



Claves del PERTE AEROESPACIAL



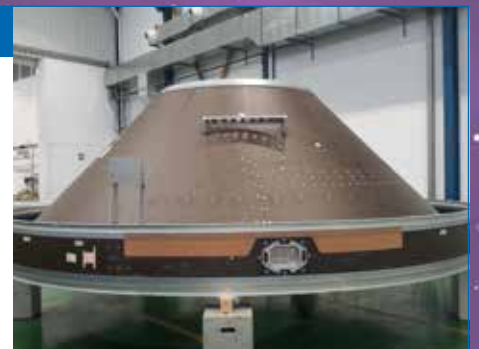
PLAN DE VUELO página 6

Aciturri impulsa el negocio de motor con la adquisición de Malichaud Atlantique



ESPACIO página 12

Airbus y ArianeGroup firman en España el contrato de transición del lote Ariane 6





AERTEC



TARSIS 25



TARSIS 75

Operaciones civiles

- Emergencias
- Apoyo en la extinción de incendios
- Recolección de datos de grandes áreas
- Inspección de infraestructuras lineales

Operaciones de seguridad

- Patrulla y vigilancia aérea
- Búsqueda y apoyo en salvamento marítimo
- Control de fronteras
- Apoyo a operaciones terrestres
- Inteligencia, vigilancia y reconocimiento

➔ **Máxima capacidad operativa**
UAS Clase Small

#UAS

TARSIS

aertecsolutions.com/uas



sumario

en **3**
cabina

4 tomando
pista

plan de **6**
vuelo

7-11
reportaje

12 espacio

drones **13**

15 fuera
de pista

Javier Solana e Irene Fellin, reconocidos en los Premios TEDAE

La Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Seguridad, Aeronáutica y Espacio (TEDAE) y la Asociación Empresarial de Tecnología de Asturias para el Desarrollo de la Industria de Defensa (HUB Asturias) han firmado esta mañana un convenio específico de colaboración que tiene por objeto establecer un marco de cooperación para coordinar las actividades y esfuerzos encaminados al desarrollo tecnológico de la industria de Defensa en España.

Este marco permitirá una efectiva coordinación entre ambas asociaciones, así como unificar criterios y estrategias regionales con directrices definidas a nivel nacional por TEDAE.

Con la firma de este convenio, ambas asociaciones se comprometen a fomentar el intercambio de información, a la coordinación

de actividades y a la colaboración recíproca en la promoción de las empresas asturianas en los mercados internacionales.



Javier Solana



Irene Fellin

La AEC otorga el "Premio al liderazgo directivo" a Jesús Sánchez Burgos, Presidente y CEO de Thales España

La Asociación Española para la Calidad (AEC) ha otorgado a Jesús Sánchez Burgos, Presidente & CEO en Thales España, el Premio AEC al Liderazgo Directivo 2022, en reconocimiento a su compromiso personal y profesional con la excelencia en la gestión y a una trayectoria que sirve de inspiración a nuevas generaciones y posiciona a España como referente de excelencia y calidad. Con motivo del Día Mundial de la Calidad la

Asociación Española para la Calidad hizo entrega del galardón en un acto celebrado en el Auditorio de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT) de Madrid. Durante su intervención, el Presidente & CEO en Thales España, Jesús Sánchez Burgos, señaló que "es fundamental concienciar a las organizaciones de la necesidad de implantar una cultura de mejora continua y de innovación como elemento clave para alcanzar la excelencia empresarial".



Jesús Sánchez Burgos

Aena nombra nuevos directores en varios de sus aeropuertos

Aena ha nombrado nuevos directores de los aeropuertos de Asturias, Internacional Región de Murcia, Albacete y Logroño, que tomarán posesión de sus nuevos cargos el 9 de enero de 2023.

Los nuevos directores son Pedro Cotilla en el Aeropuerto de Asturias; Carlos San Martín en el Aeropuerto Internacional Región de Murcia; Amelia Quintero en el Aeropuerto de Albacete; y Joan Ibáñez en el Aeropuerto de Logroño.



Pedro Cotilla



Amelia Quintero



Carlos San Martín



Joan Ibáñez

EDICIÓN: PERIÓDICO AIRE S.L.

DIRECTOR: JESÚS SALAZAR

REDACCIÓN: ALEJANDRA CUENA

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: JMR

ADMINISTRACIÓN: MAHILLO y ORTÍZ

FOTOGRAFÍA: PABLO CABELLOS

IMPRESA: IMPRESA NORTE

DISTRIBUYE: ACCIÓN EXPRESS

DEPÓSITO LEGAL: M-7871-2012

CONTACTO: 916019421 • 607988313

redaccion@periodicoaire.com

administracion@periodicoaire.com

publicidad@periodicoaire.com

www.periodicoaire.com

staff

.com

www.periodicoaire.com

Todos los contenidos y ediciones anteriores en versión on-line. No dudes en visitarla.

TEDAE y la Asociación Empresarial de Tecnología de Asturias para el Desarrollo de la Industria de Defensa firman un acuerdo



La Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Seguridad, Aeronáutica y Espacio (TEDAE) y la Asociación Empresarial de Tecnología de Asturias para el Desarrollo de la Industria de Defensa (HUB Asturias) han firmado esta mañana un convenio específico de colaboración que tiene por objeto establecer un marco de cooperación para coordinar las ac-

tividades y esfuerzos encaminados al desarrollo tecnológico de la industria de Defensa en España.

Este marco permitirá una efectiva coordinación entre ambas asociaciones, así como unificar criterios y estrategias regionales con directrices definidas a nivel nacional por TEDAE. Con la firma de este convenio, ambas asociaciones se comprometen a

fomentar el intercambio de información, a la coordinación de actividades y a la colaboración recíproca en la promoción de las empresas asturianas en los mercados internacionales. Asimismo, el acuerdo pretende contribuir a la promoción de la imagen del sector tanto en el ámbito nacional como internacional mediante una coordinación efectiva de estrategias, objetivos y acciones a realizar. Ambas asociaciones se comprometen también a promocionar y difundir las buenas prácticas y comportamientos éticos entre sus asociados.

El convenio ha sido firmado por el presidente de TEDAE, Ricardo Martí Fluxá, y el presidente de la Asociación Empresarial de Tecnología de Asturias para el Desarrollo de la Industria de Defensa, Ángel de Álvaro, en un acto en el que también ha estado presente Borja Sánchez García, consejero de Ciencia, Innovación y Universidad del Gobierno del Principado de Asturias.

TEDAE renueva la autorización a ENAC para la acreditación de entidades conforme al esquema ICOP de certificación del sector aeroespacial

La Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Seguridad, Aeronáutica y Espacio (TEDAE), ha re-

novado, tras el correspondiente proceso de evaluación, la autorización a ENAC, la Entidad Nacional de Acredi-

tación como el único organismo en España habilitado para acreditar a las entidades de certificación que operan en el marco del esquema de certificación del sector aeroespacial ICOP (Industry Controlled Other Party); en concreto, en base a los nuevos requisitos exigidos en la norma ISO 9104-1, recientemente reformada, con el objetivo reforzar la alineación entre la industria y las exigencias actuales para la certificación de sistemas de gestión de IAF, la organización internacional de acreditadores en materia de certificación.



Las principales empresas de Defensa y Seguridad confirman su participación como patrocinadores de FEINDEF 2023

Indra, ITP Aero, Navantia, SASCorp Robotic Systems, Tecnobit, Palantir, Escribano Mechanical & Engineering, URO, Expal, Telefónica y Oracle serán los patrocinadores de FEINDEF 23 (Feria Internacional de Defensa y Seguridad de España) que tendrá lugar en el recinto Ferial de IFEMA en Madrid los próximos días 17, 18 y 19 de mayo de 2023.

Así, Indra, compañía líder global de ingeniería tecnológica para los sectores aeroespacial, de defensa y movilidad, que será Global Sponsor se convierte en el patrocinador principal de uno de

los principales eventos del sector de la Defensa y Seguridad de Europa. Un evento que, para Ignacio Mataix, consejero delegado de Indra, "impulsa la proyección internacional de la indus-

tria española y consolida el papel de la compañía para la construcción de la Europa de la Defensa mediante el desarrollo de tecnologías que marcarán el futuro".



Space & Defense Industry Sevilla Summit



El pasado, 11 de noviembre de 2022, se presentó en la capital andaluza el Space & Defense Industry Sevilla Summit, que se celebró los días 22 y 23 de noviembre bajo el título "Espacio, Seguridad y Defensa: capacidades industriales y tecnológicas". La cumbre fue una conversación de amplio calado acerca del actual contexto internacional, así como del papel de la industria aeroespacial, de seguridad y defensa como soporte indispensable para el buen desempeño y libertad de las democracias europeas y de todo el mundo.

En la presentación de la cumbre intervinieron Antonio Muñoz, Alcalde de Sevilla y Presidente del Summit; Minerva Salas, delegada territorial

de Turismo, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía en Sevilla; Joan Clos, Comisionado del Summit y ex Ministro de Industria, Comercio y Turismo; Teresa Cabezón, Directora General para el Mercado de Defensa y Seguridad Nacional de Escribano Mechanical & Engineering, Colaborador estratégico del Summit; Pedro J. Schoch, Director de Desarrollo Corporativo, Marketing y Comunicación de GMV, Miguel Ángel Panduro, Consejero Delegado de Hispasat; Almirante Santiago Bolívar, Presidente del Consejo de Administración de Hisdesat. y Sergio Sánchez, Director de Comunicación Institucional y Relaciones con los Medios de Indra.



Indra crea un campus para desarrollar talento en áreas de alta especialización tecnológica en las que es líder mundial

Indra, una de las principales compañías globales de ingeniería tecnológica para los sectores aeroespacial, de defensa y movilidad, sigue trabajando para contar con los mejores ingenieros, atrayéndolos con una propuesta de valor diferencial, pero también buscando la manera de retenerlos y de impulsar su máximo potencial y crecimiento profesional a través de diferentes propuestas.

La última de ellas es Engineering+ Technology Campus, una iniciativa

con la que pretende acelerar el desarrollo de perfiles tecnológicos muy especializados, escasos y muy demandados en la actual batalla por el talento STEAM. Indra necesita estos perfiles para dar respuesta al fuerte crecimiento de sus negocios aeroespacial, de defensa y movilidad y al exigente nivel de cualificación que demandan los proyectos altamente innovadores que lidera internacionalmente y que van a transformar estos sectores.

Aena, mejor operador aeroportuario del mundo en la gestión de la pandemia



Y queremos agradecerse a los verdaderos protagonistas:
a los pasajeros de todo el mundo que nos han votado
y a los equipos de Aena por su excepcional trabajo
todos estos meses.



**Aena. Nuestro éxito es
tu reconocimiento.**



AERTEC, IMASAT: Tecnología cien por cien española en un nuevo sistema que revolucionará la aviónica

AERTEC ha liderado los últimos cuatro años el **proyecto europeo IMA-SAT (Integrated Modular Avionics for Small Air Transport)**, donde ha contado como socio con la empresa **CLUE Technologies**. Esta investigación se ha centrado en el desarrollo de tecnologías más eficientes en el área de sistemas para aviones de entre 6 y 19 pasajeros (por sus siglas en inglés SAT, *Small Air Transport*), un mercado que la iniciativa Clean Sky 2 quiere impulsar de cara al futuro. En concreto, se ha desarrollado un **ordenador de a bordo de menor tamaño, más ligero y con gran capacidad de computación**, diseñado para todo tipo de interfaces que requiere un avión de transporte pequeño, con lo que viene a mejorar el concepto de aviónica modular integrada (IMA, *Integrated Modular Avionics*). Los trabajos de investigación del proyecto se han



centrado en el diseño, fabricación, verificación y validación del nuevo nodo informático, para que pueda ser utilizado como elemento de control de vuelo en este segmento SAT, aportando un nuevo enfoque para la arquitectura, diseño, software, producción y certificación de **un nuevo concepto de aviónica modular integrada**. La ingeniería española se ha encargado

tanto del diseño del equipo a nivel de hardware, como del software embarcado, y ahora se encuentra en la última fase de los ensayos medioambientales. Para llevar a cabo el proyecto IMASAT, AERTEC ha contado con la empresa malagueña Clue Technologies, especialista en la fabricación de sistemas electrónicos para la industria aeroespacial.

Babcock España, socio estratégico y tecnológico del Polo Aeroespacial de Galicia

El Polo Aeroespacial de Galicia cuenta con 3 socios estratégicos y tecnológicos para movilizar casi 300 millones de euros en 40 proyectos que definirán el sector del Futuro. Babcock, Airbus y Telespazio acudieron el pasado viernes 11 de

noviembre a la firma de los contratos junto al presidente de la Xunta, Alfonso Rueda, acto que se llevó a cabo en el Centro de Investigación del Aeropuerto de Rozas (Castro de Rei). Esta alianza permitirá situar a la Comunidad como centro de refe-

rencia en el sector aeroespacial, así como desarrollar proyectos punteros de I+D+i.

De esta manera, Babcock reedita la colaboración que viene prestando con el Polo desde sus inicios hace siete años; esta vez a través de una inversión público-privado de 38 M€ y 132 empleos. Junto con Telespazio, desarrollará un programa innovador de observación y gestión de la biodiversidad. El impulso de esta firma, miembro del grupo líder mundial en servicios aeroespaciales, comportará casi 18 M€, también público-privados, y un centenar de empleos.

Ángel Rodero, CEO de Babcock España y Portugal, mencionó que "Rozas se convertirá en un centro de referencia" donde se desarrollarán otras iniciativas como un sistema de gestión de tráfico aéreo o el control de incendios.



Aciturri y Alestis potencian el desarrollo de perfiles directivos a través de IMPULSA

Aciturri y Alestis han celebrado esta mañana en la sede de Deusto Business School (DBS) en Madrid la sesión inaugural de la segunda edición de **Impulsa**, el programa interno de formación dirigido a profesionales de la Compañía con potencial para asumir funciones de dirección de área o planta. El objetivo es facilitar

que estas personas desarrollen las competencias y conocimientos clave necesarios para desempeñar con éxito su función actual y aquellas que les puedan ser asignadas en el futuro.

La iniciativa, liderada y gestionada por el área de Personas, Seguridad y Medioambiente, cuenta con DBS

como socio estratégico para el diseño e impartición del Programa. Entre los principales objetivos de **Impulsa** están el desarrollo de los conocimientos y competencias clave para que los participantes evolucionen hacia funciones de dirección y el fomento de la innovación como herramienta para la mejora continua.

Aciturri impulsa el negocio de motor con la adquisición de Malichaud Atlantique

Aciturri Aeronáutica, suministrador español de primer nivel (TIER1) de aeroestructuras y fabricante de componentes de motor, y la compañía Chromalloy han alcanzado un acuerdo para la adquisición de la firma Malichaud Atlantique, con instalaciones en Rochefort (Francia). Esta adquisición supone un importante avance en el objetivo estratégico de Aciturri de posicionarse como proveedor TIER1 también en el mercado de componentes de motor aeronáutico, y amplía significativamente sus actuales capacidades tecnológicas e

industriales al servicio de los principales fabricantes de motores aeronáuticos como Safran, Rolls Royce, General Electric o Pratt&Whitney.

Malichaud Atlantique cuenta con un equipo de 249 personas y está especializada en la fabricación de un amplio catálogo de componentes de motor que incluye álabes y vanos de alta precisión para las principales plataformas de motores aeronáuticos (LEAP 1A/1B/1C, CFM56, TP400...) y los fabricantes de referencia en el mercado de motor aeronáutico.



Airbus, Azul Linhas Aéreas suma tres A330neo a su flota

Azul ha firmado un pedido en firme de tres A330-900 que le permitirán ampliar aún más su red internacional y complementar sus operaciones actuales con el A330, elevando la flota total de aviones A330neo de la aerolínea a ocho.

"Estamos encantados de haber asegurado otros tres aviones Airbus de fuselaje ancho de próxima generación que garantizan la transformación completa de nuestra flota de la generación an-

terior a la nueva. Estamos enfocados en mantener estable nuestra flota de fuselaje ancho y, al mismo tiempo, beneficiarnos de los ahorros producto de la eficiencia de combustible de estos aviones". declaró John Rodgerson, CEO de Azul, y continúa "con esta orden hemos hecho precisamente eso". "Aplaudimos la decisión de Azul que muestra su estrategia de futuro y comprueba que la economía y el rendimiento del A330neo son más convincentes. El A330neo es la herramienta perfecta para apoyar a Azul en la expansión de su flota con el tamaño adecuado y de fuselaje ancho moderno, aprovechando la última tecnología y eficiencia, y contribuyendo a la reducción del CO₂", dijo Christian Scherer, Director Comercial y Jefe de Airbus International.



CLAVES DEL PERTE AEROESPACIAL

Colaboración con (Fly News) por Luis Calvo



El 5 de diciembre conoceremos la sede de la Agencia Española del Espacio

Recién aterrizado de París, donde se celebró la Conferencia Interministerial de la ESA, Miguel Belló adelantó en su intervención en este foro los importantes acuerdos que España logró traer de París y que significarán un aumento cualitativo y cuantitativo para el negocio espacial en España. Además de estos importantes acuerdos, el comisionado empezó su intervención felicitándose por un hecho histórico: La selección de dos españoles para formar parte del cuerpo de astronautas de la ESA en 30 años, Pablo Álvarez Fernández, como uno de los cinco titulares; y Sara García Alonso como una de los 11 reservas. Todo un éxito dado que hubo unos 23.000 candidatos, y entre la última veintena de seleccionados había tres españoles. “seguro que veremos al menos a uno de ellos pisando la Luna” apostó.

Destacó igualmente el éxito de esta reunión, en la que los ministros responsables autorizaron todas las misiones propuestas por la ESA, y en especial para España, que ha ido aumentando su aportación a la agencia europea a lo largo de los últimos años. Si hace unos años eran 150 millones anuales, recientemente el Gobierno ha autorizado 1.500 millones en tres años. “Hay que seguir apoyando a la ESA” sentenció, ya que con esto se logran nuevos contratos para liderar programas. Como ejemplo de esto citó a Arrakis, para el estudio de la materia oscura, y que con unos 170 millones de euros de presupuesto, va a ser la primera misión científica liderada por España. Belló también hizo un repaso sobre la participación española en los diferentes programas en marcha o en desarrollo, destacando también que en la próxima presidencia española de la Unión Europea, durante el segundo semestre de 2023, se quiere hacer del espacio una de las prioridades y que se quiere abrir el debate sobre vuelos tripulados europeos —“ahí está Ariane 7”—. En noviembre, muy probablemente en la primera semana, se quiere organizar una Semana del Espacio para definir el futuro de España.

En el campo espacial, confirmó que espera que a lo largo del mes de diciembre de 2022 se convoque el concurso para que España tenga un lanzador propio. Ya hay varias iniciativas en marcha. Aunque no quiso desvelar quienes han sido finalmente los finalistas, anunció que el próximo 5 de diciembre se deberá aprobar en Consejo de Ministros la sede de la Agencia Española del Espacio a la que optan 21 localidades. Según explicó, en un principio se iba a llevar al consejo del día 29, pero un problema técnico de firmas no ha sido posible no se ha podido llevar a la reunión de subsecretarios previa. Además, el Consejo de Espacio ya ha entregado a varios ministerios el borrador de los estatutos de la Agencia. “La idea es que la Agencia tenga cuatro grandes funciones: Definir la estrategia de la política del espacio; implementar esa política; la representación española ante otras agencias y en Bruselas; y

proponer una ley de Espacio como la que ya tienen otros países”, definió Belló.

Sobre el PERTE Aeroespacial en sí mismo, recordó que uno de los principales retos es la imposición desde Bruselas (Unión Europea) de que los fondos se ejecuten antes del final de 2025. “Queremos hacer cosas ambiciosas”, pero señaló, como ya explicó en la entrevista que nos concedió hace poco tiempo, que muchas no se pueden hacer tan rápido, pero que el problema: “Viene impuesto desde Bruselas. No es un capricho que tenemos, y todo se está haciendo muy deprisa. Los plazos para la Agencia Espacial son muy rápidos, pero porque tenemos que tener todo acabado muy deprisa y tener los contratos para que la industria pueda trabajar. Pero esto tiene trampa. Si no llegamos al hito, la industria tiene que devolver el dinero. Y queremos que sea para apoyar a la industria y no una trampa”. Belló también hizo referencia a la transversali-

dad del PERTE. Con su Alianza donde están los once ministerios involucrados, comunidades autónomas, y todas las entidades relevantes como pueden ser Enaire, CDTI, CNI, INTA, etcétera.

Este PERTE señaló, “Tiene tres tipos de objetivos: los aeronáuticos, los de espacio, y los transversales. La parte aeronáutica incluye básicamente avances para disminuir la huella de carbón, que es un programa grave; y fomentar el uso de todo tipo de sistemas no tripulados. En espacio adaptarnos al cambio. Antes tenías tres años para hacer un satélite, ahora con Startical tendremos que hacer 12 satélites a la semana. Además deberemos usar el espacio para el ciudadano, y que nos dé soluciones a retos como el cambio climático, movilidad, comunicaciones. En el apartado transversal hablamos de inversión público-privada; resolver problemas de recursos humanos. Necesitamos profesionales; apoyar a startups; y tenemos el Aerofondo”. Dentro de la parte aeronáutica no dejó de hacer mención al PTA (Programa Tecnológico Aeronáutico), donde ya se están ejecutando los programas elegidos en 2021 con los 40 millones de euros asignados, se han adjudicado los 80 millones de 2022, y pronto “esperamos que sea a principios del año que viene y no a mediados como este año” se convocarán las ayudas con los 40 millones asignados a 2023. En este sentido Belló animó a los representantes de las empresas presentes en la Jornada a presentar proyectos, por el significativo impacto que otros planes para el sector han tenido en materia de competitividad y desarrollo tecnológico para el sector.

Otro aspecto que destacó es que, de media, ya se está ejecutando el 40 por ciento del PERTE. Hay algunos programas que están empezando ahora, pero hay otros que ya están acabando. Entre estos citó el Centro Ceus para UAS del INTA o el nuevo avión de experimentación de este centro, un C295 que Airbus entregará próximamente, pero que ya está finalizado.



Miguel Belló, comisionado para el PERTE Aeroespacial, anuncia en la jornada sobre el PERTE Aeroespacial que con toda probabilidad el 5 de diciembre se conocerá la sede definitiva de la Agencia Española del Espacio.

ENAIRE ya ha adjudicado 107 millones de euros para el desarrollo del Cielo Único Europeo

ÁNGEL LUIS ARIAS, DIRECTOR GENERAL DE ENAIRE, DESTACA EN EL FORO DE FLY NEWS EL PROYECTO ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL CIELO ÚNICO EUROPEO, UNA DE LAS 15 ACTIVIDADES RECOGIDAS EN EL PERTE, QUE CONTRIBUIRÁ A REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO DE LA AVIACIÓN

Arias explicó durante el Foro que la contribución del gestor de la navegación aérea en España al Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia de España (PRTR) se enmarca en el componente 6, con el proyecto "Actuaciones para el Desarrollo del Cielo Único Europeo". Para este se han aprobado 107 millones de euros, que se vertebran en tres ejes: Digitalización, seguridad y sostenibilidad. Incluye nuevos radares y sistemas de comunicaciones para el control del tráfico aéreo, pero también actuaciones en el campo de la integración de drones en el espacio aéreo (USpace). Señaló que ya han adjudicado el 99,7 por ciento "a empresas españolas", con un grado de ejecución del 47 por ciento (el periodo de ejecución es entre los años 2020 y 2026). Son 25 expedientes de inversión distribuidos en las comunidades autónomas de Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cataluña, Galicia, Madrid, País Vasco y Comunidad Valenciana.

Ángel Luis Arias señaló también su creencia en que el PERTE va a ser un impulso "no solamente en España, sino a nivel europeo para hacer realidad que las fronteras entre países no se reflejen en el aire". Sobre Startical, el

proyecto que están desarrollando en ENAIRE junto a Indra, lo definió como "un proyecto maravilloso, que como marca España va a suponer un cambio e inicio de nuevos conceptos, principalmente en el control del tráfico aéreo".

Startical, como él mismo y luego Domingo Castro de Indra explicaron, va a ser un servicio global que dará cobertura al tráfico aéreo y que a diferencia de otros ya en servicio, incluye comunicaciones y no solo vigilancia. Los satélites de la constelación de Startical darán ambos servicios. Destaca que las comunicaciones serán por VHF en lugar de: "las horrosas y de muy mala calidad por HF que se siguen usando hoy en día".

Aunque este programa no está incluido en el PERTE Aeroespacial ya que está todavía en la fase tecnológica, sí cuentan con fondos europeos. Y para el director general de ENAIRE: "Tendrá un efecto tractor en la industria aeroespacial en España". Recordó las palabras de Belló señalando la construcción de doce satélites a la semana, bromeando que deberán contratar a Ford para establecer la cadena de producción a ese mayor ritmo.



Ángel Luis Arias, en el centro de la foto.

Indra está obligada a convivir con la innovación en el producto propio

DOMINGO CASTRO, RESPONSABLE DE SISTEMAS DE DEFENSA Y ESPACIO EN INDRA, PUSO EL FOCO DURANTE EL FORO DE FLY NEWS EN LA OBLIGACIÓN DE INNOVAR PARA APORTAR VALOR A LOS CLIENTES



Domingo Castro, de Indra.

Domingo Castro, responsable de sistemas de Defensa y Espacio de Indra, representando a la multinacional tecnológica en este foro, abordó durante su intervención en el papel de una gran empresa como tractora del resto de la industria nacional. Comentó que en el ADN de Indra está aportar soluciones y servicios para el núcleo de sus clientes, por lo que conviven con los procesos críticos de estos clientes, destacando que como actúan en un escenario multinacional, «estamos obligados a convivir con la innovación en nuestros productos propios». Para Indra, explicó, que cualquier instrumento de impulso y refuerzo de las iniciativas de innovación "siempre son una buena noticia, y el PERTE, obviamente se acoge como una buena noticia".

Acto seguido hizo un rápido repaso de algunos de los programas espaciales y de seguridad en las que trabajan, con especial mención a Startical. Definió a esta iniciativa como "quizás una de los más importantes para Indra, muy innovadora, transformadora y disruptiva". También señaló, que como había dicho el director general de Enaire, esta no está incluida en el PERTE, pero que sin duda tarde o temprano los fondos de recuperación la apoyarán. Pasó a continuación a hablar del reto que Startical supondrá: La transformación sectorial. "El negocio del espacio es ahora de muy pocas unidades, con una fabricación casi artesanal, con grandes cargas de pruebas y certificación para

asegurar, por las grandes inversiones que supone, su vida útil que puede ser de 15 años". La operación de constelaciones en órbita baja supone pasar de unos pocos satélites a centenares. En el caso de Startical, explicó, son 250. Y ello transforma la cadena de producción, ya que además, la vida media de estos satélites es de cinco años, por lo que hay que renovarlos mucho más a menudo que a otros como los geoestacionarios.

Según Castro, si a esta necesidad de fabricar 250 satélites cada tres, cuatro o cinco años, y lo unimos a otras constelaciones, como la Atlántica que preparan España y Portugal: "El impacto es disruptivo". "No tiene sentido planificar servicios basados en este tipo de infraestructuras sin poner el ojo en el impacto en la cadena de suministro, como por ejemplo ha hecho Enaire, al capilarizar hacia la cadena gran parte de los fondos PERTE que gestiona. "Hay que adaptar la cadena de suministro a esta nueva realidad del negocio del espacio". Este en España, siguió, "es muy fuerte tácticamente, pero muy débil estratégicamente". Una debilidad que también se da en Europa. Terminó sumándose a la opinión de otros ponentes de los problemas que puede suponer los plazos cortos de ejecución de las inversiones marcadas des Europa. Por una parte, un reto para la administración dinamizar las convocatorias; y para la industria ser capaz de adaptarse a estos ritmos.

KPMG, La transformación industrial debe darse en toda la cadena de valor

BEGOÑA CRISTETO, SOCIA DE AUTOMOCIÓN E INDUSTRIA DE KPMG, Y EX SECRETARIA GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PYME DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD CENTRÓ SU INTERVENCIÓN EN LA NECESIDAD DE QUE LOS FONDOS DEBEN LLEGAR A TODA LA CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA

Cristeto destacó el hecho de que la cadena de suministro debe prepararse para los retos del PERTE y la necesidad de digitalizarse, además de advertir del gran reto que supone manejar en tiempo los fondos del PERTE, para cumplir los plazos de ejecución. *“Cuando estaba en la Administración siempre hemos trabajado con recursos escasos y estábamos acostumbrados a manejar muy pocos recursos y optimizar lo máximo posible”* explicó. Para ella, el PERTE Aeroespacial es una oportunidad: *“Porque ha puesto foco a un sector estratégico, el aeroespacial, y sobre todo no solo en los fondos europeos, que me parecen muy interesantes, sino también de los presupuestos generales del Estado”*. Para ella, las empresas, especialmente en la cadena de suministro, deben tomar el relevo y estar preparadas para poder llevar a cabo otros programas dentro de unos nuevos entornos económico, tecnológico y geopolítico muy distintos. Todo ello como consecuencia de lo ocurrido en los últimos años. *“Normalmente competimos para lograr carga de trabajo para los grandes fabricantes, pero ahora no solo debemos competir con países como Francia y Alemania. Lo hacemos con países como India y China, que están haciendo grandes inversiones en aeronáutica, y que no solo son competitivos, sino que tienen una gran ventaja que es tener un mercado interno. Por ello debemos transformarnos con más impulso a la I+D+i y no solo en la parte tecnológica, sino en la procesos, nuevos materiales y la innovación”*.

Begoña Cristeto también habló de sostenibilidad, la cual debe ir más allá del cambio de combustibles fósiles por otros alternativos, la sostenibilidad debe estar en toda su cadena de valor, comenzando por el diseño del producto, y sigue por toda la cadena de suministro, no solo con una menor huella de carbono, sino por todo ese proceso que garantice un suministro. La digitalización, también debe estar en toda la cadena de valor, y no solo en una fábrica, asegurando la trazabilidad a lo largo de toda ella y que la cadena no se rompa.

Sobre el sector espacio, se refirió al informe que prepararon para TEDAE sobre el impacto real de las industrias de aeronáutica, defensa, espacio y seguridad en la economía española. El impacto social del sector espacio es enorme, pero también es un sector que necesita una gran participación pública, como es por ejemplo, el apoyo a la ESA y como este repercute en las empresas, concluyó.



Begoña Cristeto, socia de Automoción e Industria de KPMG.



La industria debe ser objeto de un gran pacto de Estado

JOSÉ RAMÓN CASTRO, DE SIEMENS, CENTRÓ SU INTERVENCIÓN EN ESTE FORO EN LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA PARA LA ECONOMIA DE UN PAÍS, Y EN EL GRAN RETO QUE SUPONEN LOS PERTE, PIDIENDO AGILIDAD A LA ADMINISTRACIÓN EN SU EJECUCIÓN

José Ramón Castro, director General de Digital Industries en Siemens España y Portugal, encargado de realizar la introducción a esta jornada, explicó que: *“La vocación de Siemens ha sido, es y será siempre permanecer muy cercana a la industria española. Y ahora, en esta etapa en la que los PERTEs son una herramienta estratégica para su transformación digital, también queremos seguir acompañando a nuestros clientes para ser su socio tecnológico de referencia en esta aventura”*. Para ello destacó que ya llevan varios años *“planificando el camino que, a nuestro juicio, debe realizar la industria y las infraestructuras españolas para alcanzar la España 5.0. ¿Y qué es para nosotros lo que denominados la España 5.0? Pues una España en la que la industria dé un salto económico, social y cultural. En la que la tecnología existente, y la que está por venir, se ponga al servicio de las personas para mejorar el bienestar de los trabajadores y los consumidores. En la que, en definitiva, se cree más y mejor empleo y se contribuya a la sostenibilidad de nuestra sociedad”*.

Castro explicó que para ello es preciso y fundamental lograr un pacto de Estado por la industria *“que la ayude a situarse en el 18 por ciento del PIB; que permita que se fortalezca y aumente su competitividad, flexibilidad y eficiencia”*. En esta línea explicó, Siemens *“Ya ha lanzado varias iniciativas para apoyar la digitalización de industrias como la del automóvil, la de la alimentación o la naval”*. Muchos de los programas para estas industrias son exportables a la aeronáutica. Desde Siemens, explicó Castro, *“Creemos que el sector aeroespacial es una de las piezas clave para completar este reto, por su peso en el PIB, por su carácter estratégico y por el papel fundamental de tracción que ejerce sobre el ecosistema más innovador de la industria española: Podéis contar con nosotros en esta apasionante aventura digital”*. Otra de las preocupaciones expuestas por el responsable de Siemens Industries para España y Portugal fue el de la falta de perfiles adecuados para conseguir esta importante transformación digital. *“No hay transformación digital posible sin tener el talento necesario para desarrollar, gestionar e impulsar las transformaciones. Por ello estamos dotando a las universidades de las tecnologías necesarias para que puedan llevar a cabo la formación necesaria para profesores y alumnos para que en unos años puedan salir los perfiles tecnológicos necesarios y clave”*.

José Ramón Castro explicó que hay tecnologías maduras, otras en fase de maduración, y otras en desarrollo que deberán acompañar a *“todos los retos que tenemos por delante”*. Señaló como Siemens ya hace 15 años apos-



José Ramón Castro, director general de Siemens Industries España y Portugal.

tó por lo digital uniendo el mundo real con el virtual comprando empresas de software, invirtiendo más de 10.000 millones de euros, que les aportasen esta experiencia para el desarrollo de gemelos digitales. Puso como ejemplo de las ventajas del gemelo digital,

tecnología en la que Siemens es pionera, en una empresa de la que no dio el nombre, por acuerdos de confidencialidad, con el que pueden reducir los fallos en producción, ya que se realizan test en el entorno virtual y ahorrar en paradas no deseadas y en el gasto de material

extra en la producción de la pieza. *“Con lo que ello supone en la política de ahorro de costes de cualquier compañía y en la estrategia de reducción de la huella de carbono”*.

Hizo también referencia a sus programas de ciberseguridad y de inteligencia artificial. En el primero: *“Ya estamos implantando estas herramientas en sectores relevantes como el automóvil y el agua y en los próximos meses anunciaremos buenas noticias en este terreno en el sector aeroespacial”*. En el segundo, *“estamos trabajando en una prueba de concepto en la que aseguramos que la calidad de la pieza que se produce es apta para ser validada antes de comenzar un posterior proceso de mecanizado”*. Recordó que en enero de 2022, Airbus seleccionó el software Capital de Siemens *“para desarrollar sistemas eléctricos y electrónicos y mejorar el tiempo hasta el mercado en proyectos de aviones comerciales”*. Terminó su intervención señalando a la industria que *“En definitiva, todas estas tecnologías que he descrito ayudan a mejorar las líneas de producción del sector aeroespacial en ámbitos como la sostenibilidad, la digitalización y la innovación y nos convierten en el socio tecnológico de referencia para el sector en el PERTE”*.



El Plan Tecnológico Aeronáutico debe tener continuidad

ANDRÉS CATALÁN, SECRETARIO DE LA PLATAFORMA AEROESPACIAL TECNOLÓGICA ESPAÑOLA PIDIÓ QUE LOS PLANES DE AYUDA A LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR TENGAN CONTINUIDAD

Andrés Catalán, de la Plataforma Aeroespacial Tecnológica Española, que agrupa a centros tecnológicos, universidades y a empresas, representó en este Foro de Fly News a las empresas del sector aeroespacial que conforman la gran cadena de suministro de esta industria en España. Catalán dejó clara la preocupación que el conjunto de empresas que integran la plataforma tiene respecto a los exigentes plazos de ejecución de los fondos del PERTE Aeroespacial, «que puede suponer un problema para muchas empresas que están en programas que tienen tiempos de desarrollo que incluso llegan a 2050».

Reclamó más ayudas para que las empresas españolas puedan estar en otros proyectos futuros con los deberes hechos, más teniendo en cuenta que los posibles socios internacionales pueden ser al mismo tiempo competidores en estos nuevos programas. Con todo, destacó el buen ritmo de adjudicación de fondos «la Administración lo está haciendo bien» que las empresas están respondiendo muy bien a las convocatorias pese a que al principio había dudas al respecto.



En el centro de la imagen, Andrés Catalán.

De hecho, frente a las reticencias de alguno de los ponentes sobre la capacidad del sector para absorber en tiempo y forma las ayudas que plantea el PERTE Aeroespacial, o el Plan Tecnológico Aeronáutico, Catalán afirmó que las dos convocatorias ya adjudicadas del PTA han tenido una gran respuesta para el sector, sin que haya quedado desierta ninguna de las convocatorias,

incluso con una afluencia de peticiones mayor de lo inicialmente previsto, que ha obligado al CDTI a tener que realizar una gran labor de selección. Andrés Catalán afirmó que espera que la próxima convocatoria del PTA siga en esta línea, y que el sector está más que «enchufado» al desarrollo de proyectos de I+D+i porque es el ADN que les permitirá sobrevivir en un entorno cada vez más competitivo. En este sentido, volvió a reafirmar, como mensaje principal, que el sector aeroespacial necesita que este tipo de planes se consoliden en la política presupuestaria española, con continuidad en el tiempo e independientemente del color del Gobierno en cada momento puntual.

«El aeroespacial es un sector que crea empleo de calidad, y que muestra su resiliencia en las crisis, incluso en la más grande que se ha vivido hasta el momento en la actividad de aviación comercial, debido a la pandemia del Covid», afirmó. También valoró positivamente que se tenga en cuenta la voz de organizaciones como la Plataforma en el desarrollo de futuros planes de ayuda, como ya se está haciendo en el PERTE Aeroespacial.

«El aeroespacial es un sector que crea empleo de calidad, y que muestra su resiliencia en las crisis, incluso en la más grande que se ha vivido hasta el momento en la actividad de aviación comercial, debido a la pandemia del Covid», afirmó. También valoró positivamente que se tenga en cuenta la voz de organizaciones como la Plataforma en el desarrollo de futuros planes de ayuda, como ya se está haciendo en el PERTE Aeroespacial.

La vocación del Aerofondo es la permanencia en las empresas en el medio plazo

MIGUEL CAVERO, RESPONSABLE PARA ESPAÑA DEL AEROFONDO, DE CAPITAL TIKEHAU ACE CAPITAL, FUE EL ENCARGADO DE CERRAR EL FORO ORGANIZADO SOBRE EL PERTE AEROESPACIAL EN ESPAÑA

Miguel Cavero es el máximo responsable en España del fondo de private equity Tikehau Ace Capital, gestor del Aerofondo, una herramienta de financiación con participación del Gobierno de España, a través de Sepides, que el ejecutivo ha incluido en el PERTE Aeroespacial como parte de la dotación del mismo, en concreto, 33,3 millones de euros.

Cavero centró su intervención en explicar a las empresas asistentes cuál es la estrategia del Aerofondo, y sus diferencias con otros fondos de capital. Al tratarse de una fondo de Private Equity, la vocación es la de permanencia en el capital de las empresas por un periodo más largo que lo que suele ser habitual en otras herramientas de este tipo. En concreto, Cavero explicó en el Foro que la idea es permanecer entre cuatro y seis años en el capital de las empresas elegidas para invertir -recordar que desde su constitución en el año 2021 la única operación que han llevado a cabo ha sido la compra de Acatec.

Esta estrategia viene determinada por las propias características de la empresa matriz del Aerofondo, Tikehau Ace Capital. Cavero explicó que el fondo tiene una clara vocación industrial, gestionando más de 38.000 millones de euros en diferentes sectores y países, con la política específica de «apoyar y desarrollar capacidad

des, para permitir a las empresas adquirir mayores niveles de competitividad».

Entre los sectores industriales por los que apuesta el fondo se encuentra el aeroespacial, con inversiones en Francia y ahora en España en este sector, del que Cavero afirmó que «es uno de los sectores por los que Tikehau Capital ha apostado de manera tradicional». Las inversiones de Tikehau, explicó, son verticales en todos los segmentos que conforman el sector elegido para invertir, y no necesariamente suponen la toma de control del 100 por 100 del capital, analizando cada operación de manera individual.

El capital del Aerofondo en España asciende a 100 millones de euros, mientras que en Francia llega a los 800 millones para la inversión en empresas del sector aeroespacial. Cavero siguió explicando que en nuestro país la inversión típica que se están planteando ronda entre los 5 y los 15 millones, «pero -explicó- no descartamos que se hagan mayores o menores en función de las necesidades empresariales».

Además de permanecer en las empresas participadas, que ya son 28 en Europa, más tiempo de lo que suele ser la norma, hasta seis o siete años inclusive, en lugar de los habituales cuatro o cinco, ellos ponen en contacto entre sí a estas

empresas, de tal forma que pueden formar lazos beneficiosos para todas.

Otra de las características de la estrategia de este fondo, explicó su responsable, Miguel Cavero, es que cuentan con asesores locales expertos en los sectores en los que invierten. Por ejemplo, en España, uno de estos «advisors» es Domingo Ureña, ex-presidente de Airbus en España, y actualmente CEO de M&M, empresa andaluza dedicada a la fabricación de componentes para el sector aeronáutico. Además de

estos asesores, en cada país cuentan con socios industriales, que en Francia incluyen a Airbus, Dassault, Safran y Thales, y en España también a Airbus, Indra y Sepides.

Su intervención fue comentada al final de la jornada por Domingo Castro de Indra, que se encargó de las conclusiones, destacando como lo expresado por Cavero demuestra como el capital puede llevar la iniciativa, y que cuando el dinero mira a un sector, algo bueno debe estar haciendo ese sector.



Miguel Cavero, primero por la derecha, gestor del Aerofondo.

M&M Group, Domingo Ureña: "El gran reto de la transformación digital del sector aeroespacial es la interoperabilidad"

El presidente y CEO de M&M Group ha participado en la mesa redonda sobre Transformación Digital organizada por la Plataforma Tecnológica Aeroespacial Española (PAE) en el marco de la celebración de su Asamblea General Extraordinaria. Para Ureña, el gran desafío es "encontrar la forma de trabajar juntos para que todo fluya en esa cadena de suministros dadas las dificultades que nos encontramos las pymes para desarrollar la interoperabilidad con las grandes empresas tractoras, pero también con las intermediarias". Durante su intervención, Ureña recordó que "el sector aeroespacial ha sido pionero en la transformación digital desde hace años, principalmente desde las empresas tractoras como Airbus o Boeing". No obstante, para el expresidente de Airbus en España,

la industria aeroespacial se enfrenta a un gran reto para continuar creciendo en esta materia: la interoperabilidad. "¿Cómo podemos crear esa interoperabilidad entre tractores del mundo digital a cadenas de suministros y cómo nos llega la misma a las empresas pequeñas en entornos como los Digital Twins?", se ha preguntado. "Ahí está el gran desafío: encontrar la forma de trabajar juntos para que

todo fluya en esa cadena de suministros dadas las dificultades a las pymes nos enfrentamos a la hora de desarrollar la interoperabilidad con las grandes empresas tractoras, pero también con las intermediarias. Dificultades como las diferentes estandarizaciones y también los costes asociados a esa necesidad, precisamente, de conectarse con todos estos clientes", ha añadido.



Boeing, La etapa central del Sistema de Lanzamiento Espacial propulsa la primera misión Artemis de la NASA a la Luna



El cohete del Sistema de Lanzamiento Espacial (Space Launch System), propulsado por la etapa central construida por Boeing, despegó a la 1:47 AM ET desde el Centro Espacial Kennedy. A los ocho minutos y medio del despegue, la etapa central completó su cometido y se separó de la estructura superior del cohete, enviando la nave espacial Orion de la NASA a su primer viaje alrededor de la Luna.

"Hoy, por primera vez en 50 años, este país cuenta con una capacidad de lanzamiento de gran tonelaje", declaró Jim Chilton, Vicepresidente senior de la división de Espacio y Lanzamiento de Boeing. "Este vuelo de prueba demuestra la innovación en ingeniería, y estamos listos para ayudar a la NASA y a sus socios internacionales en el regreso de los humanos a la exploración del espacio profundo".

Proyecto ASCEND del programa Horizon Europe: Thales Alenia Space liderará el estudio de viabilidad dedicado a la creación de centros de datos en el espacio

Thales Alenia Space, la sociedad conjunta constituida entre Thales (67 %) y Leonardo (33 %), ha sido seleccionada por la Comisión Europea para conducir el estudio de viabilidad ASCEND (Advanced Space Cloud for European Net zero Emission and Data sovereignty) relativo a la instalación de centros de datos en órbita, dentro del programa de investigación Horizon Europe.

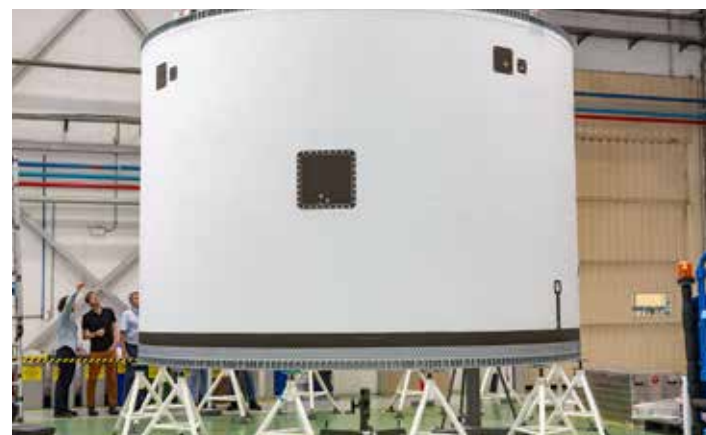
La huella medioambiental del sector digital constituye hoy en día un desafío primordial: la creciente necesidad de servicios digitales conlleva un aumento exponencial del número de centros de procesamiento de datos tanto en Europa como en el resto del mundo. Esto tiene un impacto energético y ambiental crítico.

El consorcio constituido en torno a Thales Alenia Space se ha planteado como objetivo diseñar una solución ambiciosa al alcance de Europa: instalar estaciones orbitales con centros de datos, alimentadas por centrales solares de varios centenares de me-

gavatios. El proyecto podría contribuir al objetivo de neutralidad en carbono fijado para 2050 en el Pacto Verde Europeo y constituiría un desarrollo sin precedentes de los ecosistemas espacial y digital europeos.



Airbus y ArianeGroup firman en España el contrato de transición del lote Ariane 6



Airbus y ArianeGroup han firmado un contrato para el próximo lote de transición de las grandes estructuras de fibra de carbono de Ariane 6. El contrato incluye la fabricación y el suministro de estructuras innovadoras, grandes y ligeras para los próximos catorce lanzadores Ariane 6, que se fabricarán hasta 2025. El contrato apoyará el aumento de la producción a pleno rendimiento de ArianeGroup para entonces. Airbus construye hasta cuatro estructuras de fibra de carbono para cada lanzador Ariane en su planta de Getafe, cerca de Madrid. La nue-

va instalación industrial 4.0 de última generación incluye una línea de fabricación y montaje dedicada a las estructuras del lanzador Ariane 6. Las últimas innovaciones tecnológicas han permitido reducir la masa y obtener una estructura más resistente en una sola pieza a un menor coste. La estructura de interfaz (superior e inferior) es la mayor estructura espacial de fibra de carbono jamás producida en Europa. Las otras estructuras incluyen el Adaptador del Vehículo de Lanzamiento, para la etapa superior; la parte superior del Cohete Sólido Equipado, de cada propulsor.



Thales Alenia Space, lanzado con éxito el satélite de comunicaciones EUTELSAT 10B

El satélite de telecomunicaciones EUTELSAT 10B, fabricado por Thales Alenia Space, la sociedad conjunta constituida entre Thales (67 %) y Leonardo (33 %), se lanzó con éxito desde el Centro Espacial de Cabo Cañaveral, en Florida, a bordo de un cohete Falcon 9 de SpaceX. El satélite EUTELSAT 10B, fabricado para el operador internacional Eutelsat, suministrará servicios de conectividad a muy alta velocidad para los sectores aéreo y marítimo en toda Europa, así como en la cuenca medite-

rránea, Oriente Medio, África, el océano Atlántico y el océano Índico. Esto será posible gracias a una carga útil digital multihaz que atribuirá los servicios de manera dinámica, una funcionalidad esencial a la hora de ofrecer flexibilidad y robustez para responder a las evoluciones del mercado. Dos de las cargas útiles del satélite servirán además para garantizar la continuidad del servicio de transmisión audiovisual en banca C y Ku para los clientes del satélite EUTELSAT 10A.

CANARD Drones entrega al Ejército del Aire y del Espacio dos sistemas para la realización de inspecciones visuales y radioayudas

El pasado 10 de noviembre de 2022, CANARD Drones entregó al Ejército del Aire y del Espacio de España, en la Base Aérea de Getafe, dos sistemas basados en drones para inspecciones visuales (principalmente Precision Approach Path Indicator - PAPI) y radioayudas (Instrument Landing System - ILS / Very High Frequency Omnidirectional Range - VOR). Ambas soluciones serán operadas por el Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire y del Espacio (CECAF), unidad encargada de la ins-

pección en vuelo con aviones de las bases aéreas y aeródromos militares en España.

"Estamos muy orgullosos de poder trabajar, codo con codo, con el Ejército del Aire y del Espacio a través del CECAF, implementando nuestras soluciones inteligentes para la inspección de pistas, en este caso, de las bases militares de nuestro país. Esperemos que sea el primer paso de muchos para conseguir una inspección aeroportuaria de nuestras fuerzas aéreas más eficiente, en términos

de tiempo y costes, y a la vez sostenible", ha declarado Juan Díaz, CTO de CANARD Drones.

Cabe recordar que la solución de CANARD Drones para la calibración y la puesta en marcha de sistemas PAPI reemplaza completamente las tradicionales inspecciones de vuelo con aviones. "Con el dron y el uso de la tablet y plataforma web, la operación se realiza en pocos minutos y se puede llevar a cabo durante el día o la noche, lo que permite una programación más flexible", ha señalado Díaz.



Aerocamaras presenta la profesión de piloto de dron a los alumnos del IES Arzúa



La compañía gallega especialista en drones, Aerocamaras, compartió una jornada teórica-práctica sobre el mundo de los drones con el alumnado del IES Arzúa. Esta iniciativa, organizada por BiblioArzúa -biblioteca del IES de Arzúa-, forma parte del programa de actividades del Mes de la Ciencia y la Tecnología.

Un total de 88 alumnos de la ESO recibieron con gran interés y atención una charla de introducción a esta

tecnología y a la profesión de piloto de dron a cargo de Francisco Collantes, piloto de dron y responsable de servicios profesionales con drones en Aerocamaras. Durante el encuentro se habló de las características y funcionalidades de los UAVs profesionales, así como de los sectores laborales en los que se está implantando y de los organismos públicos que actualmente trabajan con estos dispositivos.

La Fundación Enaire premia al CATEC por el desarrollo de un sistema multi-UAS para operaciones de vigilancia, búsqueda y rescate

Uno de los principales retos de la industria de los UAS (Unmanned Aerial Systems) o drones es incrementar tanto la autonomía de estas aeronaves no tripuladas como la seguridad de las operaciones en las que se integran, aumentando sus capacidades para reaccionar de forma segura y

en tiempo real a situaciones no previstas, con funcionalidades como "detect and avoid". Este ha sido uno de los objetivos del último proyecto llevado a cabo por el equipo de Aviónica y Sistemas del Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales, CATEC, por el que han desarrollado un

sistema multi-UAV para operaciones de vigilancia, búsqueda y rescate.

Este trabajo (titulado *Cooperative Multi-UAV System for Surveillance and Search&Rescue Operations Over a Mobile 5G Node*) incluye el desarrollo de cuatro algoritmos de guiado para aumentar la autonomía de los UAS y su gestión durante una misión de búsqueda y seguimiento con un solo operador. Estas cuatro nuevas funcionalidades son: vuelo en formación para un barrido eficiente del terreno, detección y evitación de colisiones entre los UAS y posibles obstáculos que se encuentren en el terreno, búsqueda cooperativa de objetivos para para minimizar el tiempo de la misión, y un seguimiento cooperativo de un objetivo que minimiza la pérdida de éste y permite una mayor precisión en su geolocalización.



Andalucía desarrollará un conjunto de tecnologías para la integración de drones en el espacio aéreo de forma segura, gracias a un proyecto de I+D de Airbus y FADA-CATEC

Se ha presentado en el Centro de Vuelos Experimentales ATLAS, en la localidad jienense de Villacarrillo, el proyecto AGORA (Unidad experimental de gestión del tráfico aéreo para vehículos autónomos). Una iniciativa de I+D que será desarrollada por el consorcio integrado por Airbus y FADA-CATEC, de la que forman parte tanto el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC) de Sevilla, como el centro ATLAS.

El proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo de tecnologías habilitadoras del futuro ecosistema U-space, un conjunto de servicios que apoyarán las operaciones de aeronaves no tripuladas. En concreto, AGO-

RA investigará la integración de aeronaves altamente autónomas y los servicios de U-space necesarios para que se haga en óptimas condiciones de seguridad. Como principales retos

tecnológicos, el proyecto AGORA pretende definir nuevos conceptos de operaciones, así como arquitecturas de referencia para U-space y la normativa asociada al mismo.



Aerocamaras acude a Sedexpo como referente en la implementación de drones para defensa, emergencias y seguridad

Aerocamaras participará en la Feria Internacional de Seguridad, Defensa y Emergencias (SEDEXPO) que tendrá lugar en el recinto Feira Internacional de Galicia Abanca (FIG) en Silleda del 17 al 19 de noviembre de 2022. La compañía acude a este encuentro como entidad referente en la implementación de tecnología UAV para seguridad, defensa y emergencias.

Aerocamaras cuenta con una amplia experiencia en la prestación de servicios, formación especializada y como agente facilitador para la implementación de UAVs a diferentes corporaciones institucionales en materia de vigilancia, seguridad,

intervención y rescate, tales como Fuerzas y Cuerpos del Estado y/o servicios de emergencia.





DIRECTOS A SU DESTINO

DESDE 15 €



COURIER

DESDE 20 €



FURGO-400

DESDE 30 €



FURGO-1200

AcciónExpress

SERVICIOS DE TRANSPORTES

TRANSPORTE DE DOCUMENTACIÓN
TRANSPORTE DE PEQUEÑA PAQUETERÍA
TRANSPORTE DE PALETS
TRANSPORTE URGENTE



91 681 95 85

www.accionexpress.es info@accionexpress

ENAIRE destaca su compromiso con el sector aeroespacial con la inversión de más de 107 millones de euros en el desarrollo del Cielo Único Europeo



ENAIRE, gestor nacional de navegación aérea, del MITMA participó en una Jornada sobre el Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) y el

Sector Aeroespacial en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) del Gobierno de España. La Jornada se organizó en Madrid por la revista aeronáutica Fly

News con la colaboración de Indra, KPMG, Siemens y ENAIRE.

ENAIRE ha presentado cómo contribuye, a través del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), al Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia de España (PRTR) en el componente 6, con el proyecto "Actuaciones para el Desarrollo del Cielo Único Europeo".

Las inversiones directas de este Proyecto se enmarcan en el PERTE Aeroespacial, que con su carácter estratégico y transversal incorpora distintas actuaciones encaminadas a posicionar al sector aeroespacial como un actor clave ante las grandes transformaciones previstas en el sector a escala nacional e internacional.

Aena adjudica a una UTE liderada por Prointec (Indra) la gestión de proyectos y dirección de obras en los aeropuertos de la región este, por 25 millones de euros

Prointec, la filial de ingeniería civil de Indra, se ha adjudicado, en consorcio con las compañías Aertec y Airia, un contrato con Aena por importe de 25 millones de euros para prestar los servicios de project management y dirección de obras necesarios para materializar las inversiones del nuevo plan DORA II de la zona ESTE, que impulsa Aena en los aeropuertos de esta región, con el objetivo de ampliar su capacidad y mejorar la calidad y eficiencia del servicio que prestan,

impulsando la recuperación de tráfico, la sostenibilidad medioambiental y la innovación.

En total se prevé gestionar y supervisar las obras de más de un centenar de proyectos, con una inversión cercana a los 600 millones de euros en los próximos años, para lo que se desplegará un equipo de más de 100 personas en los aeropuertos de Huesca-Pirineos, Girona-Costa Brava, Sabadell, Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, Reus, Zaragoza, Valencia, Alican-

te-Elche Miguel Hernández, Albacete, y el Aeropuerto Internacional Región de Murcia.



ENAIRE prepara la temporada de verano 2023 con EUROCONTROL con la previsión de superar el récord de tráfico aéreo de 2019

España es el primer país europeo (considerando el TOP 5 de los principales países europeos) en términos de recuperación de tráfico respecto a la referencia de 2019. Se prevé que

en 2023 se superen las cifras record de tráfico de 2019 en España. con el mayor tráfico de la historia en Europa. Los equipos del Gestor de Red de EUROCONTROL y ENAIRE analizaron

el balance positivo del tráfico aéreo para la temporada 2022 y, en especial, del verano, que ha alcanzado promedios equivalentes en tráfico al año 2019. EUROCONTROL ha reconocido los resultados del desempeño de ENAIRE en términos de calidad de servicio, ayudando a una recuperación eficiente del transporte aéreo.

ENAIRE y EUROCONTROL analizaron en la reunión conjunta los proyectos planificados para 2023, entre los que destacan, proyectos de re-estructuración de espacio aéreo, implantación de nuevas herramientas digitales de gestión de afluencia, proyectos técnicos y la implantación de proyectos en el ámbito de refuerzo de la coordinación civil-militar.



Iberia Express opera su primer vuelo con combustible de origen sostenible (SAF) de la mano de Cepsa

Iberia Express ha operado hoy su primer vuelo con combustible sostenible de aviación (SAF), un hito que ha sido posible gracias a Cepsa –partner estratégico de la aerolínea– como parte de su iniciativa pionera con la que suministrará SAF a todos los vuelos que operen esta semana desde el aeropuerto de Sevilla. El vuelo de Iberia Express, realizado con un A321neo, una de las aeronaves más sostenibles de Airbus para el corto y medio

radio, ha completado esta mañana la ruta Sevilla-Madrid empleando combustible conformado por un 4,5% de SAF, una cantidad superior al objetivo del 2% fijado por la UE para 2025.

La mejora de la eficiencia en el consumo que aporta la propia aeronave, unida al uso del biocombustible sostenible, ha permitido reducir en este primer vuelo con SAF la emisión de 2,3 toneladas de CO₂ a la atmósfera.



Iberia Mantenimiento celebra 30 años de revisiones de mantenimiento mayor a la familia A320

Este año, Iberia celebra el 30º aniversario de sus servicios de mantenimiento mayor a la familia Airbus A320. El 19 de diciembre de 1990 la aerolínea recibía su primer A320, Sierra de Cazorla, y la primera revisión C-Check se realizó el 25 de marzo de 1992 en los hangares de Iberia Mantenimiento en La Muñoz, cerca del aeropuerto de Madrid. 30 años después, Iberia ha realizado

4.000 revisiones de mantenimiento programado a la familia de los A320, incluyendo C-Checks e inspecciones mayores de 6 y 12 años. Esta cifra incluye revisiones a aviones de Iberia, de otras compañías de IAG y de terceras aerolíneas, que han confiado el mantenimiento de sus aeronaves a Iberia Mantenimiento. Las revisiones se han efectuado en los hangares de Madrid y Barcelona.



IBERIA 
Cada día es el primer día

Volamos hacia un futuro mejor

En Iberia estamos comprometidos con la sostenibilidad en todas nuestras operaciones. Volando con aviones más eficientes y silenciosos, apoyando cada día el desarrollo de proyectos de I+D+I y el uso de biocombustible para una aviación más respetuosa con el medioambiente.

