembros del mismo puede que asistan a la manifestación del día 19 en contra de este proyecto" indicó la ministra.

Raquel Sánchez evocó desde la Delegación del Gobierno en Barcelona los acuerdos alcanzados entre el Ministerio y la Generalitat para crear un hub intercontinental con potentes externalidades positivas para la economía de Cataluña, por medio de la atracción de inversiones, centros de excelencia empresarial, centros de investigación, grandes acontecimientos internacionales, congresos y eventos similares. "Un proyecto para la generación de 365.000 empleos totales, una contribución de casi el 9% del PIB y una inversión de 1.700 millones de euros", dijo la ministra.

"Por esta razón confieso que las declaraciones públicas tanto del presidente de la Generalitat, como las de su portavoz estos días pasados, nos han sorprendido muchísimo. Transcurrido algo más de un mes desde que hicimos público dicho acuerdo, consideramos que el pacto se ha quebrado por una pérdida de confianza manifiesta. Es imposible llevar a buen término un proyecto de tanta envergadura como éste sin un apoyo nítido y sin fisuras por parte de la Generalitat", añadió la titular de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Desacuerdo en el Gobierno

El Gobierno tenía que aprobar antes de final de mes de septiembre el DORA II para el periodo 2022-2026, en el que Aena incluye un volumen de inversión regulada de 2.250 millones de euros para el total del periodo y que contemplaba las actuaciones necesarias de ampliación de capacidad en los aeropuertos de Madrid y Barcelona. El DORA es el instrumento a través del cual se definen las condiciones mínimas necesarias para que las compañías aéreas puedan acceder a las infraestructuras aeroportuarias (pistas de aterrizaje o terminales) y a una serie de servicios básicos (limpieza, seguridad, handling) de la red de aeropuertos de Aena. Este documento se define cada cinco años e incluye también una previsión de las tarifas que las compañías aéreas deberán pagar a Aena por la utilización de ciertos servicios. Dichas tarifas se repercuten posteriormente en los billetes de los viajeros a través de las llamadas tasas aeroportuarias.

La Ley 18/2014, de 15 de octubre, de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, fija el marco de regulación económica de las tasas que Aena tiene derecho a percibir por la prestación de los servicios aeroportuarios básicos. Para ello establece un instrumento quinquenal denominado DORA en el que se concretan las obligaciones derivadas de este marco para cada periodo regulatorio. El primer DORA para el periodo regulatorio 2017-2021 fue aprobado por el Consejo de ministros el 27 de enero de 2017, extendiéndose su eficacia hasta el 31 de diciembre de 2021.

Pero apenas 10 días antes de la celebración del último Consejo de ministros que debía aprobar el DORA II con la ampliación del aeropuerto barcelonés, se puso de manifiesto que el desacuerdo no existía solo entre el Ministerio y la Generalitat, sino también en el seno del propio Gobierno de la nación.

Y así, mientras la titular del Mitma consideraba la suspensión de la ampliación del aeropuerto "una pérdida de oportunidades" en un momento en que estamos centrados en la recuperación económica, otra ministra, la de Trabajo y Economía Social y vicepresidenta segunda del Gobierno, Yolanda Díaz, hacía gala de su protagonismo en la suspensión y asistía gozosa a su desenlace, "porque era un proyecto depredador e invasivo" y aseguró que "había trabajado en silencio para impedir la ampliación del aeropuerto".

Unidas Podemos, socio de Gobierno del PSOE, con la vicepresidenta segunda del ejecutivo al frente, acudió a celebrar la fracasada ampliación del aeropuerto barcelonés con la alcaldesa de Barcelona, Ada Colau, a la finca denominada "La Ricarda", principal escollo que paralizará el plan de Aena, al menos en los próximos cinco años. "España se va a tomar en serio el cambio climático, el cambio de modelo productivo, que vamos a hacer sostenible", dijo la vicepresidenta segunda del Gobierno, quien aseguró que siempre había mostrado su discrepancia ante Pedro Sánchez con el proyecto de ampliación del Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

Impacto socioeconómico de la frustrada ampliación

La actividad del aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat con los 70 millones de pasajeros posibles, si se desarrollara la ampliación frustrada, representaría 83.000 empleos directos y 365.000 globales, además de una contribución del 8,9% al PIB de Cataluña, según el informe elaborado para Aena por el Laboratorio de Economía Aplicada AQR-Lab de la Universidad de Barcelona.

Según este estudio, con datos de 2018, el número de ocupados directos sería de 38.117 y de 218.181 como efecto global (73.807 sin contar los catalizadores), siendo la contribución al PIB de Cataluña del 6,8%.

Conforme a esta investigación universitaria, la facturación directa del aeropuerto se doblaría y pasaría de 9.250 millones a 18.467 millones (un 100% más) y la indirecta, de 33.689 millones a 56.660 (un 68% más). También estima que la recaudación fiscal sería un 70,7% mayor en Cataluña (de 6.289 a 10.737 millones de euros) y un 72% mayor en el conjunto de España (de 7.500 millones a 12.901 millones de euros).

El estudio de la Universidad de Barcelona confirma también el importante peso que tiene el impacto catalizador turístico generado por el gasto que realizan los pasajeros fuera del recinto estricto del aeropuerto.

"En este sentido, cabe decir que de los 25 millones de pasajeros que utilizaron el aeropuerto JT Barcelona-El Prat para salir de Cataluña, el 51% se trataron de pasajeros que regresaron a sus lugares de residencia y que realizaron un gasto adicional en la región (gastos de transporte interno, compras, restauración, alojamiento, gastos en cultura y entretenimiento u otros gastos menores). Dicho gasto, en el año 2018, ha sido estimado en 6.338 millones de euros, cifra que permitió crear/mantener 59.668 puestos de trabajo directos en Cataluña. Si a partir de dicho impacto directo turístico, se le añaden los impactos indirectos e inducidos que dicho gasto turístico habría generado, el impacto catalizador turístico habría permitido una facturación en Cataluña por valor de 11.335,1 millones de euros (31,1 millones de euros diarios), una contribución al PIB de 6.066 millones de euros y 92.954 puestos de trabajo", señala el informe.

Binter
Líneas aéreas de Canarias
Activa el Modo Avión
Vuelos directos a las
ISLAS
CANARIAS

Creación de empleo

Prueba del gran impacto socioeconómico del aeropuerto, señala Aena, es que simplemente la ejecución de las obras de desarrollo del hub generaría en torno a 3.200 empleos adicionales al año.

Si se hubiera optado por desarrollar la operación hub y, por tanto, disponer de la conectividad de largo radio asociada, sería necesario que este desarrollo estuviera acompañado de actuaciones que permitieran incrementar la actividad en periodos punta, disponiendo de toda la capacidad contemplada en el Plan Director vigente y autorizada en la Declaración de Impacto Ambiental (90 operaciones / hora) en momentos de mayor actividad, en lugar de la capacidad que actualmente se está utilizando (80 movimientos por hora), según Aena.

Este hecho es esencial en la operativa hub, que concentra vuelos "alimentadores de tráfico" de corto y medio radio, con los grandes vuelos intercontinentales, en franjas reducidas de tiempo, de acuerdo con los requerimientos y las necesidades de las grandes alianzas de aerolíneas.

SIMPLEMENTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DESARROLLO DEL HUB GENERARÍA EN TORNO A 3.200 EMPLEOS ADICIONALES AL AÑO

Aena indica también que "si bien la Declaración de Impacto Ambiental vigente reconoce el uso independiente de las pistas del aeropuerto, el cual soporta hasta 90 operaciones cada hora, en 2006, en el marco de la Comisión de Seguimiento Ambiental de las Obras de Ampliación del Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat (CSAAB) se acordó el actual uso segregado de la pista del lado tierra (07L-25R) para aterrizajes y de la pista del lado mar (07R-25L) para despegues, con la penalización de la capacidad "teórica" del aeropuerto hasta 80 movimientos por hora. Este acuerdo se alcanzó con el compromiso de mantener esta configuración mientras este incremento de capacidad no fuera necesario, minimizando de esta manera el impacto acústico en el entorno".

En el modo actual, las operaciones de aeronaves más grandes, de largo radio, deben utilizar la pista larga para las salidas, lo que interfiere en los aterrizajes y afecta notablemente la capacidad, principalmente las operaciones de llegadas. Con el mantenimiento de la operativa actual y más aún si se aspira a un aumento de aeronaves wide bodies de largo radio, no sería posible ampliar la capacidad sostenible del espacio aéreo y, en consecuencia, garantizar la capacidad del campo de vuelo que pueda atender la demanda prevista a medio-largo plazo.

La Ciudad Aeroportuaria

Muy ligado al desarrollo del hub, está la planeada Ciudad Aeroportuaria, ya que el atractivo para las potenciales empresas dependerá en buena medida de la conectividad del aeropuerto, señala Aena.

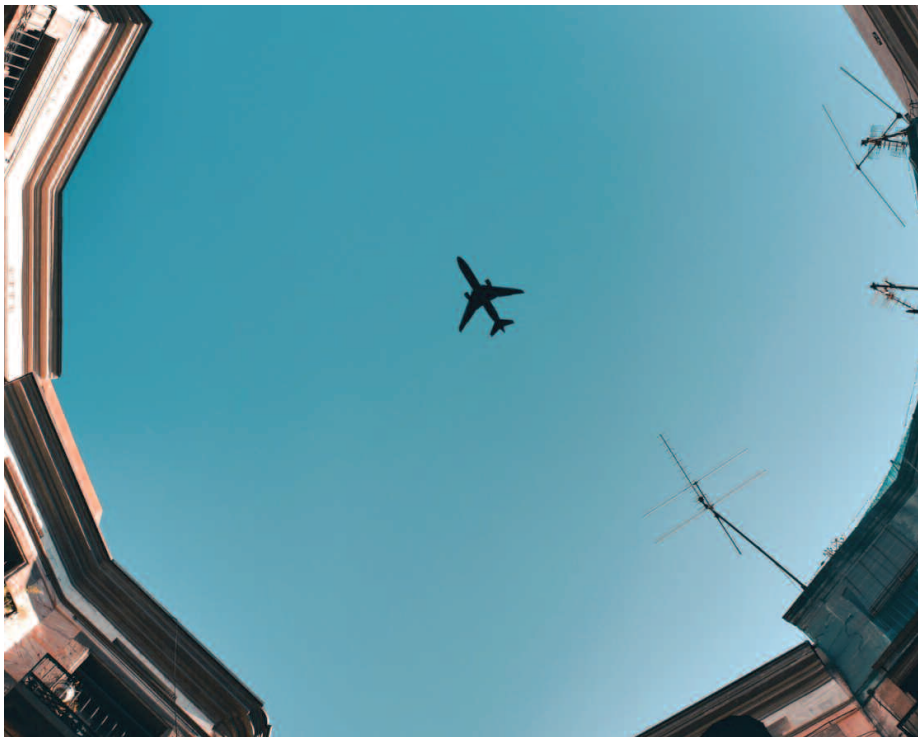
La Ciudad Aeroportuaria se desarrolla en los espacios "lado tierra" y da respuesta a la necesidad de espacio para actividades logísticas, servicios al pasajero, manifestada por los actores del territorio. Los usos previstos irán vinculados a la carga aérea, hangares, los servicios al pasajero, la logística, oficinas y sedes corporativas, y una zona de integración con la zona residencial del Prat, potenciando los espacios comunes y la construcción y movilidad sostenible.

Según el informe de la Universidad de Barcelona, en el caso del Master Plan Inmobiliario, la inversión total prevista para poner en valor una importante cantidad de terreno perteneciente al aeropuerto JT Barcelona-El Prat, y que actualmente se encuentra sin utilizar, a desarrollar en un plazo aproximado de 20 años, sería de 1.264 millones de euros.

A partir de esa cifra se ha estimado que dichas inversiones generarían un impacto total en la facturación de Cataluña de manera agregada por valor de 2.602 millones de euros, una contribución al PIB de Cataluña de 1.138 millones de euros y una recaudación fiscal de 433,1 millones de euros.

A su vez, anualmente y durante la duración de las obras, permitiría la creación/mantenimiento de 908 puestos de trabajo en Cataluña. Si se extiende el análisis a la totalidad del territorio español, este impacto sería: facturación de 3.189 millones de euros, contribución al PIB español en 1.398 millones de euros, una recaudación fiscal de 532,6 millones de euros y una creación/mantenimiento de 1.116 puestos de trabajo.

Indignación y perplejidad en las empresas



La patronal catalana Fomento del Trabajo, a través de su presidente, Josep Sánchez Llibre, expresó su "indignación y perplejidad por la actitud del gobierno de la Generalitat en relación a la ampliación del aeropuerto de Barcelona.

"Indignación que nos lleva a afirmar que los empresarios no estaremos parados ante tanta irresponsabilidad que nos lleva inexorablemente al empobrecimiento del país: a la ruina económica de Cataluña, a la ruina económica de muchas pequeñas y medianas empresas y autónomos, a la ruina económica de muchas familias, a hipotecado el trabajo del futuro de nuestros jóvenes", añadió.

Sánchez Llibre quiso dejar claro que "la ampliación del aeropuerto necesariamente tiene que cumplir todas las exigencias medioambientales, puesto que así lo exige la Comisión Europea, que es quien tiene la última palabra. Haremos todo lo que esté a nuestro alcance para frenar tanta negligencia, tanto por parte del Ayuntamiento de Barcelona como del Gobierno de la Generalitat. El debate abierto por el Gobierno de la Generalitat sobre La Ricarda es una grave irresponsabilidad".

"Lamentablemente, el Gobierno de la Generalitat no ha estado a la altura ni ha actuado con la prudencia y diligencia que tienen que presidir toda actuación de un gobierno. Es imprescindible apoyar unánimemente y sin fisuras al proyecto de ampliación del aeropuerto. Insistimos, desde Fomento, en el error de situar a La Ricarda en el centro del debate. Tanta frivolidad, que se pone de manifiesto con declaraciones contradictorias entre diferentes consejeros del Gobierno, no se puede volver a repetir. Es urgente una rápida rectificación del Gobierno de la Generalitat y que de una vez por todas se exprese públicamente con una sola voz", agregó el presidente de fomento del Trabajo.

"Pedimos al Gobierno que resuelva sus discrepancias internas privadamente y actúe públicamente de manera cohesionada. Es también lamentable la carencia de cohesión interna de la coalición que gobierna a España. La visita de la ministra de Trabajo, Yolanda Díaz, junto con la alcaldesa Ada Colau a La Ricarda, es una deslealtad de la ministra con el Gobierno del que forma parte que no es tolerable, practicando filibusterismo político, dinamitando el pacto por detrás".

"Estamos a un paso de hacer el ridículo internacionalmente. Hace demasiado tiempo que estamos instalados en la cultura del NO, repartiendo las responsabilidades a otras administraciones sin asumir las propias".

"Instamos con toda la energía posible para que el Gobierno de España y el Gobierno de la Generalitat abran un diálogo con profundidad que permita aprobar la inversión del aeropuerto. Cataluña necesita esta inversión para situarnos en condiciones en un mundo competitivo, por el impacto extraordinario que este proyecto tendrá en generación de riqueza y puestos de trabajo. Que todo el mundo asuma sus responsabilidades. Rechazar un proyecto de estas dimensiones genera un gravísimo perjuicio a toda la sociedad, hecho que sin duda tendrá consecuencias políticas por ser una actuación claramente negligente", concluyó Sánchez Llibre.

ITP Aero, vendida por 1.700 millones de euros

A Bain Capital Private Equity, que lidera un consorcio de empresas vascas y españolas compuesto por SAPA y JB Capital.

Rolls-Royce por fin ha llegado a un acuerdo para vender ITP Aero. La operación se ha saldado por un valor de 1.700 millones de euros a cargo de Bain Capital Private Equity, que lidera un consorcio de empresas vascas y españolas compuesto por SAPA y JB Capital.

"Este acuerdo es un elemento clave del programa de desinversiones de Rolls-Royce para ayudar a mejorar su cuenta de resultados y apoyar su ambición por recuperar a medio plazo la calificación crediticia de grado de inversión", aseguran desde la compañía. Rolls-Royce anunció en agosto de 2020 que deseaba llevar a cabo un programa de desinversiones para obtener ingresos de al menos 2.000 millones de libras, con el objetivo de reducir la intensidad de capital y el mantenimiento, al mismo tiempo, de una relación estratégica de suministro a largo plazo.

La venta propuesta le da a ITP Aero un valor de empresa de, aproximadamente, 1.800 millones de euros. La transacción ha sido aprobada por el Consejo de Administración de Rolls-Royce y los miembros del consorcio, y está sujeta a ciertas condiciones de cierre, incluidas las autorizaciones reglamentarias habituales. El cierre está previsto para la primera mitad de 2022.

Bain Capital ayudará a impulsar el plan industrial de ITP Aero como medio para asegurar su continuidad y garantizar el mantenimiento de la plantilla y fomentará la expansión del negocio de la compañía, que seguirá siendo un proveedor estratégico clave a largo plazo para Rolls-Royce.

Los planes del consorcio para una ITP Aero independiente pasan por invertir en el crecimiento de los productos, las regiones y los clientes de la empresa y reforzar, aún más, su perfil de empresa líder española. La asociación de ITP Aero con Bain Capital y el consorcio le permitirán impulsar aún más su condición de fabricante de primer nivel, a la vanguardia en nuevas tecnologías, gracias a una plantilla altamente cualificada.

En virtud de esta estrategia, ITP Aero mantendrá y aumentará su posición como proveedor líder de componentes cruciales de motores para plataformas de aviación civil y defensa y podrá diversificar aún más su base de clientes y propiciar el desarrollo de la próxima generación de aeronaves, incluyendo tecnologías más sostenibles y de bajas emisiones de carbono. El consorcio reconoce plenamente la importancia de ITP Aero para España, el País Vasco y sus respectivos gobiernos.

"Rolls-Royce, el consorcio liderado por Bain Capital e ITP Aero están satisfechos con las conversaciones mantenidas con los gobiernos español y vasco durante todo el proceso negociador en esta transacción", explican desde el grupo.

Bain Capital y el consorcio de empresas apoyan el mantenimiento de los puestos de trabajo, así como el crecimiento futuro de la empresa. Bain Capital también está abierto a negociar la incorporación de más socios industriales españoles y vascos en el consorcio, que representen hasta un 30% del capital, hasta finales de junio de 2022.

Warren East, CEO de Rolls-Royce, ha afirmado que «el anuncio de hoy es un hito significativo en el cumplimiento de nuestro programa de desinversiones con el fin de fortalecer nuestro balance y apoyar nuestra ambición por recuperar a medio plazo la calificación crediticia de grado de inversión. Este acuerdo representa un resultado satisfactorio tanto para Rolls-Royce como para ITP Aero y también estamos agradecidos a los Gobiernos español y vasco por las constructivas conversaciones que hemos mantenido durante todo el proceso. La creación de una ITP Aero independiente es una gran oportunidad tanto para la empresa, como para sus empleados y otros públicos. Una ITP Aero financiera, tecnológica e industrialmente fuerte es también vital para Rolls-Royce, ya que seguirá siendo un proveedor y socio estratégico clave durante las próximas décadas. Creemos que hemos elegido a unos nuevos propietarios que están dispuestos a apoyar el negocio a largo plazo y a seguir desarrollando una trayectoria de éxito. Estamos en-

cantados de seguir trabajando estrechamente en el futuro con Carlos y nuestros colegas de ITP Aero".

Por su parte, Carlos Alzola, consejero director general de ITP Aero, ha afirmado que "esta operación constituye un momento muy importante para todos los que formamos ITP Aero. Podremos reforzar aún más nuestra posición en el sector aeronáutico, seguir ofreciendo altos niveles de innovación y servicio a nuestros clientes y expandir nuestro negocio para captar oportunidades de crecimiento relevantes".

El directivo español asegura además que "todos los que formamos parte de ITP Aero estamos muy contentos por empezar el siguiente capítulo de nuestra historia como empresa independiente con un sólido plan estratégico y un apoyo financiero que nos respalde, cimentado en nuestros 30 años de éxito, con el fin de crear un líder global en el sector aeronáutico con sede en el País Vasco. Nuestro éxito se basa en el esfuerzo de todas las personas que forman ITP Aero en el mundo y me gustaría agradecer a cada uno de ellos su constante dedicación".

Ivano Sessa, Managing Director, y Tobias Weidner, un Principal de Bain Capital Private Equity, han afirmado que "ITP Aero posee una gran trayectoria en un sector que es vital para la economía global, con un atractivo potencial de crecimiento a largo plazo. Creemos que existe un importante potencial para acelerar aún más la trayectoria de crecimiento de ITP Aero y sus inversiones en nuevas tecnologías. Estamos deseando trabajar con la dirección de ITP Aero, los empleados y demás organizaciones que se relacionan con la empresa, así como con los gobiernos español y vasco, para hacer realidad el significativo potencial de crecimiento de ITP Aero como empresa independiente".

El Gobierno confía en que la venta aporte estabilidad y crecimiento

El Gobierno de España confía en que la operación de venta de ITP Aero por Roll-Royce a Bain Capital Private Equity aporte certeza, estabilidad y un horizonte de crecimiento, empleo e inversión después de dos años de incertidumbre sobre el futuro de la compañía, según un comunicado del Ministerio de Industria.

"Durante el proceso de venta, el Gobierno de España ha actuado y lo seguirá haciendo como garante de los intereses nacionales por tratarse ITP de una empresa estratégica a nivel tecnológico, de la defensa y la seguridad nacional", señala el comunicado.

Y añade que "la operación de compra venta realizada por Rolls Royce al consorcio liderado por BAIN mantiene la importancia estratégica que ITP Aero tiene para España y reforzará la situación de partida inicial, en la protección de los intereses nacionales gracias a los compromisos asumidos y anunciados por la parte compradora, en particular respecto de garantizar el mantenimiento de los puestos de trabajo y la sede fiscal y operativa de la empresa en el País Vasco".

"Finalmente, en la línea de garantizar los intereses nacionales y de acuerdo con la legislación vigente, esta operación deberá iniciar a partir de ahora los trámites de aprobación por parte del Ministerio de Defensa y de la Junta de Inversiones Exteriores (JINVEX) del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo", concluyen.

Airbus Summit 2021: El camino hacia la aviación sostenible

El impulso se está construyendo detrás de la industria aeroespacial sostenible. La descarbonización requerirá una colaboración profunda y el compromiso de toda una industria más allá de los aviones comerciales, incluidos el espacio y los helicópteros, ha concluido la Airbus Summit, celebrada los días 21 y 22 del mes pasado, en Toulouse.

La Cumbre de Airbus reunió a reconocidos expertos aeroespaciales, operadores, pensadores, periodistas, personas influyentes y responsables políticos de todo el mundo. Este encuentro de toda la industria exploró las innovaciones y las asociaciones intersectoriales que cambiarán la forma en que viajaremos para siempre.

El tema principal a lo largo de la Cumbre fue la sostenibilidad y la descarbonización; y más específicamente, cómo Airbus y la industria se unirán para implementar la combinación necesaria de soluciones para un viaje creíble hacia el cero neto de contaminación.

La industria de la aviación ha puesto su mirada en la neutralidad climática a partir de 2050. Pero para lograrlo, será necesario establecer un nuevo ecosistema energético para la aviación a través de importantes inversiones, colaboración y desarrollo tecnológico. Glenn Llewellyn, vicepresidente de aeronaves de emisión cero de Airbus, describe las vías energéticas clave que se espera que formen parte de este ecosistema emergente.

Para lograr la neutralidad climática, la industria de la aviación deberá transformar rápidamente su combinación energética existente. De hecho, aunque el queroseno se ha mantenido como el combustible "preferido" de la industria durante décadas, ahora necesitará dejar espacio para una variedad de nuevas vías de energía para impulsar los aviones del futuro.

Glenn Llewellyn ha estado observando con gran interés el desarrollo de estas vías en diversas industrias, desde la au-

tomoción hasta el transporte pesado. Animado por el rápido progreso, confía cada vez más en que las vías energéticas como el combustible de aviación sostenible, el hidrógeno y el combustible electrónico sintético Power-to-Liquid (PtL) jugarán un papel integral en el camino hacia cero de la industria de la aviación.

EL CAMINO HACIA LA INDUSTRIA AEROESPACIAL SOSTENIBLE ESTÁ TOMANDO FORMA, PERO AHORA, TODO UN ECOSISTEMA DEBERÁ APROVECHAR SUS RECURSOS COLECTIVOS PARA CUMPLIR DURANTE EL PERIODO DE 2030

Con el título de "El desafío tecnológico", se exploraron en la Cumbre las últimas innovaciones en la gestión del tráfico aéreo y su impacto en la huella medioambiental del transporte aéreo en Europa. ¿Qué tecnologías innovadoras son las que despiertan mayor interés en los principales expertos? ¿Cómo pueden las aerolíneas, las autoridades aeroportuarias y los proveedores de energía unirse para construir el ecosistema de hidrógeno del mañana?

Proyecto Albatross

Airbus y sus socios iniciaron en esos días las pruebas del proyecto Albatross de vuelos energéticamente eficientes. El avión voló una trayectoria optimizada, marcando la primera de una serie de pruebas planificadas durante 2021 y 2022 en el marco del proyecto Albatross de la Empresa Común de Investigación ATM de Cielo Único Europeo (SESAR JU).

Lanzada en febrero de 2021, Albatross es una iniciativa a gran escala de los principales grupos de partes interesadas de la aviación europea liderada por Airbus. Su objetivo es demostrar, a través de una serie de vuelos de prueba puerta a puerta en toda Europa, la viabilidad de implementar la mayoría de los vuelos energéticamente eficientes a corto plazo, combinando varias innovaciones técnicas y operativas de I+D.

Albatross, un proyecto SESAR de dos años que involucra a las principales partes interesadas de la aviación europea, con la ambición de demostrar a través de una serie de vuelos de demostración en vivo puerta a puerta en toda Europa la viabilidad de implementar el vuelo más eficiente a corto plazo, combinando varias innovaciones: operaciones continuas de ascenso y descenso, optimización de la trayectoria de vuelo, combustible de aviación sostenible (SAF) y asistencia híbrida de Taxibot en tierra.

Vientos de cambio

El camino hacia la industria aeroespacial sostenible está tomando forma, pero ahora, todo un ecosistema deberá aprovechar sus recursos colectivos para cumplir durante

el período de 2030. A medida que surgen nuevos combustibles y tecnologías que superan las expectativas, los vientos de cambio azotan la industria aeroespacial. ¿Estamos preparados para ir más allá de lo habitual?

En la Cumbre de Airbus, ZEROe, el Zephyr de energía solar y los combustibles de aviación sostenibles (SAF) fueron el centro de atención durante el momento de "La tecnología".

Airbus lideró una serie de compromisos de los líderes de la aviación para reducir las emisiones bajo un nuevo eslogan ecológico, pero sus aviones bajo críticas obligan a proteger el negocio de las ventas. Los activistas instaron a la industria a detener su desarrollo.

AIRBUS LIDERÓ UNA SERIE DE COMPROMISOS DE LOS LÍDERES DE LA AVIACIÓN PARA REDUCIR LAS EMISIONES

El constructor aeronáutico europeo, que el año pasado anunció planes para desarrollar aviones propulsados por hidrógeno a partir de 2035, dijo que la aviación solo estaría descarbonizada en 2050 si los aeropuertos, las aerolíneas y los sistemas de tráfico aéreo también adoptan la revisión. "Llegar a la descarbonización absoluta será el resultado de un acto de colaboración verdaderamente único", dijo la vicepresidenta ejecutiva Julie Kitcher.

Airbus dijo que se necesita la tan esperada revisión de combustibles alternativos, materiales más livianos y sistemas de tráfico aéreo. El nuevo eslogan, "El mundo es un lugar hermoso", refleja un cambio en las prioridades de los Consejos de Administración de la industria, desde ganar la carrera para desarrollar aparatos icónicos hasta superar las preocupaciones climáticas de políticos e inversores.

El CEO de Airbus, Guillaume Faury, defendió la venta de su nuevo avión, diciendo que es la mejor manera de reducir drásticamente las emisiones, a la espera de soluciones que incluyan energía de hidrógeno para aviones más pequeños. "

No necesitamos dejar de vender aviones nuevos, al contrario, necesitamos acelerar el reemplazo de aviones más viejos… la velocidad a la que reducimos el consumo de combustible", dijo.

Airbus indicó que solo el 10% de los aviones en servicio ya utilizan la tecnología más limpia disponible en la actualidad.

La cumbre marcó una unidad poco común en una industria que lucha por eliminar el carbono y afronta la oposición de activistas ecológicos y algunos legisladores, especialmente en Europa. Sin embargo, aparecieron grietas sobre la rapidez con la que se debe adoptar un combustible biológico de bajas emisiones que cuesta tres veces más que el queroseno.

IBERIA
Cada día es el primer día
¡Hola Azores!
Nueve islas, un viaje y miles de experiencias.
Disfruta de un increíble espectáculo natural con dos vuelos semanales en julio y agosto.
oneworld

Según los pronósticos de Boeing

El valor del **mercado aeroespacial** en la próxima década se eleva a nueve billones de dólares

El sector de aviación comercial, de defensa y servicios ofrece oportunidades de mercado por valor de nueve billones de dólares a lo largo de la próxima década, según estima Boeing, que publicó el mes pasado su informe anual de previsiones "Boeing Market Outlook (BMO)" 2021.

En el informe BMO 2021, la compañía analiza las dinámicas del mercado a largo plazo, señala que los aviones comerciales y los servicios relacionados muestran signos de recuperación, mientras que los mercados mundiales de defensa, espacio y servicios gubernamentales se mantienen estables.

El BMO estima un valor de mercado de nueve billones de dólares en la próxima década para los productos y servicios del sector aeroespacial a los que se dedica Boeing. La estimación ha aumentado desde los 8,5 billones previstos el año anterior y los 8,7 billones estimados en las previsiones de 2019 (previas a la pandemia), lo que refleja el continuo progreso de recuperación del mercado.

"A medida que nuestro sector se recupera y sigue adaptándose para cubrir las necesidades globales, mantenemos la confianza en el crecimiento a largo plazo del sector aeroespacial", comentó Marc Allen, director de Estrategia de Boeing. "Es alentador que los científicos hayan conseguido desarrollar las vacunas con mayor rapidez de la que se hubiera podido imaginar, y que los pasajeros estén demostrando una gran confianza en los viajes en avión".

Previsiones comerciales

El nuevo informe Commercial Market Outlook (CMO) indica que el mercado mundial se está recuperando en gran medida, tal y como Boeing calculó en 2020. La demanda de viajes aéreos nacionales lidera la recuperación y se prevé que los mercados intrarregionales seguirán el mismo camino a medida que se vayan retirando las restricciones sanitarias y a los viajes, seguidos por los vuelos de larga distancia, que volverían a los niveles anteriores de la pandemia para 2023 ó 2024.

Dentro del informe Boeing Market Outlook, el CMO prevé una demanda de 19.000 aviones comerciales, valorados en 3,2 billones de dólares, en los próximos 10 años. La previsión de Boeing a 20 años vista (hasta 2040) apunta a una demanda de más de 43.500 aviones nuevos, valorados en 7,2 billones de dólares, unos 500 aviones más respecto a las previsiones del año pasado.

Un área significativa de crecimiento ha sido la demanda prevista de la flota de cargueros, incluidos modelos nue-

Demanda de aviones 2021-2040

Tipo de avión	Asientos	Entregas totales
Reactores regionales	Hasta 90	2.390
Pasillo único	Más de 90	32.660
Fuselaje ancho		7.670
Carguero de fuselaje ancho		890
Total		43.610

vos y adaptados. La demanda sostenida del transporte aéreo de mercancías está ligada a la expansión del comercio electrónico y a la velocidad y fiabilidad del transporte aéreo, con lo que el CMO prevé que la flota mundial de cargueros en 2040 será un 70% mayor que antes de la pandemia.

"El sector aeroespacial ha conseguido importantes progresos en la recuperación y las previsiones de Boeing en 2021 reflejan nuestra confianza en la capacidad de adaptación del mercado", declaró Stan Deal, presidente y consejero delegado de Boeing Commercial Airplanes. "Aunque somos realistas de cara a los retos existentes, en los últimos 12 meses se ha visto que el tráfico aéreo de pasajeros se recupera rápidamente cuando el público y los gobiernos confían en la salud y la prevención durante los viajes. Nuestro sector sigue cumpliendo la función crucial de acercar a las personas y transportar mercancías esenciales".

Puntos destacados de la previsión

El CMO destaca que la disponibilidad y la distribución de vacunas para el Covid-19 seguirán siendo factores críticos para la recuperación a corto plazo de los vuelos de pasajeros. Los países con mayores tasas de vacunación han mostrado una recuperación rápida de los vuelos, a medida que los gobiernos han ido retirando las restricciones internas y abriendo las fronteras a los vuelos internacionales.

Además, prevé que el crecimiento del tráfico de pasajeros aumentará en un 4% anual, sin cambios respecto a la previsión del año pasado y la flota mundial de aviones comerciales superará los 49.000 aviones para 2040, donde China, Europa, América del Norte y los países de la región Asia-Pacífico representarán, cada uno, cerca del 20% de las nuevas entregas de aviones; el 20% restante representa el resto de países emergentes.

La demanda de más de 32.500 nuevos aviones de pasillo único está cerca de igualar las previsiones anteriores a la pandemia. Estos modelos siguen copando el 75% de las entregas en las previsiones a 20 años.

Las aerolíneas necesitarán más de 7.500 nuevos aviones de fuselaje ancho para 2040 con los que renovar sus flotas y cubrir el crecimiento de la demanda de transporte de pasajeros y mercancías a largo plazo en las rutas de largo radio. Estas previsiones suponen una ligera subida respecto a las de 2020, pero quedan un 8% por debajo de las de 2019.

Boeing prevé una oportunidad de mercado por valor de 3,2 billones de dólares para su mercado de servicios; los servicios de aviación comerciales, de negocios y general se elevarán a 1,7 billones de dólares y los servicios gubernamentales representan 1,5 billones hasta 2030.

Las soluciones digitales, que incluyen ofertas de análisis, modificación de interiores y la conversión a cargueros, han demostrado ser puntos positivos en el panorama de servicios a largo plazo, según los clientes recortan operaciones para impulsar el crecimiento futuro y satisfacer la fuerte demanda en transporte de carga.

El BMO también estima que la oportunidad en el mercado de defensa y aeroespacial se mantendrá en línea con la previsión del año pasado de 2,6 billones de dólares durante la próxima década. Estos mercados, grandes y estables, cuentan con una demanda duradera impulsada por los retos geopolíticos y de seguridad. El gasto estimado sigue reflejando la continua importancia que aviones militares, sistemas autónomos, satélites, naves espaciales y otros productos tienen en la defensa nacional e internacional; se prevé que un 40% del total se generará fuera de Estados Unidos.

Mientras el sector de la aviación comercial continúa su avance hacia la recuperación tras la pandemia, sigue siendo esencial un suministro estable y creciente de personal y de formación efectiva para conservar la salud, la seguridad y la prosperidad del ecosistema de la aviación. La demanda a largo plazo de nuevo personal de aviación cualificado sigue siendo sólida; se prevé que se necesitarán más de 2.100 millones de empleados para hacer funcionar y mantener la flota mundial de aviones comerciales en los próximos 20 años, incluidos 612.000 pilotos, 626.000 técnicos de mantenimiento y 886.000 tripulantes de cabina.

Europa necesitará más de 8.700 nuevos aviones hasta 2040

Boeing pronostica un crecimiento constante y una mayor sostenibilidad para la flota de aviación comercial europea durante los próximos 20 años, ya que la gran mayoría de la flota existente se reemplaza por modelos más eficientes en combustible.

Habilitadas por las aerolíneas de bajo coste y un mercado de viajes de placer en rápida expansión, las aerolíneas europeas necesitarán 8.705 nuevos aviones valorados en 1,25 billones de euros hasta 2040, según el Commercial Market Outlook (CMO) 2021, la previsión a largo plazo de Boeing de demanda de aviones comerciales y servicios.

Los mercados de viajes aéreos mundiales y regionales se están recuperando en gran medida como lo proyectó Boeing el año pasado. La demanda de viajes aéreos dentro de Europa está liderando la recuperación a medida que disminuyen las restricciones de salud y viajes, seguidas por el regreso de los viajes de larga distancia a los niveles previos a la pandemia para 2023 a 2024.

Previsiones de la CMO 2021 hasta 2040

- Se requerirán 405.000 nuevos trabajadores, incluidos pilotos, técnicos y tripulaciones de cabina.

- El tráfico de pasajeros crecerá un 3,1% anual, con un incremento de la flota del 2,7%.

- La demanda de 7.100 aviones de pasillo único se verá impulsada por el crecimiento continuo en el segmento de las aerolíneas de bajo coste (LCC), que ahora representa más del 50% de la capacidad intraeuropea.

- La demanda de 1.545 nuevos cuerpos anchos, incluidos modelos de pasajeros y cargueros, servirá a las redes de largo recorrido, incluidas las rutas de punto a punto y de hub y radios.

- Se espera que la flota mundial de cargueros crezca un 70% en el período de pronóstico de 20 años, incluida la demanda de 85 nuevos cargueros en Europa.

- Oportunidades de mercado de servicios de aviación comercial valoradas en casi 1,6 billones de euros / 1,4 billones de libras esterlinas

Reducir la huella de carbono de la aviación sigue siendo una de las principales prioridades para Boeing y para los transportistas en el mercado europeo. Para las rutas de corto recorrido, se espera que las aerolíneas europeas inviertan más en nuevos modelos de pasillo único de mayor capacidad que reduzcan el uso de combustible y las emisiones. Para las flotas de larga distancia, se prevé que las aerolíneas aprovechen los fuselajes anchos de nueva generación, como el 787 y el 777X, que mejoran significativamente la eficiencia. Para 2040, el 90% de la flota actual de Europa será reemplazada por modelos más eficientes en combustible, superando la cuota de reemplazo global del 80%, según el CMO.

Según Darren Hulst, vicepresidente de Marketing Comercial de Boeing, “los aviones de pasillo único serán inicialmente el principal impulsor de la expansión de la capacidad para satisfacer la demanda en la región. En el segmento de larga distancia, vemos una gran oportunidad para que los transportistas reemplacen aviones más antiguos y menos eficientes con modelos bimotores más versátiles que reducen el uso de combustible, las emisiones de CO_2 y el ruido”.

Para Brian Moran, vicepresidente de Políticas y Asociaciones de Sostenibilidad de Boeing, "el diseño y la entrega de aviones más eficientes en el consumo de combustible es fundamental para esta estrategia, además de permitir activamente la transición de la industria a las energías renovables con un enfoque en combustibles de aviación sostenibles y tecnologías avanzadas".

La CMO también prevé que la industria de la aviación comercial de Europa requerirá más de 405.000 nuevos miembros del personal de aviación para 2040, incluidos pilotos, técnicos y tripulaciones de cabina.

MTORRES GLOBAL SERVICES

TIME TO UPDATE

TIME TO UPDATE

MTorres se ha transformado para adaptarse a la nueva realidad y ofrece a sus clientes una propuesta revolucionaria basada en conectividad, globalidad y servicios.

Además de su reconocida gama de productos para la industria aeroespacial, MTorres destaca ahora por su amplia oferta de soluciones y servicios integrales.

mtorres

www.mtorres.com
info@mtorres.com

Airbus se adelanta en el despegue de la crisis

La salida de la crisis es más favorable para Airbus que para Boeing, según aprecian diversos observadores. A finales del pasado mes de agosto, el constructor europeo contaba con una cartera de pedidos casi dos veces mayor que la de Boeing, que acababa de ver fracasar las negociaciones sobre un pedido importante de Ryanair, advertía el diario Le Monde.

El diario francés detallaba las fortalezas de Airbus, incluida una gama completa de aviones nuevos de última generación con un mayor rendimiento y un consumo de combustible significativamente menor, en una flota que va desde el A220 de corta distancia hasta el A350 de larga distancia.

Airbus también cuenta con el A321neo, un avión ideal, que combina los costes de un medio radio con las prestaciones de un largo radio.

Por el contrario, Boeing, que acaba de pronosticar que China necesitará 8.700 aviones nuevos valorados en 1,47 billones de dólares de aquí a 2040, se mantiene alejado de este mercado, que supone el más grande del mundo en aviación civil en los próximos 20 años.

El fabricante de aviones estadounidense prácticamente no ha recibido nuevos pedidos de empresas chinas desde 2018, mientras que China sigue siendo el último país que no ha levantado la prohibición del vuelo del B737 MAX.

La mayor aerolínea de bajo coste europea Ryanair advirtió recientemente que Boeing corría el riesgo de renunciar al principal motor del crecimiento en Europa, las aerolíneas de bajo coste, para competir con Airbus a menos que revirtiera un reciente aumento de precios.

La aerolínea irlandesa rompió el pasado mes de agosto las negociaciones con Boeing sobre un nuevo pedido de aviones 737 MAX 10, por un valor de decenas de miles de millones de dólares, debido al desacuerdo en el precio. El CEO de Ryanair Group, Michael O'Leary, dijo que "las aerolíneas europeas de bajo coste impulsarán la demanda de aviones de la familia Airbus A320 y no de Boeing" a menos que el constructor aeronáutico estadounidense reduzca sus precios.

Pedidos y entregas

Boeing registró el pasado mes de agosto 53 pedidos de aviones comerciales y entregó 22 unidades a diversos compradores, ya que activó su cuaderno de encargos y entregas. De los 53 pedidos recibidos, 35 fueron de aviones B737 MAX y siete B787, según informó el fabricante norteamericano.

En lo que va de año, Boeing ha entregado 206 aviones comerciales y ha recibido 683 pedidos brutos de aviones comerciales. Teniendo en cuenta los pedidos cancelados o los casos en los que un comprador convirtió un pedido a un modelo diferente, Boeing vendió solo 280 aviones.

Boeing está experimentando una recuperación en los viajes nacionales en EEUU y otros mercados, aunque los viajes internacionales de pasajeros siguen deprimidos y las variantes del coronavirus plantean riesgos potencialmente nuevos. Boeing también está lidiando con defectos estructurales en sus aviones 787 más grandes y rentables, lo que ha provocado que reduzca la producción y detenga las entregas.

Su competidor europeo recibió 102 pedidos de aviones comerciales en el pasado mes de agosto, 100 más que el mes anterior y 101 más que en el mismo mes del pasado año y entregó 40 unidades a 25 clientes, siete menos que en el pasado mes de julio y uno más que en agosto de 2020, según los datos hechos públicos este martes por el constructor aeronáutico europeo.

En lo que va de año, Airbus acumula 269 pedidos, un 22% menos que el año pasado, y ha entregado 384 aviones a 69 clientes, 100 más que en 2020.

Según las previsiones actualizadas a finales del pasado mes de julio, Airbus tiene como objetivo lograr este año en torno a 600 entregas de aviones comerciales. Las entregas son financieramente importantes para los fabricantes de aviones porque las aerolíneas pagan la mayor parte del precio de compra cuando realmente reciben el avión.

Una mala racha

Boeing arrastra en los últimos años una mala racha en su proceso de fabricación. Dos de sus principales aviones comerciales, el 737 MAX y el 787 se han visto afectados por problemas que, además de costarle, en el caso del primer modelo, la vida a 346 personas en un doble trágico accidente, supuso la paralización de la producción y entrega.

Y para colmo, la pandemia del coronavirus y las restricciones mundiales del transporte aéreo, ha supuesto en estos dos últimos años la ralentización de los pedido y entregas. Pero, cuando se abre el horizonte y se pronostican demandas multimillonarias de aviones nuevos más sostenibles y menos contaminantes, Boeing se enfrenta a problemas serios de producción.

La Administración Federal de Aviación (FAA) de EEUU dijo a mediados del pasado mes de julio que algunos Boeing 787 Dreamliners no entregados tienen un nuevo problema de calidad de fabricación que el fabricante debe solucionar antes de que se entreguen los aviones.

Los reguladores aéreos internacionales agregaron después de una revisión de los datos que "determinarán si se deben realizar modificaciones similares en los 787 que ya están en servicio comercial". La compañía tenía entonces alrededor de 100 aviones 787 por entregar.

Boeing suspendió las entregas del 787 a finales de mayo después de que la FAA expresó su preocupación sobre su método de inspección propuesto, diciendo que estaba "esperando datos adicionales de Boeing antes de determinar si la solución de la compañía cumple con las regulaciones de seguridad". En mayo, la FAA había emitido dos directivas de aeronavegabilidad para abordar los problemas de producción de los aviones en servicio.

Además, la FAA le dijo a Boeing en mayo que su 777X planeado aún no estaba listo para un paso de certificación significativo y advirtió que "de manera realista" no certificará el avión hasta mediados o finales de 2023.

Ana Santiago, CEO de Sisteplant

Sisteplant, un nuevo horizonte en el sector aeronáutico

Sisteplant es una es una ingeniería industrial multinacional española nacida en 1984, cuya principal actividad es la optimización de los procesos productivos, logísticos y organizativos apoyándose en tecnologías de operación y fabricación - automatización avanzadas, modelos de organización competitiva (Lean e Industria 4.0) y en sistemas de información inteligentes (Transformación Digital). Hoy entrevistamos a su CEO, Ana Santiago, ingeniera Industrial mecánica que anteriormente fue la directora de la División de Ingeniería con una amplia experiencia de proyectos realizados tanto para las empresas OEM y Tier1 como en las líneas aéreas y en Defensa.

PREGUNTA: Su empresa goza de un prestigio indudable en muchos sectores, pero, particularmente, tienen ustedes muy buena reputación en el sector aeronáutico. ¿A qué se debe, qué actividades desarrollan?

RESPUESTA: Sisteplant dedica sus esfuerzos desde más de 35 años a maximizar la eficiencia del existente y acompañar el cliente en su plan de desarrollo. Nuestros primeros pasos se realizaron en el sector automoción quien dio pie a desarrollar y replicar las buenas praxis en otros sectores orientados a series cortas como el aeronáutico, donde actualmente somos un referente.

Nuestras metodologías Tecnoiplant y Tecnoimant, complementada con la Suite Manufacturing Intelligence, recogen la esencia de las fábricas y talleres de mantenimiento del futuro y se fundamentan en tres ejes de actuación:

- Las personas: porque son una pieza fundamental para maximizar el aprovechamiento práctico de la tecnología, adquiriendo para ello un conocimiento superior, desarrollando competencias propias a la industria 4.0 y participando en modelos organizativos más planos y autónomos, potenciando la responsabilidad en todas las capas organizativas.

- Nuevas tecnologías de la información: porque actúan de facilitadores de la eficiencia y de canalizadores e integradores del conocimiento, al servicio de las personas. La conectividad que permite el Internet de las Cosas permitirá sincronizar procesos para hacerlos más ágiles. Los sistemas inteligentes de aprendizaje (Machine Learning) proporcionarán diagnósticos precisos de la condición del

avión que reducirán la necesidad de algunas inspecciones e incrementarán la eficiencia de otras muchas. Además, facilitarán pautas específicas de resolución de averías que minimizarán el tiempo medio de reparación.

- Nuevas tecnologías de fabricación: porque permitirán reducir costes e incrementar eficiencia. Una tormenta tecnológica que, inteligentemente aplicada por parte de las personas que dirigen las empresas de mantenimiento aeronáutico, les permitirán responder con flexibilidad, agilidad y eficiencia a la creciente demanda del sector durante los próximos 20 años.

P: Hoy todo el sector aeronáutico está convulsionado, desde las líneas aéreas comerciales a la industria civil y militar. ¿Cuáles son los principales retos que están observando?

R: Si hay una estrategia común en el sector es la diversificación del portfolio de productos complementado con servicios de valor añadido.

Estos nuevos planteamientos necesariamente requieren una adaptación de los procesos de gestión, adecuación del modelo industrial y evolución del equipo humano de cada compañía.

Este proceso de transformación requerirá sí o sí dar pasos en las siguientes líneas de trabajo:

- Transformación de un modelo fabril basado en líneas e instalaciones dedicadas a un programa, a procesos polivalentes, flexibles y layouts reconfigurables. Maximizando el uso de las instalaciones con un enfoque multiprograma.

- Cadenas de suministro más ágiles, fiables y sobre todo "ligeras". Basadas en procesos robustos que permiten reducir colchones para contingencias.

- Practicidad en la incorporación de nuevas tecnologías, con especial foco en la fiabilidad de cada subsistema.

- Integración de herramientas digitales, el refuerzo del conocimiento y la mejora de los procesos actuales basándose en datos fiables. Visibilidad en tiempo real de lo que ocurre en nuestros procesos y gestión del Lead Time.

- Gestión del ciclo de vida del producto incorporando servicios adicionales de valor

P: El mantenimiento de aeronaves se ha reducido por el menor número de millas realizadas, lo que afecta a las líneas aéreas que deben adaptar sus costes al nuevo escenario y a las empresas de MRO externas que les prestan servicio. ¿Qué líneas de trabajo les recomendaría para enfrentar el contexto actual?

R: El entorno MRO es una asignatura pendiente con grandes oportunidades de mejora, no es una fábrica al uso, pero no deja de ser un entorno industrial donde se deben aplicar muchos principios extrapolables de la fabricación seriada.

Hay aspectos a veces olvidados como la sincronización de actividades, la estandarización de actividades, la gestión de repuestos, pero sobre todo la predicción de fallo. No es un entorno fácil de abordar, pero existen grandes oportunidades con experiencias demostradas de éxito donde hemos podido comprobar que haciendo bien los deberes los potenciales de mejora identificados se convierten en una realidad tangible.

NUESTROS PRIMEROS PASOS SE RALIZARON EN EL SECTOR AUTOMOCIÓN QUIEN DIO PIE A DESARROLLAR Y REPLICAR LAS BUENAS PRAXIS EN OTROS SECTORES ORIENTADOS A SERIES CORTAS COMO EL AERONÁUTICO, DONDE ACTUALMENTE SOMOS UN REFERENTE

P: Tienen experiencia en el sector de Defensa, donde tiene una importancia crucial la disponibilidad de unidades y los costes de sostenibilidad. ¿Quedan iniciativas por aplicar?

R: Las actividades de MRO han sido tradicionalmente muy rentables por varias razones: fundamentalmente las "urgencias" de puesta en servicio, el valor añadido tecnológico de los problemas a resolver y de los recursos empleados, los extras y reparaciones delicadas y el cargo en los materiales.

Sin embargo, el contexto actual ha cambiado las reglas del juego, lo que supone que para mantener las ventajas competitivas derivadas de la propia naturaleza del trabajo de MRO, hay que hacerlo más práctico, transparente y eficiente. El seguimiento de costes predictivo en tiempo real en taller es un ejemplo de transparencia. Otro aspecto

clave es centrar nuestros esfuerzos en mejorar la fiabilidad de los procesos de MRO y el flujo de valor tecnológico. No nos podemos olvidar de que el MRO trata sistemas sofisticados de uso delicado y frecuentemente las consecuencias de un fallo son catastróficas.

Para lograr estos objetivos debemos tener en cuenta que la aplicación ortodoxa de Lean- Six Sigma (LSS) y sus derivados puede ser fatal, pues "pone coto de tiempo y estándares" a algunas actividades de ingeniería y de ejecución que no los soportan, bien por lo novedoso de los casos que se les presentan (algo muy normal en MRO) o por la complejidad intrínseca de la operación a realizar para mantener o mejorar el equipo.

Aspectos a tener en cuenta:

- Debemos garantizar el SixSigma de máxima confiabilidad en los procesos críticos de ingeniería y reparación y no fijar un estándar estricto para ellos, sino un plazo reconfigurable en base a la situación encontrada en el equipo.

- Protegerlos de disrupciones y ruido inútil, aplicando herramientas Lean a su periferia (estandarizar, optimizar rutas, gestionar con kits, potenciar la gestión visual...). Así, optimizamos todos los procesos auxiliares, que no es poco.

- Garantizar un flujo de información tecnológica útil desde y hasta los procesos críticos y auxiliares: es la "SINCRONIZACIÓN TECNOLÓGICA EXPLÍCITA", aún más importante que los flujos y materiales en el caso de MRO.

- Ningún proceso de planificación de las revisiones debe ser realizado sin un diagnóstico profundo previo por el máximo nivel técnico. La anticipación e identificación temprana de los problemas y transmisión ágil de la problemática en operación y uso técnicas de prediagnóstico son claves para minimizar sorpresas posteriores y asegurar plazos.

- Aprovechar al máximo el potencial del software de Inteligencia Artificial (I.A.). En el caso de Sisteplant es Promind®. Con este tipo de herramientas podemos sincronizar procesos y aplicar el concepto de células virtuales, implantar el concepto de reconfigurabilidad de flujos e instalaciones, optimizar la fiabilidad, disponibilidad y coste de repuestos, reparables y reparados, desarrollar las capacidades tecnológicas de las personas que intervienen en el proceso.

EL MRO ES UNA ASIGNATURA PENDIENTE CON GRANDES OPORTUNIDADES DE MEJORA. NO ES UNA FÁBRICA AL USO, PERO NO DEJA DE SER UN ENTORNO INDUSTRIAL DONDE SE DEBEN APLICAR MUCHOS PRINCIPIOS EXTRAPOLABLES DE LA FABRICACIÓN SERIADA. HACIENDO BIEN LOS DEBERES LOS POTENCIALES DE MEJORA SE CONVIERTEN EN UNA REALIDAD TANGIBLE

P: Aparecen en los medios noticias alentadoras que reflejan que las industrias del sector se están posicionando para dotarse de una mayor polivalencia y suministrar a otros sectores diversificando su fabricación. ¿Hasta qué punto es importante adaptar modelos de fabricación de otros sectores y cómo se pueden compatibilizar diferentes maneras de entender los procesos, su planificación y el día a día?

R: Hubo un tiempo en que la cadena de suministro de automoción miraba con buenos ojos al sector aeronáutico, estable, a largo plazo, robusta… sin embargo como comentaba antes, creo que ha llegado el momento de reinventarse y, sin olvidar el sector natural en el que estamos, plantear modelos de fabricación diferentes y con potencial de diversificación. La carrera por competir en el sector se acelera y por ello, para estar en punta, es preciso sorprender al cliente con anticipación y aportación tecnológica que se plasme en fiabilidad y transparencia.

La buena noticia es que el estado del arte actual puede contribuir en gran manera a transformar los procesos tanto de gestión, planificación como los que desarrollamos en nuestras fábricas y talleres.

FTEJerez
Flight Training Europe

Airline First Officer Programme

www.ftejerez.com

OVER 30 YEARS
OF TRAINING EXCELLENCE

- Toda la formación impartida en inglés.
- Campus aeronáutico con alojamiento incluido.
- Financiación disponible para residentes españoles.
- Opción de cursar grado oficial con universidades internacionales.
- Curso de controlador aéreo, piloto de drones y otros cursos disponibles.
- Centro evaluador de competencia lingüística en inglés y español.

Contacta con nosotros:
Email: info@ftejerez.com / Tel. 956 317 800
Síguenos en Facebook: www.facebook.com/ftejerez

FTEJerez is chosen by

BRITISH AIRWAYS · BA CITYFLYER · Aer Lingus · IBERIA · easyJet · vueling · flybe. · VOLOTEA · Thomas Cook · norwegian.no · AirDolomiti · air astana · MEA · Emirates · Thomson Airways

Stéphane Terranova, nuevo CEO de Thales Alenia Space en España

Thales Alenia Space ha nombrado a Stéphane Terranova, nuevo Chief Executive Officer de Thales Alenia Space en España.

Terranova cuenta con una amplia experiencia en la dirección general en el entorno internacional, especialmente enfocado en el sector de telecomunicaciones y, más concretamente, en el desarrollo de infraestructuras críticas y sistemas complejos.

Llegó a ejercer responsabilidades corporativas globales en los grupos Alcatel y Alcatel-Lucent, fue presidente de la División de Integración y Servicios y fue también vicepresidente del Grupo de Servicios para EMEA. En su etapa más reciente, era Chief Executive Officer en el grupo Homt, una empresa española dedicada a la implementación de infraestructuras en países emergentes.

"Stéphane aporta una gran experiencia empresarial y de gestión, que será fundamental para alcanzar nuestro objetivo de seguir desarrollando la presencia y las actividades en España", declaró Hervé Derrey, presidente y Chief Executive Officer de Thales Alenia Space.

Laurent Perrier, nuevo director general de Air France-KLM para España y Portugal

Air France-KLM ha nombrado a Laurent Perrier nuevo director general para España y Portugal en sustitución de Boris Darceaux, que asume el cargo de director de Transformación Comercial del grupo.

Perrier se incorporó a la compañía en 2006 y desde 2017 era director comercial del grupo para el mercado francés. Con anterioridad desempeñó distintos cargos, entre ellos el de director de Revenue Management, Pricing & Distribution para Air France y HOP! para el mercado doméstico francés, responsable de Strategy & Innovation en HOP!, responsable de Revenue Management & Pricing en Transavia y analista de Pricing para Bélgica y Luxemburgo.

"Asumir la dirección de Air France-KLM en España y Portugal es un gran honor teniendo en cuenta los retos que tenemos por delante en un momento en el que la crisis del Covid-19 ha acelerado la transformación del sector", ha dicho el nuevo director general de Air France-KLM para España y Portugal.

Boeing incorpora a David L. Joyce a su Consejo de Administración

David L. Joyce ha sido nombrado miembro del Conejo de Administración de Boeing, con efecto inmediato. Formará parte de los comités de Compensación y Seguridad Aeroespacial, anunció el constructor aeroespacial norteamericano. El almirante Edmund P. Giambastiani Jr. abandonará el Consejo a finales de 2021.

Joyce, un ejecutivo aeroespacial consumado, de 64 años, se retiró de General Electric (GE) como vicepresidente en 2020, donde también ejerció como presidente y director ejecutivo de GE Aviation de 2008 a 2020. Durante sus 12 años de liderazgo en la división más grande de GE, Joyce también dirigió el soporte a clientes y productos para más de 19.000 motores globales y 500 clientes de aerolíneas y supervisó la implementación de un sistema de gestión de seguridad líder en la industria.

"David Joyce es un líder reconocido de la industria aeroespacial que aporta un historial demostrado de liderazgo en seguridad, experiencia en ingeniería y excelencia operativa a nuestro Consejo", dijo el presidente de Boeing, Larry Kellner.

Philip Goh, nuevo vicepresidente regional de IATA en Asia-Pacífico

La Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) anunció el nombramiento de Philip Goh como su vicepresidente regional para Asia-Pacífico con efecto inmediato. Goh sucede a Conrad Clifford, que fue designado director general adjunto de IATA el pasado 1 de julio.

Goh es un veterano de 34 años en la industria de las aerolíneas. Ha ocupado varios puestos de alta dirección en Singapore Airlines y en Virgin Atlantic Airways en Londres, y tiene una amplia experiencia trabajando en toda la región de Asia y el Pacífico. Más recientemente, fue vicepresidente regional para el suroeste del Pacífico de Singapore Airlines, de 2017 a 2021, con sede en Sydney.

Dirigirá las actividades de IATA en Asia-Pacífico, una región que cubre 37 países y territorios y hogar de 45 aerolíneas miembros de IATA. Tiene su sede en Singapur, donde se encuentra la Oficina Regional de IATA.

"Me siento honrado de liderar el equipo de IATA Asia-Pacífico en el momento más desafiante en la historia de nuestra industria", dijo Goh.

ATR nombra a Guillaume Daudin vicepresidente senior de Programas

Guillaume Daudin ha sido nombrado vicepresidente senior de Programas de ATR, el fabricante de aviones regionales. Informará directamente al CEO de ATR, Stefano Bortoli, y es miembros del Comité Ejecutivo de la empresa.

Daudin encabezará una nueva dirección independiente de "Programas" con el objetivo de orquestar y sincronizar las diversas funciones de ATR (ingeniería, operaciones o adquisiciones) para asegurar la integración y consistencia de un extremo a otro para cumplir los objetivos de la empresa.

Esto incluye ser responsable de nuevos desarrollos de aeronaves y proyectos de mejora continua en servicio, gestión de configuración, planificación integrada general, cumplimiento de pedidos de clientes, costes financieros y desempeño comercial de la empresa.

Se incorporó a ATR procedente de Airbus, donde ocupó una amplia variedad de funciones clave en ingeniería, configuración, calidad y gestión de programas durante los últimos 17 años.

El director científico de la Nasa, Jim Green, se jubila

El director científico de la Nasa, Jim Green, anunció que se jubilará a principios de 2022 después de más de 40 años de servicio en la agencia. Desde la puesta en marcha del primer Internet de la Nasa hasta la realización de investigaciones innovadoras y la presentación del popular podcast de la agencia "Gravity Assist", las contribuciones de Green son innumerables.

Green comenzó su carrera en la Nasa en la Rama de Física Magnetosférica en el Centro Marshall de Vuelos Espaciales de la agencia en Huntsville, Alabama, en 1980. Allí, desarrolló y administró la Red de Análisis de Física Espacial, SPAN, que fue la primera versión de Internet de la Nasa. SPAN ayudó a anunciar la era de la ciencia abierta, en la que los científicos de todo el mundo podían acceder rápidamente a datos e información, así como comunicarse entre sí.

Desde que se convirtió en el científico jefe de la agencia, Green ha continuado escribiendo artículos científicos y todavía juega un papel clave en generar entusiasmo por la exploración espacial. Hasta que abandone la agencia, participará en la búsqueda de un nuevo científico jefe y ayudará con la transición del nuevo funcionario.

Indra digitalizará la red de navegación europea

El contrato marco asciende a 173 millones de euros

La empresa española Indra, una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría, ha logrado el contrato para abordar la transformación digital del sistema operativo del Network Manager de Eurocontrol, como gestor de la red de navegación aérea designado por la Comisión Europea.

Eurocontrol coopera estrechamente con los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSPs), aeropuertos, aerolíneas y militares de 43 estados.

Indra ha competido con las principales compañías tecnológicas de Europa para convertirse en el responsable de la digitalización de los sistemas operativos que gestionan la red de aviación europea. El contrato ganado por Indra supone un acuerdo marco con un importe máximo de 173 millones de euros, el mayor contrato licitado por Eurocontrol en su historia.

La digitalización de los sistemas operativos de Eurocontrol, que llevará a cabo Indra facilitará una planificación de las operaciones de vuelo más precisa, que incrementará la puntualidad y seguridad, elevará la capacidad para gestionar más tráfico aéreo en Europa y aumentará la sostenibilidad del tráfico aéreo.

Ignacio Mataix, consejero delegado de Indra, afirma que "la combinación de la dimensión de Indra con nuestro liderazgo y experiencia a nivel mundial en el desarrollo de los sistemas más vanguardistas en Tráfico Aéreo, junto a nuestra capacidad singular para crear un equipo multidisciplinar de especialistas que den respuesta a todos los aspectos del proyecto, ha sido clave para que Indra se encontrara en una posición única para hacer frente este reto".

"Haber sido seleccionado como el responsable de digitalizar la red del tráfico aéreo europea, un proyecto crítico para el futuro del transporte aéreo en todo el continente, es la culminación del proceso de crecimiento de Indra en el sector del Tráfico Aéreo en los últimos 25 años, en el que ha contado con el apoyo de los organismos de la Administración española e instituciones internacionales, y que ha dado como resultado que la compañía sea un líder mundial en Sistemas de Tráfico Aéreo, gracias a una completa

cartera de sistemas tecnológicos que le permite contar con un gran número de referencias a nivel global y ser un actor principal de SESAR y en el Cielo Único Europeo con el sistema iTEC ", añade Mataix.

"iNM es un programa de transformación digital que optimizará la forma en la que Eurocontrol respalda a la aviación, facilitando que continuemos proveyendo a las partes implicadas soluciones innovadoras centradas en el cliente. Este es el mayor programa individual por importe de la historia de Eurocontrol y es un placer haber encontrado en Indra a un líder tecnológico mundial para unirse a nuestros socios tecnológicos actuales para llevar a cabo el ambicioso objetivo de convertirnos en el líder digital de la aviación", afirmó Eamonn Brennan, director general de Eurocontrol.

Indra desarrollará soluciones digitales vanguardistas que impulsarán los servicios de tráfico aéreo y gestión de flujos de vuelos que Eurocontrol provee e incrementará el nivel de colaboración y automatización de las operaciones del Network Manager y las líneas aéreas, aeropuertos y centros de control mediante tecnologías innovadoras como virtualización, cloud computing, inteligencia artificial, data analytics, o machine learning, entre otras, todas ellas en un ecosistema ciber-seguro.

Ignacio Mataix, consejero delegado de Indra, durante la presentación del proyecto.

Para ello, Indra integrará las capacidades de todo su grupo en el proyecto de digitalización de Eurocontrol. En este, intervendrán de forma coordinada equipos de especialistas de Tráfico Aéreo, tanto en España como en Alemania (a través de su filial Avitech). Minsait, compañía del grupo líder en transformación digital y Tecnologías de la Información, jugará un papel central en el proyecto, junto a profesionales de sus filiales Paradigma, consultora de transformación digital líder en la oferta en formato 'nativo digital', y de ALG, consultora especializada en aviación, transportes, infraestructuras y logística.

El futuro sistema iNM

Por efecto de la digitalización de la red que llevará a cabo Indra, el futuro sistema de gestión integrado (integrated Network Management / iNM) de Eurocontrol calculará de forma mucho más precisa los slots disponibles en cada aeropuerto; esto es, la 'ventana de tiempo' que se asigna a cada avión para que pueda despegar con la garantía de que, a su llegada a destino, podrá aterrizar sin retrasos o esperas mínimas. Se optimizará con ello cada movimiento aéreo y se evitan emisiones de CO_2 innecesarias, ahorrando costes.

La completa digitalización de la gestión de los datos que conforman la información aeronáutica del continente permitirá mantener actualizada de forma automatizada y ágil toda la información sobre la estructura, sectores en que se divide el espacio aéreo, aerovías, activos disponibles para su gestión, sistemas de vigilancia, áreas militares cerradas al tráfico en cada momento. La precisión de estos datos contribuirá a mejorar los flujos del tráfico aéreo y la coordinación entre las distintas partes interesadas.

Eurocontrol dispondrá también de las herramientas más avanzadas para comprobar los planes de vuelo de cada aeronave que las compañías aéreas envían para su aprobación previa. Los profesionales de esta organización planifican con semanas y meses de antelación cada operación de forma estratégica y la revisan y afinan a medida que se acerca la fecha de vuelo, en sucesivas fases pre-tácticas y tácticas. El gestor de red elevará el umbral de precisión de esta planificación, dotándola de mayor capacidad de procesamiento, rapidez e inteligencia. Esto ayudará a que las aeronaves puedan seguir rutas más precisas y eficientes.

El iNM será, además, un elemento central en la construcción del Cielo Digital Europeo, el ecosistema colaborativo

que convertirá a la UE en un espacio aéreo más eficiente y sostenible. Este jugará un papel crítico para la coordinación de una red formada por 68 grandes centros de control aéreos y más de 500 aeropuertos europeos, que presta servicio cada año a más de 6.600 aerolíneas y otros usuarios del espacio aéreo europeo, como pueden ser las aeronaves militares; hasta la llegada de la pandemia supervisaba una media de 30.000 vuelos al día, 11 millones al año.

Liderazgo mundial

Indra es uno de los grandes proveedores mundiales de sistemas de tráfico aéreo. Ha implantado su tecnología en 160 países y cuenta con una de las ofertas de soluciones de tráfico aéreo más completa, basadas en tecnología propia y capaz de cubrir la gestión de un vuelo de forma integral en todas sus fases.

La compañía mantiene una estrecha relación de colaboración con el proveedor de servicios de navegación aérea español, Enaire, desde hace más de 40 años. Se ha convertido además en el proveedor tecnológico de referencia de algunos de los principales proveedores europeos, destacando entre ellos NATS (Reino Unido), DFS (Alemania), LVNL (Países Bajos), PANSA (Polonia), Oro Navigacija (Lituania) o AVINOR (Noruega).

Con estos seis proveedores de servicios de navegación además de con Enaire ha forjado la Alianza iTEC, decisiva para impulsar la digitalización del Cielo Europeo y facilitar una gestión más fluida y eficiente del tráfico aéreo.

Indra es asimismo uno de los socios con más peso dentro de la SESAR JU, el consorcio que reúne a toda la industria de la aviación europea para impulsar la innovación en Tráfico Aéreo y la construcción de un cielo único digitalizado que permita volar de forma inteligente y respetuosa con el medioambiente. Indra es también un estrecho colaborador de Eurocontrol y de todas las organizaciones clave del sector, tales como OACI, EASA, Ministerios de Transporte de los países en los que opera y Comisión Europea.

Más allá de su sólida posición en Europa, Indra se ha convertido en el líder indiscutible en sistemas de tráfico aéreo en Latinoamérica, habiendo contribuido de forma decisiva a la modernización del cielo de esta región. También lidera la renovación tecnológica de centros de control y torres, así como el despliegue de avanzados sensores de vigilancia y radares, en todo el norte de África y Magreb, Península Arábiga, India y China. Con el apoyo de sus oficinas en China y Australia, Indra se ha convertido también en uno de los principales competidores del mercado de Tráfico Aéreo en toda Asia y el Pacífico.

El éxito de Indra en la industria de Tráfico Aéreo está basado en la innovación y desarrollo constante de tecnologías propias para responder a las necesidades de sus clientes. La compañía se ha adelantado siempre en el desarrollo de las tecnologías más avanzadas: sistemas de gestión de tráfico aéreo 4D, radares de vigilancia 3D, sistemas GBAS o torres de control remotas.

Hoy trabaja en la digitalización de sistema y en la aplicación de nuevas tecnologías de virtualización, cloud computing, inteligencia artificial y ciberseguridad en este sector. Es pionero también en el desarrollo de los sistemas de UTM que revolucionarán la Movilidad Aérea Urbana y ha lanzado con Enaire Startical, empresa que pondrá en órbita una constelación de más de 200 satélites que, por primera vez en la historia, ofrecerá a los proveedores de servicios de navegación capacidad global de vigilancia y comunicaciones desde el espacio.

Ignacio Mataix, consejero delegado de Indra, durante la firma del proyecto iNM.

EEUU abre sus aeropuertos a los viajeros **europeos vacunados**

Washington acordó con sus homólogos de la Unión Europea levantar a partir del mes próximo las restricciones de viaje para los ciudadanos europeos vacunados. La prohibición estaba en vigor desde marzo del año pasado.

El jefe del Equipo de Respuesta Covid-19 de la Casa Blanca, Jeff Zients, anunció que los ciudadanos extranjeros deben mostrar certificado de vacunación y test negativo de Covid realizado tres días antes de abordar un avión. Zients dijo que el Centro para la Prevención y Enfermedades de EEUU determinará qué vacunas se aceptarán.

"Este nuevo sistema de viajes internacionales sigue la ciencia para mantener seguros los viajes aéreos internacionales y estadounidenses", dijo Zients. "Al exigir que los ciudadanos extranjeros estén completamente vacunados para volar a EEUU y al implementar protocolos de seguridad estrictos adicionales, protegeremos a los estadounidenses aquí en casa y mejoraremos la seguridad de los viajes internacionales". "Esto se basa en individuos más que en un enfoque basado en países", agregó.

La decisión de la Casa Blanca responde a una creciente queja de la UE, que había abierto sus cielos a viajeros estadounidenses no esenciales, pero que Washington no estaba correspondiendo con los europeos.

"¡Se levantó la prohibición de viajar!" tuiteo el embajador de la UE en Estados Unidos, Stavros Lambrindis. "Los europeos vacunados y con test negativo antes del vuelo podrán volver a viajar a los Estados Unidos a partir de noviembre, al igual que los estadounidenses vacunados pueden viajar a la UE".

"Un paso adelante"

La Asociación Internacional de Transporte Aéreo acogió con agrado la decisión de la Administración Biden de permitir que los viajeros vacunados ingresen a EEUU con un resultado negativo en la prueba del Covid-19 antes de viajar a principios de noviembre. Es importante destacar que esto reemplaza las llamadas restricciones 212f que impedían que cualquier persona ingresara en EEUU si había estado en 33 países específicos, incluidos el Reino Unido, Irlanda, todos los países Schengen, Brasil, Sudáfrica, India y China en los últimos 14 días.

"El anuncio de hoy es un gran paso adelante. Permitir el acceso a los EEUU para los vacunados abrirá los viajes a EEUU", ha dicho el director general de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), Willie Walsh.

"Para muchas personas que han estado bloqueadas durante los últimos 18 meses esta es una excelente noticia para las familias y seres queridos que han sufrido el dolor y la soledad de la separación. Es bueno para los millones de medios de vida en EEUU que dependen del turismo mundial. E impulsará la recuperación económica al habilitar algunos mercados clave de viajes de negocios", añadió Walsh.

EGNOS WORKSHOP 2021

Registro abierto

Jueves 2 de diciembre

de 09:30 a 17:00 CET

ONLINE

Organizado por EUSPA (European Union Agency for the Space Programme) y ESSP (European Satellite Services Provider)

egnosworkshop.eu

#EGNOSWorkshop2021

Este workshop nos ofrece la oportunidad de aprender más sobre la evolución y crecimiento del servicio EGNOS Safety of Life en el sector de la aviación, desde su entrada en vigor en 2011. ¡No te lo pierdas!

También recibirás información actualizada sobre la implementación de EGNOS en otros campos como el Marítimo, el Ferroviario y el Agrícola.

Te presentaremos casos de éxito de usuarios reales, en los que observarás como el Programa Espacial Europeo se va implementando en los diferentes servicios e industrias, siendo de gran utilidad al usuario, y ayudándonos a cuidar el medioambiente.

Si te interesa, sigue el enlace a continuación para ver la agenda y registrarte.

Inscríbete aquí

Si tienes alguna pregunta, por favor envía un e-mail a
egnos-workshop@essp-sas.eu

EUSPA European Union Agency for the Space Programme

ESSP

NAVIGATION MADE IN EUROPE

La Nasa bendice el turismo espacial

El lanzamiento el mes pasado de la misión Inspiration4 por SpaceX con cuatro tripulantes civiles al espacio, aunque no es una misión de la Nasa, encarna la visión y el trabajo de la agencia para fomentar una economía espacial sólida, con empresas privadas que brindan transporte comercial al espacio para personas y carga, así como la creación de futuros destinos comerciales en el espacio, ha dicho la agencia espacial.

"Los esfuerzos e inversiones de la Nasa, especialmente con el Programa de Tripulación Comercial, han permitido esta actividad en la órbita terrestre baja", dijo el administrador Bill Nelson. "El objetivo de la Nasa es ser uno de los muchos clientes en el mercado espacial comercial y estamos entusiasmados de que esta misión con tripulación demuestre el creciente interés en los servicios espaciales comerciales. Ha sido un año increíble para los vuelos espaciales tripulados, ¡y esto es solo el comienzo!".

"Con el crecimiento de las capacidades de lanzamiento comercial, el Centro Kennedy se ha embarcado en una nueva era de exploración espacial", dijo su directora, Janet Petro. "Con más de 90 socios del sector privado y casi 250 acuerdos de asociación, la presencia de empresas comerciales en el puerto espacial multiusuario es más grande que nunca".

La Nasa está brindando algo de apoyo a SpaceX sobre una base totalmente reembolsable y sin interferencias para Inspiration4, incluido el soporte de comunicaciones integradas entre los sitios de control terrestre y entre el suelo y el espacio a través de la Red del Espacio Cercano, así como una variedad de soporte en el sitio en Kennedy.

"Hemos estado trabajando con empresas privadas para transferir nuestro conocimiento de los vuelos espaciales tripulados y al mismo tiempo permitirles innovar sus diseños", dijo Phil McAlister, director de vuelos espaciales comerciales en la sede de la Nasa en Washington. "Esta asociación ha demostrado ser muy poderosa porque tanto la Nasa como las empresas aprovechan sus habilidades únicas".

La Nasa tiene un acuerdo con Axiom Space para la primera misión privada de astronautas a la Estación Espacial Internacional (ISS) no antes de enero de 2022. Además, la Nasa está revisando propuestas para las próximas dos misiones de astronautas privadas a la estación espacial en 2022 y 2023. Haciendo posible el hecho de que las misiones privadas de astronautas lleguen a la estación espacial, es una parte de un plan más amplio para ayudar a la Nasa a satisfacer sus necesidades futuras y permitir un mercado sólido en la órbita terrestre baja.

A finales de este año, la Nasa también hará una selección para la primera fase de asociaciones público-privadas para desarrollar destinos comerciales en órbita terrestre baja, de los cuales la agencia puede ser uno de los muchos clientes. La Nasa estima que las necesidades futuras de la agencia en órbita terrestre baja requerirán adaptaciones y capacitación para al menos dos miembros de la tripulación de forma continua y la capacidad de realizar aproximadamente 200 investigaciones al año para respaldar la investigación humana, demostraciones de tecnología, ciencias biológicas y físicas y el Laboratorio Nacional.

El Programa de Desarrollo Comercial de Órbitas Bajas de la Tierra de la Nasa recibió una fuerte respuesta de la industria a su solicitud y el objetivo de la agencia es otorgar de dos a cuatro contratos por un valor total de 300 a 400 millones de dólares.

El Centro Kennedy administra el Programa de tripulación comercial y el Programa de desarrollo de órbita terrestre baja comercial está ubicado en el Centro Espacial Johnson de la Nasa en Houston.

El Programa de Tripulación Comercial de la Nasa está cumpliendo su objetivo de transporte seguro, fiable y rentable desde y hacia la ISS desde los EEUU a través de una asociación con la industria privada estadounidense. Esta asociación está cambiando el arco de la historia de los vuelos espaciales tripulados al abrir el acceso a la órbita terrestre baja y la ISS a más personas, más ciencia y más oportunidades comerciales. La estación espacial sigue siendo el trampolín para el próximo gran salto de la Nasa en la exploración espacial, incluidas las futuras misiones de astronautas a la Luna y, finalmente, a Marte.

Inspiration4, la primera misión totalmente civil en órbita

En la madrugada del día 16 de septiembre el Falcon 9 de SpaceX lanzó con éxito la misión Inspiration4, el primer vuelo espacial humano totalmente civil del mundo en órbita, desde el histórico Complejo de Lanzamiento 39A en el Centro Espacial Kennedy de la Nasa, en Florida.

Después de tres días en órbita alrededor de la Tierra, la nave espacial Dragon de SpaceX y la tripulación de Inspiration4, la primera misión civil del mundo en orbitar, amerizaron de manera segura en el Océano Atlántico, frente a la costa de Florida, completando su primera misión en órbita baja de la Tierra durante varios días.

La misión Inspiration4 estuvo comandada por Jared Isaacman, fundador y director ejecutivo de Shift4 Payments y piloto y aventurero consumado. Junto a él se encontraban la oficial médica Hayley Arceneaux, asistente médica del St. Jude Children's Research Hospital y superviviente de un cáncer en su infancia; el especialista en misiones Chris Sem-

La tripulación de la misión Inspiration4.

broski, veterano de la Fuerza Aérea e ingeniero de datos aeroespaciales; y como piloto de la misión, Sian Proctor, geocientífica, emprendedora y piloto capacitada.

La misión Inspiration4 es parte del ambicioso objetivo de recaudación de fondos de Jared para dar esperanza a todos los niños con cáncer y otras enfermedades potencialmente mortales. El equipo de Inspiration4 era alcanzar una recaudación de fondos de 200 millones de dólares. Al regresar a Tierra la tripulación encontró un tuit de Elon Musk con una donación de 50 millones de dólares para la investigación del Hospital, impulsando el esfuerzo benéfico a más de los 200 millones de dólares previstos.

Durante su vuelo espacial, Dragon alcanzó su órbita objetivo prevista, con altitudes de hasta 590 kilómetros sobre la superficie de la Tierra, volando más lejos que cualquier vuelo espacial humano desde las misiones del Hubble. La tripulación de Inspiration4 llevó a cabo investigaciones científicas diseñadas para promover la salud humana en la Tierra y durante futuros vuelos espaciales de larga duración.

La nueva cúpula de observación de Dragon es la ventana de espacio contiguo más grande jamás volada. Diseñado, probado y calificado para volar en seis meses, reemplazó el mecanismo utilizado en el vuelo anterior de Dragon para acoplarse de forma autónoma a la Estación Espacial Internacional (ISS). La ventana de observación de tres capas se sometió a un extenso proceso de calificación, que incluyó entornos térmicos, de vibración, estructurales y de ciclo de vida para verificar su capacidad.

La tripulación de Inspiration4 pasó los tres días volando libremente a bordo de su cápsula de 3,9 metros de ancho a

una altitud de aproximadamente 563 kilómetros, 160 kilómetros de altitud más que donde está la ISS, y más de lo que cualquier humano ha volado en décadas.

Durante el viaje, la cápsula Dragon dio la vuelta a la Tierra unas 50 veces. Aunque sus tripulantes no son los primeros turistas en viajar a la órbita, la misión Inspiration4 se distinguió porque a bordo no iban astronautas profesionales ni implicó una estancia en la ISS.

Para regresar a la Tierra, Dragon realizó una serie de encendidos por fases para dejar la órbita circular de 575 kilómetros, reducir la altitud de la nave espacial a aproximadamente 365 kilómetros y alinear la pista terrestre con el lugar de aterrizaje. Después, al volver a entrar en la atmósfera de la Tierra, la nave espacial desplegó sus paracaídas en preparación para el amerizaje.

Al amerizar, el equipo de SpaceX dio la bienvenida a los astronautas de Inspiration4 y los llevó rápidamente a bordo del barco de recuperación. SpaceX transportó a Dragon de regreso a Cabo Cañaveral para inspecciones y remodelaciones antes de futuras misiones de vuelos espaciales tripulados.

Primicias históricas de Inspiration4

- Primer vuelo espacial humano totalmente civil en órbita
- Primera piloto de color de nave espacial
- El tripulante americano más joven en el espacio
- Primera persona en volar al espacio con una prótesis
- El vuelo espacial tripulado más lejano desde las misiones del Hubble
- Primera vez que SpaceX ha operado tres naves Dragon en el espacio
- Primer vuelo libre de una nave espacial Dragon en una misión de vuelo espacial tripulado
- Primer amerizaje de una tripulación Dragon en el Océano Atlántico
- Primer cohete Falcon 9 tres veces volado para lanzar una misión de vuelo espacial tripulado.

La FAA prohíbe volar a Virgin Galactic mientras investiga el vuelo del pasado mes de julio

La Administración Federal de Aviación (FAA) de EEUU ha impedido a Virgin Galactic volar de nuevo al espacio mientras investiga el vuelo turístico del pasado mes de julio en el que viajó el fundador de la compañía, Richard Branson. Virgin Atlantic no podrá volver al espacio hasta que la FAA apruebe el informe final de la investigación o determine que los problemas del vuelo anterior no afectan a la seguridad pública.

SpaceShipTwo se desvió de la autorización de Control de tráfico aéreo del regulador cuando regresó a Spaceport America, según la FAA. Durante el descenso, mientras el motor del cohete de la nave espacial VSS Unity estaba en marcha, se encendió una luz de advertencia debido a que el vehículo se desvió de su trayectoria.

Virgin Galactic confirmó que VSS Unity voló fuera de su espacio aéreo protegido por la FAA, pero dijo que los "representantes del regulador estaban presentes en nuestra sala de control durante el vuelo y en los informes posteriores al vuelo".

Virgin Galactic pretendía volver a viajar al espacio a finales septiembre o comienzos de octubre con miembros de la Fuerza Aérea Italiana y del Consejo Nacional de Investigación (CNR) en la misión Unity 23. Pero tras la prohibición de la FAA, la compañía retrasó el vuelo sin fijar fecha.

La misión "Unity 23" tenía como objetivo evaluar y medir los efectos de la fase de transición de la gravedad a la microgravedad en el cuerpo humano. Otras cargas útiles a bordo estudiarían el efecto del entorno de microgravedad en una variedad de propiedades químicas y físicas.

Al probar y evaluar las respuestas fisiológicas y tecnológicas en el vuelo suborbital, la misión tenía como objetivo producir conocimientos relevantes para los sistemas y tecnologías de vuelos espaciales actuales y futuros.

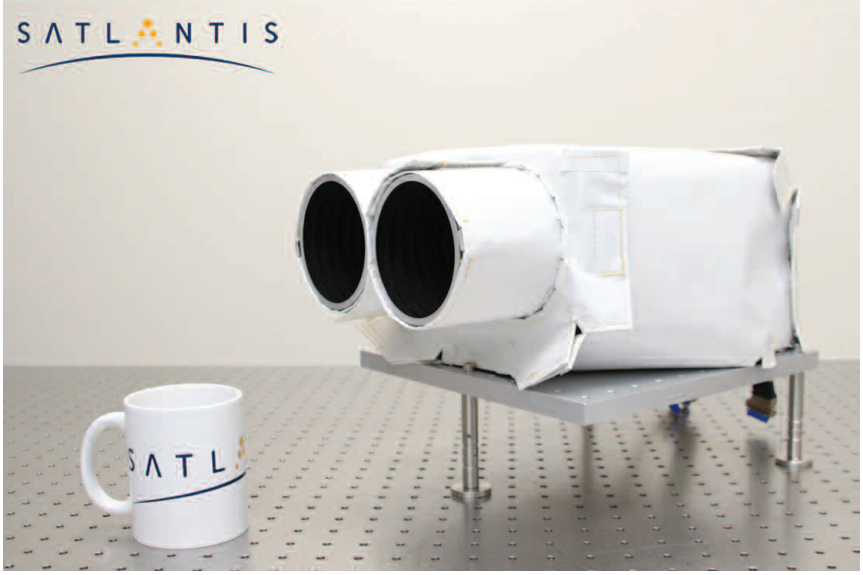
La tripulación de esta misión estaría integrada por el coronel Walter Villadei, de la Fuerza Aérea Italiana. Ingeniero espacial y cosmonauta, sería el líder de la misión, atendiendo las cargas útiles montadas en bastidores durante la parte ingrávida del vuelo. Estaba previsto que llevase un traje para medir sus datos biométricos y sus respuestas fisiológicas.

Además, la misión contaría con el teniente coronel Angelo Landolfi, médico de la Fuerza Aérea Italiana., que realizaría pruebas que midan el rendimiento cognitivo en microgravedad. Además, activará cargas útiles de jeringas desde su asiento para investigar cómo ciertos líquidos y sólidos se mezclan en microgravedad.

Pantaleone Carlucci, ingeniero aeroespacial e investigador del CNR también iba a participar en la misión. Carlucci usaría sensores que examinan la frecuencia cardíaca, la función cerebral y otras métricas de desempeño humano en microgravedad.

Por su parte, Beth Moses, instructora principal de astronautas de Virgin Galactic iba a ser la líder de cabina en el espacio, indicando las fases clave de la misión y las instrucciones de la cabina y supervisando la ejecución segura y eficiente del cronograma de vuelo. Ella no interactuará directamente con los experimentos italianos.

SATLANTIS lanza su segunda cámara a la ISS con el departamento de Defensa de EEUU



El 4 de diciembre próximo, SATLANTIS volará una cámara a la Estación Espacial Internacional (ISS), a bordo de un lanzador Falcon 9 de la empresa SpaceX. Será la segunda carga útil que SATLANTIS lanza a la Estación Espacial Internacional, esta vez a través de la misión "Space Test Program – Houston 7" (STP-H7) gestionada por la Nasa y con cargas útiles seleccionadas por el Departamento de Defensa Estadounidense.

La misión se realiza a través del proyecto CASPR (Configurable and Autonomous Sensor Processing Research) en el que SATLANTIS participa en colaboración con el centro de investigación SHREC, la Universidad de Pittsburgh y la Universidad de Florida.

La cámara que será lanzada es la iSIM-90, de la misma familia que la cámara que el año pasado permitió adquirir más de 60.000 imágenes con resolución submétrica.

iSIM-90 está diseñada según el estándar CubeSat, para ir embarcada en plataformas 12U o 16U, y ofrece especificaciones muy competitivas en términos de prestaciones y masa. En concreto, dicha cámara puede adquirir imágenes en el rango espectral desde 450 hasta 1000 nm, con una resolución de <2 m en RGB y <2.5 m en NIR, y con un swath de 11 kilómetros desde la altitud de la Estación Espacial Internacional (aproximadamente 420 kilómetros).
iSIM-90, al igual que todas las cámaras de la familia iSIM, está formada por un sistema óptico compacto diseñado al límite de difracción, una estructura mecánica ligera y robusta para garantizar la estabilidad del sistema óptico, y un sistema de electrónica que incluye elementos hardware y software que constituyen el ordenador central y cabeza pensante de la cámara.

Para la misión CASPR en concreto, la cámara sólo estará dotada de la parte opto-mecánica y detectores, más el software de procesado de imágenes, mientras que la electrónica de control será provista por uno de los socios del proyecto, SHREC, que también está encargado de proveer el mecanismo cardán (gimbal) que le permitirá a la cámara modificar su apuntado.

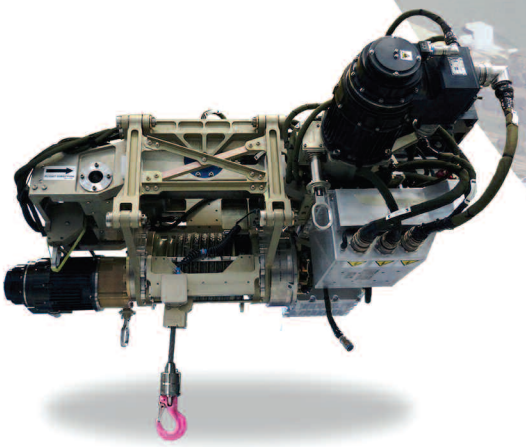
Esta capacidad aumentará las posibilidades de toma de imágenes y la selección de áreas geográficas de interés con más precisión, implementando el concepto de agilidad, que consiste en la capacidad de adquirir imágenes mientras la cámara se mueve, apuntando adentro y afuera del campo de visión.

La colaboración en el marco del proyecto CASPR permitirá a SATLANTIS validar el concepto de agilidad de sus cámaras, junto con otras innovaciones como la Super Resolución y la Multi-espectralidad, de manera simultánea.

HÉROUX DEVTEK

Héroux-Devtek España ya ha entregado los primeros Crane Mobile Equipment para el A400M.
Trabajamos al máximo nivel, con nuestros productos de alta tecnología para la industria de defensa.

www.herouxdevtek.com



CRANE MOBILE EQUIPMENT

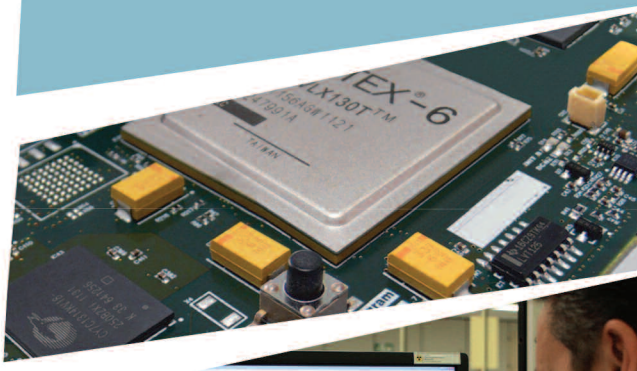
CESA is now part of Héroux-Devtek

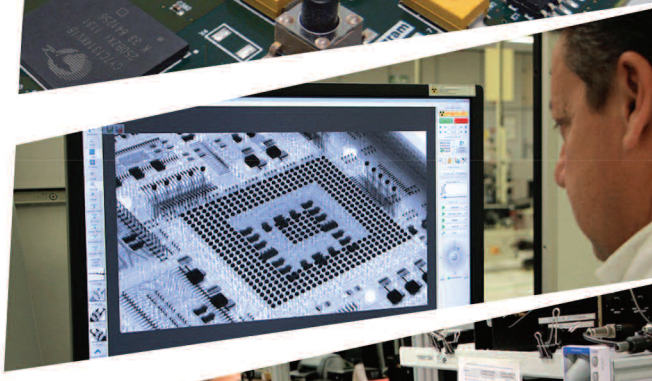
CESA

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICOS S.A.U.

Inspiring, Discovering and Creating Together for 30 years

SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA APLICACIONES CRÍTICAS





En MADES, anteriormente subsidiaria de Hughes Aircraft y Raytheon, proporcionamos sistemas electrónicos de alta fiabilidad para aerospacio y defensa.

- Diseño e Industrialización
- Gestión de la Cadena de Suministro
- Fabricación y Pruebas Funcionales
- Ensayos en Temperaturas y Vibración
- Soporte al ciclo de vida

Ejemplos de aplicaciones incluyen Aviónica y Comunicaciones, Sistemas de actuación, Control, Sistemas embarcados LEO o sensores.

AENOR Registered Company ISO 9001 · AENOR Aerospace Quality UNE-EN 9100 · PECAL/AQAP 2110 · Nadcap Administered by PRI ACCREDITED

MADES

Málaga Aerospace, Defense & Electronics Systems, S.A.
Parque Tecnológico de Andalucía
Av. Juan López de Peñalver, 12
29590 · Málaga · Spain
Phone +34 952 249 200
info@mades.es • www.mades.es