

# AIRE



WWW.PERIODICOAIRE.COM  
Nº 86 · JUNIO 2019 · PUBLICACIÓN GRATUITA  
EL PERIÓDICO DE LA INDUSTRIA AEROSPAZIAL ESPAÑOLA

PARIS AIR SHOW 2019

páginas 7 a 9

# Le Bourget 2019

EN CABINA

España en el caza europeo del futuro

página 3

TOMANDO PISTA

Premios Ejército de Aire 2019

página 4

**IBERIA**  
Cada día es el primer día



# Nuevos destinos para dejar volar tu imaginación

Génova, Bari, Verona, Bastia, Corfú, Zadar,  
Bergen, Oslo y Vatry te están esperando.

**¡Descúbrelos todos!**

Boccadasse, Génova, Italia.



# sumario

4 tomando pista

plan de vuelo 6

7 Paris Air Show 2019

espacio 11

12 escala en Andalucía

fuera de pista 14

## España en el caza europeo del futuro

**R**enovará las actuales flotas de aviones de combate del Ejército del Aire, l'Armée de l'air y la Luftwaffe alrededor del año 2040. La ministra de Defensa en funciones, Margarita Robles, acompañada por el jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire Aire, general del aire Javier Salto Martínez-Avial, firmó ayer en París, con sus homólogas de Francia y Alemania, el acuerdo marco que formaliza la entrada de nuestro país en el programa del sistema de armas de siguiente generación en el seno



del Futuro Sistema de Combate Aéreo (NGWS/FCAS). Con la firma de este acuerdo, que ha tenido lugar en el Salón Internacional de la Aeronáutica y el Espacio de París, Le Bourget, se prevé que el primer contrato para nuestra industria pueda iniciarse a finales del 2019. Este acto, que contó con la presencia del presidente de la República Francesa, Emmanuel Macron, es la continuación a lo acontecido el pasado 14 de febrero en Bruselas, cuando las mismas protagonistas firmaron la Carta de Inten-

ciones (LOI) para la integración de España en la iniciativa franco-alemana, y de la ratificación por parte de sus jefes de las fuerzas aéreas, de los requisitos operativos comunes de alto nivel.

### Acuerdo marco NGWS

El acuerdo marco pone en marcha un programa de cooperación europeo fundamental para garantizar nuestra seguridad y defensa, y da luz verde para que comiencen las negociaciones formales

con nuestros socios para la integración de la industria nacional en el 'Estudio de Concepto Conjunto' y en los diferentes paquetes de trabajo de actividades de I+D de los demostradores tecnológicos. Estos estudios y paquetes de trabajo iniciales servirán de base para iniciar la fase posterior de demostración que, entre los años 2020 a 2030, permitirá desarrollar líneas de productos específicos para el NGWS/FCAS.

Continúa página 7

## PUENTE AÉREO

### Luis Abad nombrado CEO de Altran España



Altran, líder global en ingeniería y servicios de I+D, anuncia el nombramiento de Luis Abad como nuevo Chief Executive Officer de Altran en España. Luis Abad forma parte de la compañía desde hace más de doce años, ocupando diferentes puestos directivos, gran parte de ellos desarrollados para el Grupo a nivel internacional. Tiene un fuerte enfoque en el cliente y un gran conocimiento del Grupo, que serán activos críticos para acelerar la transformación de nuestros modelos de negocio. Luis Abad liderará y continuará el desarrollo de Altran en España de acuerdo con la estrategia del Grupo.

### Globalia Corporate Travel suma nuevas adjudicaciones que superan los 20 millones



Globalia Corporate Travel (GCT), la marca del Grupo Globalia dedicada al segmento Business Travel, acaba de sumar 14 nuevas adjudicaciones por un volumen total superior a los 20 millones de euros. La aportación de valores añadidos a los programas de viajes de las empresas, con soluciones tecnológicas, administrativas y de servicio, han consolidado a GCT como referente dentro del sector. Fruto de esta especialización, GCT gestionará los viajes corporativos de ManpowerGroup, Ence, Metrovacesa, Bankinter VIP, etc...

### Indra refuerza su negocio de transportes



Indra, una de las principales empresas globales de tecnología y consultoría, ha fichado a Marisol Martín-Cleto como nueva directora de Prointec, su filial especializada en ingeniería, arquitectura y consultoría de infraestructuras, urbanismo y medio ambiente, y referencia nacional e internacional en ámbitos como el ferroviario, aeropuertos, edificación, carreteras y aguas. Con su incorporación, Indra busca fortalecer la oferta de Prointec y maximizar sus sinergias con el Grupo. Y al tiempo, reforzar la oferta, capacidad comercial, eficiencia, productividad y estructura de su negocio de Transportes.

EDICIÓN: PERIÓDICO AIRE S.L.

DIRECTOR: JESÚS SALAZAR

REDACCIÓN: ALEJANDRA CUENA

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: JULIO FLORES

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.

### Airbus y la OCCAR firman la modificación del contrato del A400M



Airbus SE\* (símbolo bursátil: AIR) ha firmado la modificación del contrato del A400M con la OCCAR (Organización Conjunta de Cooperación en Materia de Armamento) con sede en Bonn (Alemania), que

gestiona el programa multinacional en nombre de las naciones clientes de lanzamiento: Alemania, Francia, Reino Unido, España, Turquía, Bélgica y Luxemburgo. Con esta firma del contrato se dan por

finalizadas las conversaciones entre ambas partes iniciadas en marzo de 2017 sobre el establecimiento de un Global Rebaselining del programa A400M. "El propósito general del establecimiento del Global Rebaselining –tanto para Airbus como para la OCCAR y las naciones clientes de lanzamiento– era recuperar una base contractual sostenible para garantizar una ejecución adecuada del programa A400M", afirmó Dirk Hoke, Chief Executive Officer de Airbus Defence and Space. "Me gustaría agradecer a nuestros clientes su implicación y su apoyo durante las conversaciones mantenidas durante estos dos últimos años. Esta nueva situación también contribuirá a apoyar nuestro empeño de exportar el A400M a todo el mundo".

### Lockheed Martin y Airbus reafirman su asociación de petroleros en el Salón Aeronáutico de París 2019



Con un acuerdo vigente para explorar las oportunidades de los tanques militares de los EEUU, los líderes ejecutivos senior de Airbus y Lockheed Martin hablaron sobre "charlas sobre petroleros" durante el Salón Aeronáutico de París en 2019. El Airbus A330 Multi-Role Tanker Transport (A330 MRTT) proporcionó el escenario perfecto para la reunión con Alberto Gutiérrez, Presidente de Airbus España; Michele Evans, Vicepresidente Ejecutivo de Lockheed Mar-

tin Aeronautics, y Dirk Hoke, CEO de Airbus Defence and Space. "Desde que firmamos nuestro Memorando de Entendimiento con Airbus en diciembre pasado, nuestros equipos han estado trabajando para expandir nuestra relación comercial con un enfoque en brindar a la Fuerza Aérea de los EEUU, la mejor capacidad para reabastecimiento de combustible aéreo", dijo Michele Evans, Vicepresidente Ejecutivo de Lockheed Martin.

### Premios Ejército del Aire 2019



El 13 de junio el Cuartel General del Ejército Aire lució sus mejores galas para albergar la entrega de los Premios Ejército del Aire, el principal evento social y cultural que tiene a nuestra aviación militar como protagonista. La cuadragésimo primera edición de estos galardones se desarro-

lló bajo el lema principal de 'La familia del Ejército del Aire' y quiso compartir en directo los sentimientos de un colectivo que vive día a día al servicio de España como compañeros, padres, hermanos, abuelos o hijos. El acto estuvo presidido por la ministra de Defensa en funciones, Margari-

ta Robles Fernández, que estuvo acompañada por el jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire (JEMA), general del aire Javier Salto Martínez-Avial. Al acto acudieron además los representantes de las principales empresas y corporaciones aeronáuticas con sede en España.



### TEDAE, la industria de Defensa, Seguridad, Aeronáutica y Espacio facturó 11.838 millones de euros en 2018



La facturación de las empresas de defensa, seguridad, aeronáutica y espacio de TEDAE alcanzó en 2018 la cifra de 11.838 millones de euros, que supone un incremento del 5,9% respecto al ejercicio anterior. En 2018, año en el que por primera vez se desglosan de manera independiente los resultados del sector industrial de Seguridad, se alcanzaron máximos históricos en facturación y empleo, que creció en un 1,1%. Del total facturado el pasado ejercicio, el 44% corresponde a aeronáutica civil, el 32% a aeronáutica de defensa, defensa terrestre y naval contabilizaron el 15%, la actividad espacial un 8% y Seguridad, un sector con gran proyección de fu-

turo sobre todo en ciberseguridad, el 1%. En lo que respecta al empleo, de los 57.000 empleos directos de calidad y alta cualificación, el 19% corresponden a mujeres. "Una cifra –explicó el Presidente de TEDAE, Jaime de Rábago– bastante similar a la de mujeres que se gradúan en las universidades STEM que alimentan de profesionales a nuestras industrias, que oscila, según los años, entre el 17 y el 23%". La exportación se tradujo en un 66%, debido al incremento del mercado interior, y se contempla un ligero descenso en el I+D+i –al 9%– respecto al año anterior consecuencia de la finalización de algunos programas y no haber nuevos en marcha.

- + Aviation
- + Aerospace
- + Systems
- + RPAS

# Let's talk aeronautics



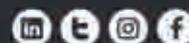
Consultants and engineers  
since 1997



*aerospace & aviation*

EUROPE  
LATAM  
MIDDLE EAST  
NORTH AMERICA

[aertecolutions.com](http://aertecolutions.com)



## Record de entregas de Aciturri Aerostructures para el Airbus A320



La división de Aciturri Aerostructures alcanzó un nuevo récord de entregas dentro del programa Airbus A320 HTP, con la entrega en el primer trimestre de año de un total de 106 aviones. Nuestra compañía participa en este programa con la fabricación del estabilizador horizontal (HTP) del avión, proyecto en el que intervienen nuestras áreas de inge-

nería de procesos y de utillaje, fabricación metálica y de composites, montaje y posventa. Aciturri es el responsable del 50% del rate del preequipo del estabilizador horizontal del programa 320 de Airbus, cuya cadencia es de 63 aviones al mes (712 aviones al año), en el que también además participamos con el suministro en exclusiva de la aleta

dorsal del estabilizador vertical (VTP Dorsal Fin). A finales del pasado mes de diciembre, nuestra compañía recibió la petición por parte de Airbus de incrementar en 15 el número de aviones a entregar en el primer trimestre de 2019, un reto añadido para un programa que ya contaba con una alta cadencia. Gracias al trabajo conjunto de nuestras plantas de Aciturri Aerostructures en Boecillo y Tres Cantos, conseguimos suministrar las piezas elementales necesarias a nuestros centros de excelencia en montaje, Aciturri Assembly y Acattec Aeroassembling, y completar con éxito este incremento de entregas. Este nuevo ritmo de entregas se mantuvo hasta mediados de abril, llegando a entregar otros 18 aviones solo en la primera quincena de mes, y que nos ha permitido alcanzar finalmente un rate sostenido de 71 aviones/mes para la cadencia total del programa.

## Memorando de apoyo del sector aeroespacial al desarrollo de la Formación Profesional

Organizada por TEDAE, se ha celebrado en la mañana de hoy una Jornada de apoyo a la consolidación y desarrollo de la formación profesional. En la Jornada se dio a conocer el Memorando de apoyo del sector aeroespacial español al desarrollo de la Formación Profesional cuyo objetivo es impulsar, de la mano de las administraciones competentes, planes de formación adaptados a las necesidades actuales de esta industria, que faciliten la implantación de un verdadero sis-



tema de cualificación profesional en el sector aeroespacial y ayu-

den al mantenimiento de la competitividad del sector.

## Japan Airlines recibe su primer A350 XWB

Japan Airlines (JAL) ha recibido su primer A350 XWB en la sede central de Airbus en Toulouse, Francia. El A350-900 es el primer avión producido por Airbus para JAL. Al histórico acto de entrega asistieron el Representative Director y Chairman de JAL, Yoshiharu Ueki, y el Chief Commercial Officer de Airbus, Christian Scherer. JAL tiene encargados un total de 31 aviones A350 XWB consistentes en 18 A350-900 y 13 A350-1000. La aerolínea operará inicialmente el A350-900 en sus rutas internas de alta densidad, mientras que el A350-1000, de mayor tamaño, lo destinará a su red de rutas internacionales de larga distancia. El primer avión entrará en servicio en la ruta Haneda - Fukuoka de la ae-



rolínea a finales de septiembre. El A350-900 de JAL presenta una configuración de tres clases Premium, con 12 plazas en Primera, 94 en clase J y 263 en Comfort Economy. El vuelo de entrega del primer A350-900 de JAL se llevará a cabo utilizando una mezcla de combustibles convencional y sintético, lo que contribuirá a reducir

las emisiones CO2. El A350 XWB está diseñado para ofrecer una flexibilidad y eficiencia operativas sin igual para todos los segmentos del mercado, incluido el de alcance ultra largo (15.000 km). Incorpora lo último en diseño aerodinámico, fuselaje y alas de fibra de carbono, además de nuevos motores Rolls-Royce eficientes en consumo.

## Airbus lanza una iniciativa de innovación en torno al FCAS para preparar a defensa europea del futuro



Airbus ha anunciado sus planes para cooperar estrechamente con actores innovadores en materia de tecnología, como startups, pymes e institutos de investigación, especialmente en el área del software. Al aliarse con actores innovadores, Airbus continúa facilitando la emergencia de nuevas ideas, tecnologías e investigaciones para el Future Combat Air System (FCAS), el mayor y más ambicioso desarrollo de la aviación militar europea. En el transcurso del Salón Aeronáutico de París de 2019, Airbus celebrará sesiones especiales de lanzamiento para un gru-

po de startups europeas, que organizará Starburst. Bruno Ficheux, Head of FCAS en Airbus, afirmó: "La inteligencia artificial, la analítica de datos y la ciberseguridad se han convertido en partes integrales de la defensa y van a ser esenciales para el FCAS. Al cooperar con actores innovadores como startups, institutos de investigación y otros, nos aseguramos de estar a la vanguardia del desarrollo y de aportar ideas y métodos novedosos. Es un ejemplo excelente de nuestra forma de ampliar las posibilidades en grandes proyectos del sector"

## Los socios de HEGAN vuelven a registrar cifras récord en 2018

Las empresas asociadas en el Cluster de Aeronáutica y Espacio del País Vasco – HEGAN han continuado aumentando sus cifras de empleo, facturación y exportación para el sector con crecimientos ininterrumpido en los últimos diez años. La facturación agregada de los miembros se ha situado en 2.457 millones de euros, con un incremento del 1,32% sobre el ejercicio anterior, y el empleo directo ha crecido un 2,8%, hasta las 14.856 personas, con un comportamiento muy positivo en las plantas vascas. La presentación de estos datos ha tenido lugar hoy, por parte del Presidente de la Asociación Cluster HEGAN y Director General de ITP Aero, Carlos Alzola, y por la Directora de la Asociación, Ana Villate, en el transcurso de la rueda de prensa convocada en el audito-



rio de IK4-Tekniker, en Eibar, tras la Asamblea General de Socios. En el contexto internacional, el sector aeronáutico global experimentó en 2018 un año sólido en cuanto a la demanda de tráfico de pasajeros, apoyado por las condiciones económicas globales. Según los datos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), el tráfico mundial de pasajeros superó los 4.300 millones de pasajeros, un 6,1% más que en 2017 (nunca se ha volado más que en 2018).

# Le Bourget 2019: 700 pedidos

Los cuatro grandes fabricantes han logrado anunciar en el salón de Le Bourget casi 700 pedidos. De ellos sólo 375 han sido en firme. Airbus ha anunciado 363 pedidos de aviones comerciales durante el salón de Le Bourget, 149 de ellos pedidos en firme y 214 compromisos de compra. El A220 ha recibido 94 pedidos, 24 en firme y 70 cartas de intenciones. Los A320neo y A321neo recibieron 110 pedidos, 33 de ellos en firme, 87 opciones —22 de ellas en forma de carta de intencio-

nes— y otros 5 también como cartas de intenciones. Además 352 pedidos de A320neo y A321neo fueron convertidos al nuevo A321XLR. El A321XLR lanzado en este salón, recibió 166 pedidos descontando las conversiones de otros miembros de la familia. De ellos 38 han sido pedidos en firme junto a 14 opciones de compra. 99 han sido cartas de intenciones. Las ventas de Airbus se completaron con 30 pedidos del A330-900, de los que ocho han sido pedidos en firme, seis opciones, y 16 cartas de in-

tenciones. Boeing por su parte logró 244 pedidos, pero de ellos sólo cinco han sido en firme y el resto cartas de intenciones. ATR sumó 102 órdenes: 17 pedidos condicionados al lanzamiento definitivo del nuevo ATR42-600S, y 35 pedidos en forma de carta de intenciones y 70 opciones para el ATR72-600. Embraer firmó tres pedidos por un total de 37 aviones y 39 opciones. De ellos 15 aviones y 20 opciones son todavía un compromiso de compra.

Por Luis Calvo Flynews



(Viene en página 3)

## Implicaciones para la industria nacional

El programa NGWS/FCAS es una oportunidad única para garantizar las capacidades de nuestras fuerzas armadas, impulsar la política europea de seguridad y defensa, y desarrollar capacidades industriales y tecnológicas de la base industrial europea, que dotarán a España y a Europa de la cada vez más necesaria soberanía e independencia. El Ministerio de Defensa, en coordinación con los ministerios de Ciencia Innovación y Universidades y de Industria, Comercio y Turismo está en proceso de elaboración de un plan industrial y tecnológico para el NGWS/FCAS que tendrá por objetivo conocer y maximizar la generación de capacidades industriales y tecnológicas nacionales que nos permitan influir en todos los desarrollos. El posicionamiento, desde el principio, de la industria nacional en el programa NGWS/FCAS permitirá a España, no solo ser relevante en todo el ciclo de vida del nuevo avión sino, transversalmente, poder adquirir tecnologías de indudable utilidad para otros muchos sectores industriales nacionales, ya que en la mayoría de los casos se desarrollarán tecnologías de carácter dual, civil y militar.





## La Ministra de Defensa visita el Pabellón de España en Paris Air Show Le Bourget 2019



Tras la firma del acuerdo marco que formaliza la participación de España en el programa del Futuro Sistema Aéreo de Combate Europeo, Margarita Robles visitó el Pabellón de España en el Paris Air Show 2019, acompañada del Secretario de Estado de Defensa, el Jefe del Estado Mayor del Aire, el Director General de Armamento y Material y el Secretario General de Industria y de la PYME. Robles, que fue recibida por el Presidente de TEDAE, Jaime de Rábago, subrayó que "en este proyecto es muy importante estar presente desde el principio" y que "España va a participar en el 33 % de los proyectos tecnológicos al igual que sus socios". El comunicado emitido al respecto por el Ministerio de Defensa destaca que el Programa FCAS es una oportunidad única para garantizar las capacidades de nuestras Fuerzas Armadas, impulsar la política europea de seguridad y defensa y desarrollar capacidades in-

dustriales y tecnológicas de la Base Industrial Europea, que dotarán a España y a Europa de la cada vez más necesaria soberanía e independencia. "Este Acuerdo Marco -añade- da luz verde para que comiencen las negociaciones formales con nuestros socios para la integración de la industria nacional en el "Estudio de Concepto Conjunto" y en los diferentes paquetes de trabajo de actividades de I+D de los demostrador es tecnológicos. Estos estudios y paquetes de trabajo iniciales servirán de base para iniciar la fase posterior de demostración, que, entre los años 2020 al 2030, permitirá desarrollar líneas de productos específicos para el NGWS/FCAS." España cuenta en este Salón con Pabellón propio, coordinado por TEDAE, en el que más de 35 expositores muestran sus últimos desarrollos y productos y donde se darán cita, desde hoy hasta el 23 de junio, con sus clientes, proveedores y socios.

## Pedro Duque, Ministro de Ciencia, Innovación y Universidades celebró el Día de la Aeronáutica Española en el Salón Internacional de Paris Air Show

Pedro Duque afirmó que el Gobierno tiene claro que uno de sus objetivos a futuro es elevar el nivel tecnológico del país, incrementar la inversión en I+D y fomentar la formación. "Para ello se está colaborando entre los distintos ministerios para que la investigación que se haga en defensa sirva para mejorar tecnológicamente a la industria. Siempre estaremos detrás de las empresas españolas aeroespaciales para promocionar la competitividad y tecnología de la industria española". Duque acudió al Pabellón de España en Le Bourget acompañado de una delegación del CDTI encabezada por Director General, Javier Ponce. El Director General de Armamento y Material DiGAM acompañó igualmente las empresas en la celebración del Día de la Aeronáutica Española. El Director General de Armamento y Material, junto con una nutrida representación del Ministerio de Defensa, visitaron igualmente a las empresas del Pabellón de España, que les mostraron sus últimas tecnologías y productos. El Almirante Santiago González Gómez, se refirió al programa del Futuro sistema de combate aéreo europeo FCAS y afirmó que "estamos trabajando para incorporar los desarrollos, y eso no lo podemos hacer sin la industria". El Embajador de Es-



paña en París, Fernando Carderera y Arturo Alfonso Meiriño, Director de la OCCAR -Organización Conjunta Europea de Armamento- se sumaron también a la celebración del Día de la Aeronáutica Española. Jaime de Rábago, presidente de TEDAE, agradeció el acompañamiento y apoyo mostrado por los representantes de la Administración e instituciones desplazados hasta el aeródromo de Le Bourget, por lo que supone de impulso decisivo a la internacionalización de sus tecnologías y productos. Y aprovechó para subrayar el trabajo que se ha estado llevando a cabo desde el ministerio de Defensa, desde el Ministerio de Ciencia y Universidades, desde la DGAM y desde el CDTI para incorporar al programa europeo FCAS, "que determinará el desarrollo de nuestra industria en los próximos años".





### Una decena de firmas aeronáuticas andaluzas participarán en la Feria PARIS AIR SHOW-LE BOURGET con el apoyo de EXTENDA

Una decena de empresas andaluzas del sector aeronáutico participarán en 'Paris Air Show-Le Bourget', que se celebra del 17 al 23 de junio en Le Bourget Exhibition Center de París, con el apoyo de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, a través de Extenda-Agencia Andaluza de Promoción Exterior. La edición 53ª de la feria biennial Paris Airshow Le Bourget 2019 volverá a reunir a todos los protagonistas internacionales de la industria aeroespacial que mostrarán las últimas innovaciones tecnológicas. El objetivo de esta acción de promoción es dar conocer a la delegación de la comunidad las múltiples oportunidades de negocio del sector en el continente europeo. En la última edición de 2017 la muestra acogió a 142.000 participantes profesionales en 131.500 metros cuadrados de exposición que reunió también a 2.381 expositores de 48 países. Le Bourget, que está organizada por SIAE, filial de GIFAS, la Asociación de la Industria Aero-

náutica de Francia, espera recibir a más de 320.000 asistentes en esta edición, entre profesionales y visitantes. Le Bourget es la mayor feria internacional que se celebra este año en Europa y en la que las empresas andaluzas que acuden con el apoyo de Extenda lo harán dentro del Pabellón de España, organizado por Tedaee con apoyo de Icx España Exportación e Inversiones

#### Empresas andaluzas

Las empresas asistentes con apoyo de Extenda son las sevillanas Sofitec, Aerotecnic Metallic, SkyLife Engineering, Carbuces Aerospace & Defense, Alestis Aerospace, Andalucía Aerospace, Grabysur y UMI Aeronáutica; y las malagueñas Mades y Aertec Solutions. La organización de esta acción por parte de Extenda será cofinanciada con fondos procedentes de la Unión Europea a través del P.O. FEDER de Andalucía 2014-2020, dotado con una contribución comunitaria del 80%.

### 16 socios del Cluster de Aeronáutica y Espacio del País Vasco - HEGAN expusieron con gran éxito en la Feria Paris Air Show 2019

HEGAN participó a lo largo de la semana pasada en el Paris Air Show 2019 junto a sus socios EIBAR PRECISION CASTING, EKIN, KORTA, SATLANTIS, TECNALIA, WEC y WOLCO; y en estrecha colaboración con Basque Trade & Investment (Agencia Vasca de Internacionalización). Además de los socios mencionados que compartían stand agrupado con HEGAN, en el salón tomaron parte con sus propios stands los asociados ACITURRI, AERNNOVA, ALESTIS, ALTRAN, ARATZ y BURDINBERRI, BOST, HAUCK HEAT TREATMENT e ITP AERO, mostrando sus últimos desarrollos tecnológicos. Del mismo modo, una docena más de socios visitaron la Feria buscando oportunidades de colaboración y descubriendo las últimas novedades expuestas en esta feria. El Paris Air Show, más conocido como Le Bourget, es la feria dedicada a la Aeronáutica y el Espacio más importante del mundo por lo que HEGAN no podía faltar a esta nueva edición. Desde la creación de es-

ta Asociación en 1997, esta ha sido su 10ª participación en el salón que ha resultado tanto para la Asociación como para sus Miembros altamente satisfactoria. Se han mantenido numerosos encuentros con potenciales colaboradores y clientes y, tras acabar esta intensa semana, se vislumbran muchas y nuevas oportunidades ya que el Cluster ha sabido posicionarse en el mercado suministrando componentes y servicios avanzados a prácticamente todos los grandes clientes y programas mundiales. El lunes 17 de junio se celebró el Día de Euskadi en el stand del Cluster, donde se contó con la presencia del Viceconsejero de Industria del EIGV, Javier Zarraonandia y la Directora de Basque Trade & Investment, Ainhoa Ondarzabal. El Viceconsejero destacó que el sector es estratégico para nuestro País ya que cuenta con unos altos niveles de inversión en I+D y tecnología y genera empleo de calidad y de futuro.





Francisco Martos  
Piloto  
Promoción 2012

Tamara Alonso  
Fisioterapeuta y Podóloga  
Promoción 2009

# Cumpliendo Sueños

Un proyecto educativo basado en la formación integral y personalizada



Excelencia Educativa



Innovación Tecnológica



Internacionalidad Educación Multilingüe

Educación Deportiva

Educación Artística

Compromiso Social

Nuestra Oferta Educativa:

- Nursery School (1 y 2 años)
- Educación Infantil (3, 4 y 5 años)
- Educación Primaria
- Educación Secundaria
- Bachillerato
- Bachillerato Dual Americano



**Aristos**  
European School



20 años  
1998-2018  
aniversario

CASADO ENSEÑANZA

ARISTOS European School  
Avenida Juan Carlos I, 12 - 28905 GETAFE  
Tel.: 916839889 - www.colegioaristos.com

### El satélite SEOSAT/Ingenio construido por Airbus está terminado y listo para las pruebas



El satélite SEOSAT/Ingenio construido por Airbus, el primer satélite de observación de la Tierra para la Agencia Espacial Europea (ESA) y el Gobierno español, ha salido de Madrid y está listo para someterse a las pruebas finales.

El satélite iniciará ahora una campaña de pruebas ambientales de tres meses que incluirá la prueba de equilibrio térmico y vacío, seguida de los ensayos de vibración mecánica, acústica y compatibilidad electromagnética. Cincuenta ingenieros y técnicos de Airbus España llevarán a cabo las diferentes pruebas en las instalaciones de Airbus de Toulouse. A mediados de septiembre se transportará de nuevo el SEOSAT/Ingenio a la planta de Madrid-Barajas para realizar las últimas pruebas funcionales. Asimismo, se verificará la compatibilidad con el segmento terreno y el lanzador. Una vez se hayan completado estas pruebas, se llevará a cabo la revisión de aceptación y calificación del satélite, el requisito final de la ESA. A continuación, el satélite estará listo para su lanzamiento.

### Airbus pone a prueba su Network for the Sky en un avión MRTT

Airbus ha llevado a cabo con éxito la demostración en vuelo de un escenario espacial de combate aéreo conectado en torno a un avión MRTT. La prueba forma parte del desarrollo del programa de Airbus Network for the Sky (NFTS) y es la continuación de la demostración que se realizó el pasado mes de agosto en Canadá sobre comunicaciones móviles seguras. En esa ocasión se utilizó un globo estratosférico para simular un HAPS (pseudosatélite de gran altitud), como puede ser el UAV (vehículo aéreo no tripulado) Zephyr de Airbus. NFTS reúne diferentes tecnologías (comunicación terrestre y por satélite, enlaces tácticos aire-tierra, tierra-aire y aire-aire, comunicación móvil 5G y conexiones láser) integradas en una red mallada resiliente, unificada, segura y altamente interoperable. Actualmente, los aviones, UAV y helicópteros utilizan redes con una



interoperabilidad y un ancho de banda limitados y, a menudo, con un bajo nivel de resiliencia. NFTS les permitirá formar parte integral de las redes militares de alta velocidad. "Esta excepcional demostración supone un hito importante para materializar nuestra visión de la conectividad segura. Hará posible la futura nube de combate aéreo y mejorará la ejecución de misiones militares en tiempo real", ha afirmado Evert Dudok, Head of Communications, Intelligence & Security of Airbus Defence and Space.

### AEROTOOLS participa en EXPODRONICA mostrando soluciones innovadoras para el uso de drones en la industria

AEROTOOLS expondrá sus soluciones innovadoras para las aplicaciones industriales de los drones en la próxima edición de EXPODRONICA, que se celebra del 27 al 28 de junio de 2019 en IFEMA, Madrid. Con el sello de PYME INNOVADORA recientemente otorgado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la oferta tecnológica de AEROTOOLS aporta soluciones que optimizan el flujo de trabajo con drones, tanto en la industria como en aplicaciones agroforestales o de vigilancia y seguridad. La Herramienta ATOM® es una solución integral para la inspección industrial con drones, que facilita el diseño y dimensionamiento de las operaciones, proporciona soporte en la selección del dron y sistemas em-



barcados más adecuados a los objetivos de la inspección, optimiza la planificación de los vuelos para la captura de datos y, lo más importante, permite el procesamiento y gestión de los datos capturados para la elaboración de análisis y la visualización de resultados.

### Tecnobit-Grupo Oesía gana en Japón un contrato de tecnologías tácticas y plantea crear un centro de producción de radios

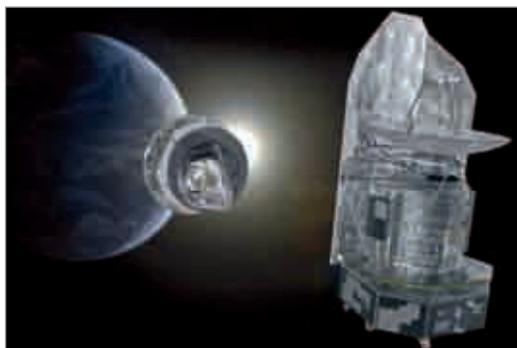


El Presidente Ejecutivo de Tecnobit-Grupo Oesía, Luis Furnells, ha anunciado hoy en Valdepeñas la adjudicación en Japón de un nuevo e importante contrato para su desa-

arrollo tecnológico de comunicaciones tácticas, Data Link. Furnells ha subrayado la importancia de este contrato porque confirma la buena recepción que la alta tecnología española, y concreto que Tecnobit-Grupo Oesía tiene en los más avanzados y exigentes mercados internacionales. Los Data Link permiten compartir datos de forma táctica entre diversos sistemas (estén en tierra, mar o aire) con el fin de agilizar y hacer más eficiente la toma de decisiones. Esta avanzada tecnología de comunicaciones tácticas ya está operativa en España, Holanda, Bélgica, Portugal, Suecia, Reino Unido, Bangladesh y ahora Japón.

### Thales Alenia Space / 10 años de Herschel y Planck

El 14 de mayo de 2009, hace justo diez años, un cohete Ariane 5 despegó del Centro Espacial en Kourou, Guayana Francesa, con dos naves espaciales, Herschel y Planck. Los dos observatorios espaciales Herschel y Planck,



construidos por Thales Alenia Space como contratista principal para la Agencia Espacial Europea (ESA), fueron diseñados para ampliar nuestra comprensión del Universo. Siendo uno de los contratos más grandes jamás firmados para una misión científica, Herschel y Planck fueron diseñados para operar desde una órbita en el punto L2 de Lagrange, aproximadamente a 1,5 millones de kilómetros de

la Tierra. Estos dos telescopios espaciales fueron diseñados para desvelar algunos de los secretos mejor guardados del Universo, en concreto la formación de estrellas y galaxias (Herschel) y el Big Bang (Planck). Detrás de esta enorme labor estuvo un equipo de proyecto que contó con más de 500 personas, así como con más de 90 subcontratistas de 17 países. Prácticamente todos los centros de Thales Alenia Space participaron en el proyecto, incluyendo Cannes, Turín, Madrid, Charleroi, Milán, Toulouse, Roma y L'Aquila, junto con Bristol y Zurich, que se unirán a Thales Alenia Space unos años más tarde.

### Boeing prevé que el mercado aeroespacial y de defensa alcanzará los 8,7 billones de dólares de aquí a 2028

Según el informe Boeing Market Outlook, la solidez del mercado de aviación comercial, el gasto estable en defensa y la necesidad de proporcionar servicios a todas las plataformas en todo su ciclo de vida son los motores del crecimiento del mercado aeroespacial y de defensa. Publicado hoy en la Feria Aeronáutica de París, el informe valora el mercado aeroespacial y de defensa en 8,7 billones en la próxima década, más que los 8,1 billones que se estimaban hace un año. El informe Boeing Market Outlook (BMO) incluye la demanda prevista de 3,1 billones de dólares en aviones comerciales hasta 2028, ya que las aerolíneas sustituirán los aviones antiguos por modelos con mayores prestaciones y más eficiencia en el consumo de combustible, y ampliarán sus flotas para responder al constante au-

mento de los viajes aéreos en los mercados emergentes y en los ya existentes. El BMO también prevé 2,5 billones en oportunidades de defensa y espaciales durante la próxima década, a medida que los gobiernos modernizan sus plataformas y sistemas militares, buscan nuevas tecnologías y capacidades y aceleran la exploración de los mares y del espacio. El gasto estimado, que abarca aviones militares, sistemas autónomos, satélites, vehículos espaciales y otros productos, sigue siendo de naturaleza global con la previsión de que un 40 por ciento del total se genere fuera de Estados Unidos. La prestación de soluciones a las plataformas de defensa, espacio y aviación comercial durante todo su ciclo de vida generará un mercado de servicios valorado en 3,1 billones hasta 2028.

## AERTEC SOLUTIONS colabora con AIRBUS en el diseño y digitalización de sistemas embarcados para sus aviones civiles

La especialización de la tecnológica española AERTEC Solutions en cuanto a diseño de sistemas embarcados está creciendo de manera notoria. Algunas de sus aplicaciones han sido para sus sistemas guiados de munición y en sus plataformas aéreas no tripuladas TARSIS. Este expertise, unido al conocimiento adquirido por la firma andaluza gracias a su participación en diversos proyectos de I+D formando parte de

consorcios europeos dentro del programa Clean Sky, han sido claves para que el Grupo Airbus confíe en AERTEC Solutions para la digitalización de sus sistemas de comunicación en las cabinas de aviones. La sede de la compañía en Alemania, concretamente en Hamburgo, está colaborando con el constructor aeronáutico europeo en el rediseño de sus sistemas críticos, aplicando lo que se conoce como tecnología

SoC (system on chip), y que consiste en la integración de componentes electrónicos (denominados COTS) en equipos embarcados aeronáuticos que forman parte de los sistemas de intercomunicación de cabina, como los AAP (Additional Attendant Panel). La novedad radica en la aplicación de esta tecnología SoC en los sistemas embarcados aeronáuticos, hasta ahora poco extendida.

## Casi una treintena de empresas andaluzas se informan en EXTENDA sobre los programas aeroespaciales KIMI y BARTOLOMEO de AIRBUS



**Vanessa Bernad, consejera delegada de Extenda, y Diego Pozo, Space Systems Strategy de Airbus Defence & Space, junto a las empresas y ponentes participantes.**

Un total de veintiséis empresas andaluzas del sector de aeroespacial han participado hoy en la jornada de presentación de los "Programas Kiwi y Bartolomeo: Tú billete al espacio" que ha organizado la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, a través de Extenda-Agencia Andaluza de Promoción Exterior, en colaboración con Airbus Defence and Space. Dentro del marco de Sevilla Presidencia de la Comunidad de Ciudades Ariane 2019, la compañía Airbus presenta sus iniciativas para democratizar el acceso

al espacio: Kiwi y Bartolomeo. Ambos programas han permitido a centros de investigación, universidades y pymes de todo el mundo utilizar laboratorios de microgravedad como la Estación Espacial Internacional (ISS) para mejorar productos o avanzar en sus investigaciones. Asimismo, el objetivo de esta acción es mostrar a las firmas andaluzas estas dos iniciativas punteras de la compañía aeroespacial en el ámbito de la I+D. La sesión informativa, celebrada en la sede de Extenda en Sevilla, fue inaugurada por Vanessa Bernad, consejera dele-

gada de Extenda, y Diego Pozo, Space Systems Strategy de Airbus Defence & Space. Vanessa Bernad apuntó en su intervención que "programas como éstos demuestran dinamismo del sector aeroespacial en nuestra comunidad, también en el ámbito de la I+D y la transferencia de conocimiento". También añadió que "son una excelente oportunidad para diversificar líneas de negocio hacia la ingeniería aeroespacial, un sector que puede generar un mercado global de negocio de un billón de dólares en el horizonte de 2030".

## Fondos de deuda privada financian a Sofitec con un préstamo de 41,5 millones de euros

La empresa aeronáutica Sofitec ha formalizado hoy con fondos gestionados y/o asesorados por la gestora de crédito estadounidense Muzinich un préstamo de 41,5 millones de euros. La operación supone un importante impulso para afianzar el crecimiento de Sofitec, que prevé superar los 70 millones de



euros en ventas en 2024 y duplicar su plantilla hasta llegar a los 600 profesionales aeronáuticos. Especializada en deuda corporativa, Muzinich & Co ofrece, a través de sus fondos Paneuropeo e Ibérico de deuda privada, soluciones de finan-

ciación a medida a compañías con ingresos entre 20 y 500 millones de euros, destinadas a iniciativas de crecimiento, adquisiciones, expansiones y transiciones. En España, Muzinich ha concedido hasta el momento este tipo de financiación

a otras ocho empresas, y Sofitec se convierte así en la primera del sector aeronáutico en España a la que Muzinich respalda financieramente, habiendo apoyado ya a otra empresa del sector en el Reino Unido. Muzinich ha financiado hasta la fecha a 50 compañías medianas en Europa a través de sus fondos de deuda privada. Sofitec destinará estos fondos a la ampliación de sus instalaciones en Carmona y a la implantación de nuevas tecnologías, lo que le permitirá duplicar su capacidad productiva actual y ampliar su cartera de servicios.

# ANDALUCÍA

## La asociación "ELLAS VUELAN ALTO" se presenta como parte de las actividades enmarcadas en Sevilla, presidencia de la comunidad de ciudades Ariane



Dentro del marco de actividades programadas en este año 2019 para celebrar que Sevilla ostenta la Presidencia de la Comunidad de Ciudades Ariane se encuentra el acto de presentación de la Asociación "Ellas Vuelan Alto" que esta mañana ha tenido lugar en el Parlamento de Andalucía y al que ha acudido la directora general de Economía y Comercio del Ayto. de Sevilla, Esperanza Caro. Este acto se inscribe dentro de los objetivos de la asociación de crear una red a nivel nacional, con delegaciones en las regiones estratégicas de la actividad aeroespacial en España y casa con la finalidad que se persigue desde la Presidencia de Sevilla de la Comunidad de Ciudades Ariane como es la difusión de la actividad aeroespacial desde todas sus vertientes.

za Caro. Este acto se inscribe dentro de los objetivos de la asociación de crear una red a nivel nacional, con delegaciones en las regiones estratégicas de la actividad aeroespacial en España y casa con la finalidad que se persigue desde la Presidencia de Sevilla de la Comunidad de Ciudades Ariane como es la difusión de la actividad aeroespacial desde todas sus vertientes.

## El Ministro Pedro Duque visita las instalaciones de TITANIA



La empresa andaluza Titania, especializada en materiales y procesos aeronáuticos, recibió la tarde de ayer la visita del ministro de Ciencia, Innovación y Universidades, Pedro Duque. El ministro hizo un recorrido por los laboratorios de la empresa para conocer de primera mano los distintos tipos de ensayo que realiza y que abarcan todos los materiales empleados en la industria aeroespacial. Pedro Duque ha podido conocer las diferentes líneas de investigación que está de-



sarrollando titania, así como los numerosos proyectos de I+D en los que actualmente participa formando parte de varios consorcios nacionales e internacionales.



## Nuevo CLA Coupé. Tú defines las reglas.



A veces tienes que cambiar las reglas para poder cumplir tus sueños. Como el de conducir el nuevo CLA Coupé. Disfruta de su deportividad, su sistema de inteligencia artificial MBUX con activación por voz y de un diseño fascinante con un carácter inconfundible. ¿Quieres vivir como todos o vivir como quieres?

**Citycar Sur**

Concesionario Oficial Mercedes-Benz

C/ Carlos Sainz, 47. Pol. Ind. Ciudad del Automóvil. 28914 LEGANÉS. Tel.: 91 689 69 00.

C/ Brasil, 2. Autovía de Extremadura, salida 13. 28922 ALCORCÓN. Tel.: 91 621 04 90. [www.citycarsur.mercedes-benz.es](http://www.citycarsur.mercedes-benz.es)

### Aena se adhiere al compromiso de cero emisiones de carbono en sus aeropuertos



Aena se ha adherido a la iniciativa NetZero20501, en la 29 edición del Congreso Anual de ACI Europa (Consejo Internacional de Aeropuertos), celebrado en Chipre, por el que adquiere el compromiso de alcanzar cero emisiones de carbono en sus aeropuertos para 2050. El acuerdo ha sido suscrito por 194 aeropuertos de 24 países europeos y marca un significativo hito en las acciones

que los aeropuertos están adoptando para luchar contra el Cambio Climático. El crecimiento sostenible de la aviación en Europa requiere que el sector aéreo establezca objetivos ambiciosos de reducción de emisiones. Estos objetivos deben respaldar la estrategia de la UE sobre el Cambio Climático, que persigue la neutralidad en carbono para 2050.

### Iberia Express y Turismo del Ayto. de Madrid dan la bienvenida al avión vinilado con el icónico abrazo de la ciudad

Iberia Express y Turismo del Ayuntamiento de Madrid han presentado hoy el avión que llevará por Europa el icónico abrazo de Madrid. En concreto, se trata de un A320 que en los próximos seis meses lucirá por los cielos europeos una reinterpretación del abrazo de Madrid, con la finalidad de dar visibilidad a los valores y atractivos de la capital en los diferentes países



a los que opera la aerolínea. Esta iniciativa se enmarca dentro la campaña conjunta de Iberia Express, como aerolínea low cost de Madrid, y Turismo del Ayuntamiento de Madrid, para promover el destino a través de algunos de sus valores intangibles más representativos como son la hospitalidad, la amabilidad y

la voluntad de acogida. El diseño del vinilo fue escogido a partir de un concurso promovido por ambas entidades, entre diseñadores, artistas y estudiantes de arte, y en el que el jurado valoró, entre otros criterios, la originalidad de la interpretación de los valores de la ciudad de Madrid y de Iberia Express.

### El Colegio Oficial de Pilotos actualiza su Código Deontológico

El Colegio Oficial de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC) ha aprobado en su Asamblea General Ordinaria la actualización del Código Deontológico con el fin de adaptarlo a las nuevas realidades sociales y profesionales. El Código Deontológico está compuesto por un conjunto de normas éticas y deontológicas comunes a los pilotos, relativas a su ejercicio profesional y a sus relaciones con el Estado y las administraciones, con los opera-

dores aéreos, con los usuarios del transporte aéreo, así como entre los propios pilotos. El nuevo Código incorpora artículos relacionados con la gestión de la seguridad operacional y los principios de cultura justa, la sostenibilidad medioambiental, el uso de las redes sociales y las declaraciones públicas sobre aspectos profesionales o el impacto de la automatización en la gestión de las operaciones aéreas.

### Iberia, premiada por Skytrax como mejor aerolínea del sur de Europa

El presidente de Iberia, Luis Gallego, y la Directora de Clientes y Loyalty, M<sup>ra</sup> Jesús López Solás, han recibido el reconocimiento de Skytrax como la Mejor Aerolínea del Sur de Europa. Ha sido durante la feria aeronáutica de Le Bourget, que se celebra en París hasta el 23 de junio, y les ha entregado el premio Edward Plaisted, CEO de Skytrax, que celebra su 30<sup>o</sup> aniversario, organiza estos premios que, este año, son el resultado de una encuesta realizada entre septiembre de 2018 y mayo de 2019, en la que han participado más de 21 millones de clientes de 100 nacionalidades diferentes y donde se ha evaluado a 300 aerolíneas sobre su servicio a bordo y en el aeropuerto. Iberia ha sido considerada la Mejor Aerolínea del Sur de Europa por delante de



aerolíneas de reconocida calidad como Turkish Airlines, que ha sido finalista de este mismo premio. El presidente de Iberia, Luis Gallego, comentaba "desde que recibimos la 4<sup>a</sup> estrella Skytrax hemos continuado trabajando para mejorar nuestro producto. Este premio es mérito de los empleados de la compañía que cada día se esfuerzan para ofrecer nuestro servicio al cliente".

aerolíneas de reconocida calidad como Turkish Airlines, que ha sido finalista de este mismo premio. El presidente de Iberia, Luis Gallego, comentaba "desde que recibimos la 4<sup>a</sup> estrella Skytrax hemos continuado trabajando para mejorar nuestro producto. Este premio es mérito de los empleados de la compañía que cada día se esfuerzan para ofrecer nuestro servicio al cliente".

### Iberia participa en PHotoESPAÑA 2019 con 15 fotografías espectaculares de Paco Gómez

Estos días se pueden ver en las calles de Madrid fotografías de Paco Gómez, ganador del premio INJUVE 2001, fotógrafo revelación PHotoEspaña 2002 y premio revelación también al colectivo NOPHOTO en PHotoEspaña 2006. Paco ha estado en las instalaciones de mantenimiento de Iberia fotografiando aviones y motores. El resultado se puede ver en 140 localizaciones de Madrid, como Atocha, Embajadores, Felipe II, Doctor Esquerdo, Arturo Soria o Bravo Murillo, entre otras calles. "Ha sido toda una experiencia, por un lado

por poder estar en unas instalaciones tan espectaculares como son los hangares de mantenimiento de Iberia. El taller de motores tiene unas dimensiones brutales; parece una catedral de la técnica. Y por otro lado, por la posibilidad de exponer no en una sala, sino en la calle, donde los viandantes se encuentran con las fotografías. Ha sido también un reto por la técnica que he utilizado en este proyecto. He tomado las fotografías con una cámara antigua con placas fotográficas que son en blanco y negro de 10x15 cm.

### Emirates se compromete a reducir el plástico de un solo uso a bordo



Emirates se ha comprometido a reducir en toda su red de rutas los plásticos de un solo uso a bordo de sus aviones. Desde el pasado 1 de junio se introdujeron las pajitas de papel ecológicas en algunos vuelos y dentro de

muy poco todos los vuelos de Emirates se operarán sin pajitas de plástico. La aerolínea ha estado trabajando en varias iniciativas de sostenibilidad a largo plazo. Además de las pajitas de plástico, las varillas de plástico y los agitadores también se reemplazarán con alternativas ecológicas antes de finales de año. A partir de agosto, las bolsas de plástico utilizadas para las compras a bordo también serán reemplazadas por bolsas de papel. Gracias a estas iniciativas se eliminarán cada año aproximadamente 81.7 millones de artículos de plástico.



# iFOCUCS

La posición de control aéreo más avanzada



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

ENAIRe

Nuestra experiencia,  
nuestro futuro.



## AERO AEROSTRUCTURES

Comprehensive value chain

A320	BELUGA XL	CN235/C295
A330	B737	KC390
A350	B777	F8X
A380	B787	NH90
A400M		

## AER AEROENGINES

State of the art capacity

LEAP 1A/ 1B / 1C	TRENT 700
CFM56	TRENT 900
TRENT 1000	PW1000
TRENT 7000	PW800
TRENT XWB	

WE [ AIR ] INDUSTRY

[www.aciturri.com](http://www.aciturri.com)