



EMBARCAMOS CON...

Jesús Prieto, presidente y CEO de CT Ingenieros



Jesús Prieto fundó la empresa Cadtech en 1987 y en 1994 el grupo CT Ingenieros, dedicado a los servicios de ingeniería y con un 60% de actividad centrada en el sector aeronáutico. Ambas compañías suman unas 800 personas en nómina y facturaron en 2012 55 millones de euros. [página 08](#)

PLAN DE VUELO

Nueva línea de ensamblaje de Airbus en EEUU

El 8 de abril comenzó la construcción de la nueva línea de ensamblaje final de Airbus en Mobile, Alabama (Estados Unidos). Está previsto que la planta empiece a montar aviones A319, A320 y A321 a partir de 2015. [página 04](#)

ESCALA EN GETAFE

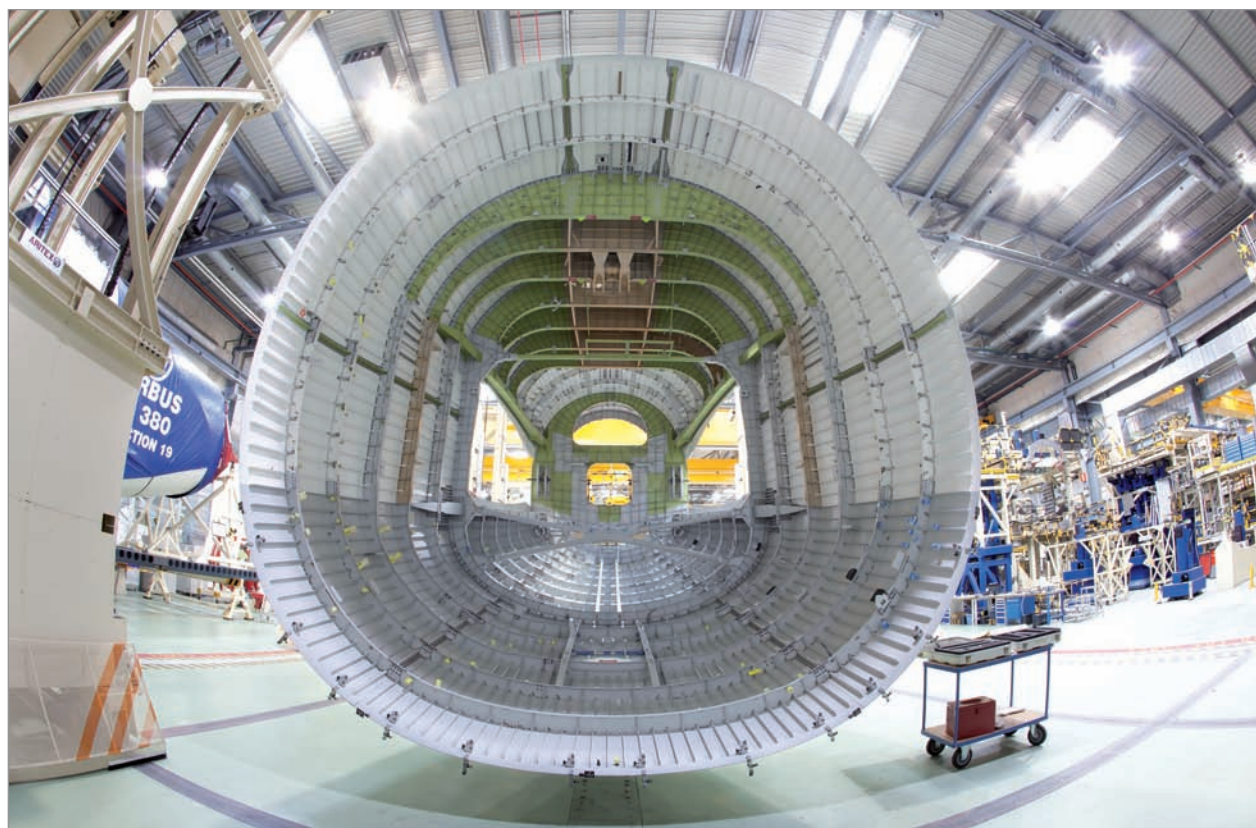
ITP crece un 22% en 2012

El Grupo ITP obtuvo unos resultados consolidados de 71 millones de euros en 2012, un 22% superior al año precedente. Además, invirtió 55 millones en I+D, un 10,45% más que en el ejercicio anterior. [página 18](#)

FORMACIÓN Y EMPLEO

EADS selecciona ingenieros españoles para Europa

En el marco de su reclutamiento anual, el grupo aeroespacial EADS selecciona ingenieros españoles para cubrir vacantes en los centros de trabajo de sus cuatro divisiones –Airbus, Astrium, Cassidian y Eurocopter– en Francia, Alemania y Reino Unido. [página 06](#)



EL MATERIAL DEL FUTURO SE FABRICA EN ESPAÑA

En los últimos años, las principales constructoras aeronáuticas han ido aumentando continua y progresivamente la implantación de la fibra de carbono para la fabricación de piezas de aviones de última generación. Entre las principales ventajas que le han hecho convertirse en el material del siglo XXI cabe destacar su mayor resistencia y reducido peso, lo que se traduce en menor consumo de combustible. España ha conseguido convertirse en líder a nivel mundial en

la fabricación de componentes aeronáuticos en materiales compuestos, en parte, gracias al trabajo del Centro de Composites de Illescas (Toledo) de EADS Airbus, junto con las plantas de Puerto Real (Cádiz) y Getafe (Madrid), en las que se fabrican y componen con fibra de carbono diversas piezas del gigante A380 y el nuevo y eficiente A350XWB, dos aviones del futuro compuestos en un 25% y 53%, respectivamente, de este material tecnológico. [página 14](#)



TAL COMO ÉRAMOS

Las primeras hélices de Iberia

El empresario vizcaíno Horacio Echeberrieta firmaba el 8 de junio de 1927 la escritura de la constitución de Iberia, Compañía Aérea de Transporte. Nació entonces una aerolínea que contó en sus primeros años con aviones Rohrbach Ro VIII Roland, Junker G24, Breguet 26T Limousine, Ford Trimotor 4-AT-F, DH89 Dragon Rapide o Junkers JU 52. [página 24](#)

Xabi Añón para Emilio Tucci



SPRING
COLECCIÓN
BLACK

Emilio Tucci[®]

SOLO EN *El Corte Inglés*

sumario

4 **plan de vuelo**

6 **Formación y Empleo**

8 **Embarcamos con...**

12 **emprendemos vuelo**

14 **a fondo**

16 **escala en...**

22 **FUERA DE PISTA**

24 **tal como éramos**

26 **AGENDA**

Materiales del futuro

Desde los comienzos de la aeronáutica, constructores e ingenieros no han cesado en la búsqueda de materiales resistentes cada vez más livianos que necesiten de menor potencia para elevar las aeronaves. De los primeros aeroplanos de tela y madera se pasó a estructuras de acero, aluminio y titanio. Diferentes aleaciones de aluminio eran, hasta hace pocos años, los materiales predominantes en la construcción de aviones modernos. Sin embargo, los materiales del futuro son sin duda los composites, o materiales compuestos, reforzados por fibra de carbono. Muy resistentes para su peso, a menudo son más fuertes que los materiales utilizados hasta ahora, como el acero, y sin duda mucho más livianos.

Mayor resistencia y menor peso, corrosión de los materiales y ruido de motores son los objetivos buscados por la industria. España es lí-

der mundial en la fabricación e investigación en este tipo de materiales. El Centro de Composites de EADS Airbus en Illescas, inaugurado en 1991, tiene muchos que ver con ello. Además, la investigación realizada estos últimos años por entidades como la Fundación para la Investigación, Desarrollo y Aplicación de Materiales Compuestos (FIDAMC), o el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados, Imdea Materiales, ha tenido una importante repercusión en la industria.

El contexto económico general no es favorable para ningún sector de la economía, y si España es líder y punta de lanza en algún aspecto, empresas y administraciones no deben cejar en el esfuerzo de apoyar a las entidades y organizaciones que trabajan para el desarrollo de este importante segmento de la industria, del que nuestras empresas deben seguir siendo líderes.

editorial

en cabina

El sector aeronáutico no deja de mover sus hélices

El sector aeronáutico se ha consolidado como una pieza estratégica para la industria española. A pesar de la situación financiera y los recortes económicos por los que atraviesa España, el campo aeronáutico no deja de mover sus hélices, y continúa en la línea de los últimos años, siendo uno de los sectores que consigue más creación de empleo altamente cualificado y capaz de brindar grandes oportunidades de negocio.

En este sentido, empresas como Altran han estado presentes en esta plataforma de crecimiento siguiendo una línea a fin con el comportamiento del sector. Más de 450 profesionales en nuestro país colaboran con las principales compañías de esta industria convirtiéndonos en una empresa de referencia nacional e internacional.

La transnacionalidad y la experiencia de Altran hacen posible su participación en proyectos punteros en el panorama aeronáutico global. En este aspecto, como proveedor estratégico de ingeniería del Grupo EADS, está presente en los grandes proyectos puestos en marcha por Airbus y Airbus Military. Las áreas de Aeroestructuras, Sistemas, Operaciones Industriales y soporte en Servicio son algunas de las más significativas aportaciones que hoy Altran tiene con Airbus en el A380 y en su nuevo A350, en el A400M en Airbus Military o en los principales retos de Cassidian.

Proyectos tan significativos como The Wings Valley of Dubai, primer centro innovador dedicado a servicios de mantenimiento de jets y helicópteros, o adquisiciones de compañías como AirCaD son claros exponentes de una estrategia de crecimiento basada en la generación y exportación de conocimiento y en el refuerzo de áreas estratégicas que completen su portfolio.

Apostar por el desarrollo tecnológico sigue siendo hoy en día fundamental para las empresas del sector, y desde Altran ponemos todo nuestro empeño en innovar nuestra oferta de servicios y productos, lo que nos permite situarnos como firmes socios tecnológicos y aliados de referencia para la industria aeronáutica.

“Apostar por el desarrollo tecnológico sigue siendo hoy en día fundamental”



Luis Javier Codón Cornejo, director de la División de Aeronáutica, Espacio y Defensa de Altran España



EDICIÓN: CAMALEÓN PUBLICIDAD
 DIRECTOR: JESÚS SALAZAR
 REDACCIÓN: SARA JIMÉNEZ / PABLO RIVAS
 DISEÑO Y MAQUETACIÓN: LUCÍA NÚÑEZ / ROBERTO MARTÍN
 ADMINISTRACIÓN: LOLA NOGALES / CARMEN MEDINA
 FOTOGRAFÍA: PABLO CABELLOS
 IMPRIME: IMCODÁVILA
 DISTRIBUYE: TOURLINE
 DEPÓSITO LEGAL: M-7871-2012
 CONTACTO: C/ Madrid, 65 - 1ª dcha - 28901 Getafe (Madrid)
 916019421
 publicidad@periodicoaire.com
 redaccion@periodicoaire.com
 www.periodicoaire.com

staff

FE DE ERRÁTAS

Cristóbal Casado, responsable de EADS Getafe, señaló que una de las obras sociales que se llevarán a cabo en la factoría es un parking en altura, y no un parque como se dijo en el especial de 'Embarcamos con...' de la pasada edición.

Permitirá el montaje de aviones A319, A320 y A321 a partir de 2015

Comienza la construcción de la línea de ensamblaje de Airbus en Estados Unidos

La fabricación de aviones Airbus en Estados Unidos dio el 8 de abril un paso más para convertirse en realidad en Mobile, Alabama, al iniciarse oficialmente la construcción de la línea de ensamblaje final de la familia A320 de la compañía.

Durante la ceremonia de inicio de los trabajos para la construcción de la planta en el Brookley Aeroplex de Mobile, el presidente y consejero delegado de Airbus, Fabrice Bregier, reconoció la importancia de las instalaciones de Estados Unidos para el crecimiento global de Airbus: "Cuando se abra esta línea de montaje, seremos los únicos en ensamblar aviones en Asia, América y Europa."

La nueva línea de ensamblaje, que es la primera instalación de fabricación de la compañía en los Estados Unidos, permitirá el montaje de aviones A319, A320 y A321. Las obras principales para la construcción de las instalaciones comenzarán este verano. Se planea comenzar el ensamblado

de aviones en el año 2015, con la primera entrega de un avión montado en Mobile en 2016. En plena producción, la línea de montaje y las instalaciones asociadas producirán hasta cuatro aviones al mes, lo que se traduce en empleo para unos 1.000 trabajadores altamente cualificados.

Más de mil invitados

El CEO de EADS, Tom Enders, participó en la celebración y recepción a los más de mil invitados que asistieron, incluyendo a ejecutivos de EADS y Airbus, representantes del estado y dignatarios nacionales, representantes de la industria y de la comunidad local.

Airbus tiene una fuerte presencia en Alabama y en los Estados Unidos. En concreto, en Alabama la compañía opera un Centro de Ingeniería en Mobile, que también se encuentra en el Brookley Aeroplex, y emplea a más de 200 ingenieros y personal de apoyo.



EADS concluye el acuerdo de compra de acciones con el Estado francés

EADS confirmó que ha llegado a un acuerdo de compra de acciones con el Estado francés para la adquisición fuera del mercado de una participación del 1,56% en EADS por 482,7 millones de euros. Además, en el marco del programa de recompra, EADS confirma que ha participado en la colocación realizada por Daimler AG. EADS adquirió un 1,95% de sus propias acciones por un importe de 600 millones de euros. EADS acoge favorablemente la estructura de la colocación, que implica la confianza de Daimler en el continuo ímpetu positivo de la Sociedad.

Eurocopter, Turbomeca y WZL 1 establecen en Polonia dos cadenas de montaje

Eurocopter y Turbomeca (Safran) dieron a conocer el 4 de abril la firma de acuerdos de cooperación industrial con Wojskowe Zakłady Lotnicze 1 (WZL 1) que contemplan la creación en Polonia de dos cadenas de montaje de EC725 Caracal –incluidos los motores turboeje Makila 2–, en el contexto de la adquisición por ese país de 70 nuevos helicópteros.

El acuerdo aúna los recursos del fabricante de helicópteros Eurocopter con los del fabricante de motores Turbomeca y los de WZL1. Se asegura así en el país un paquete de trabajo industrial global, que incluye tanto la formación de operarios contratados a escala local como capacidades de mantenimiento, reparación e inspección, que se prolongarán mucho más allá de la duración del propio contrato y que eventualmente estarán disponibles para futuros contratos de exportación.

Proyecto de largo plazo

Todo ello se basa en el proyecto de largo plazo impulsado por Eurocopter y por la casa matriz EADS con vistas a desarrollar en Polonia capacidades de aeronáutica basadas en la coopera-



ción, empezando por la compra de PZL Warszawa-Okecie –el fabricante de mayor antigüedad de Polonia– a cargo de EADS en 2001. La estrategia de largo plazo se ha reforzado con la entrega de más de 50 helicópteros de Eurocopter a operadores polacos, contando los 23 EC135 recibidos por la empresa LPR (Lotnicze Pogotowie Ratunkowe) en un programa de modernización de toda la red nacional de servicios sanitarios de urgencia. La cooperación marca el principio de una transición con vistas a reemplazar los helicópteros de la era de la Unión Soviética a utilizar modernos aparatos de fabricación occidental.

Indra, presente en LAAD 2013

Indra estuvo presente en LAAD, la principal cita del sector de la Defensa y la Seguridad de Latinoamérica, que tuvo lugar en Río de Janeiro del 9 al 12 de abril. La multinacional de consultoría y tecnología mostró las soluciones de última generación que ha desarrollado para respaldar las misiones de Fuerzas Armadas y Cuerpos de Seguridad.

Indra acudió a este evento como líder en el despliegue de sistemas de vigilancia costera en Europa. Más de 5.000 km. de fronteras en todo el mundo se controlan con tecnología de Indra, que lidera el programa europeo Perseus para blindar la costa del continente.

En el ámbito de la vigilancia del espacio aéreo, la compañía ofreció información de sus radares Lanza 3D, que actualmente están en servicio en Uruguay y que, desde hace más de 10 años, garantizan la seguridad del espacio aéreo sudoccidental de Europa. Asimismo, mostró una reproducción de su nuevo avión de vigilancia marítima e inteligencia MRI P2006T, cuyo desarrollo ha completado recientemente. También mostró

una reproducción de su avión no tripulado táctico Mantis, de fácil despliegue y capacidad para vigilar un área de unos 30 Km. a la redonda, y ofreció información sobre el helicóptero UAV Pelicano, que tiene un alcance de unos 150 Km.

Abanico de sistemas

De cara a reforzar la protección de buques, carros y aeronaves, Indra dio a conocer su amplio abanico de sistemas de defensa electrónica.

Por otro lado, trasladó su experiencia en teledetección, tanto en el desarrollo de sistemas como en el suministro de imágenes.

En el stand de la compañía se pudo ver asimismo el sistema de comunicaciones por satélite para submarinos que ya ha entregado a las Armadas de Alemania, Italia, España o Portugal. Los asistentes a LAAD también pudieron conocer las distintas soluciones de Indra para contrarrestar amenazas Nucleares, Radiológicas, Biológicas y Químicas (NRBQ). Por último, la compañía informó en esta Feria sobre sus sistemas de simulación.

La Conferencia sobre Vehículos No Tripulados en América Latina tendrá lugar los días 16 y 17 de mayo en Lima

Instituciones y Administración de Perú apoyan UNVEX-13

El Ministerio de Defensa del Perú encabeza la lista de instituciones peruanas que apoyan UNVEX-13, la Conferencia sobre Vehículos No Tripulados en América Latina, que se celebra los días 16 y 17 de mayo. El evento tendrá lugar en Lima, en el marco del Salón Internacional de Tecnología para la Defensa y Prevención de Desastres Naturales (SITDEF) del 15 al 20 de ese mes.

Junto al Ministerio de Defensa han confirmado su apoyo a UNVEX la Comandancia General del Ejército, la Fuerza Aérea, el Instituto de Defensa Civil (INDECI), la Agencia Espacial (CONIDA) y el Centro de Desarrollo de Proyectos (CEPED), además del Consejo de Defensa Suramericano (CDS) de UNASUR. También han confirmado su participación en el evento Expal como patrocinador, y SCR, Singular Aircraft y Tekplus, como empresa colaboradora.

Potencial de crecimiento

Las conferencias incluyen sesiones en las que ponentes internacionales de primer nivel y autoridades expondrán la situación de la tecnología y sus posibles aplicaciones concretas en la región, así como los casos de mayor éxito en países del área. El programa se centra fundamentalmente en analizar la tecnología, que ofrece múltiples usos –seguridad, emergencias, protección de fronteras, prevención de desastres– sin olvidar las aplicaciones comerciales –minerías, recursos forestales y agricultura–.

UNVEX-13 se perfila como un importante encuentro regional que, además, ofrece como uno de sus principales activos la posibilidad de realizar demostraciones de mini y micro UAV. El evento, organizado por IDS, será el punto de



Imagen de archivo de UNVEX-12.

encuentro para las empresas, entidades, organismos, tecnólogos y reguladores interesados en conocer las últimas novedades tecnológicas.

nombramientos



LUIS GALLEGO
Consejero Delegado de Iberia

Luis Gallego ha asumido el cargo tras la renuncia del anterior CEO, Rafael Sánchez-Lozano el pasado 27 de marzo. Ingeniero Superior Aeronáutico por la UPM y PDD por el IESE, comenzó en el Servicio de Formación de Cuadros de Mando del Ejército del Aire. Desde 1997 desempeñó diversos cargos en Air nostrum, donde fue director del taller de mantenimiento. Ha trabajado en compañías como Aviaco o Indra, y formó parte del equipo fundacional de Clickair. En Vueling desempeñó el cargo de director de Producción, para más tarde pasar a ser consejero delegado de Iberia Express.



PABLO LÁZARO
Director del Aeropuerto de Almería

Ingeniero Industrial por la UPM, cursó el Máster en Gestión de Infraestructuras y Servicios Públicos por el CEDEX y realizó en 2012 el programa de Desarrollo de Directivos del IESE. Su trayectoria en Aena se inició en Navegación Aérea en 1996. En 2003 entró en el departamento de Ingeniería y Obras y posteriormente fue designado jefe de la división de Energía y Obras. En enero de 2007 se convierte en jefe de Gabinete de Dirección del Aeropuerto de Alicante. En 2009 es nombrado director del de Gran Canaria y, en 2011, ocupa el mismo cargo en el Aeropuerto de Murcia-San Javier.



DIEGO RODRÍGUEZ
Director de Defensa de SENER

Ingeniero superior de Telecomunicaciones por la UPM, ha cursado el PDG en el IESE. Miembro de la Junta Directiva de la Comisión de Espacio de TEDAE (CPTEDAE) y consejero de la empresa Hisdesat, comenzó a trabajar en SENER en 1987. Inició su labor en la empresa como ingeniero de Diseño en la sección de Electrónica y Control y, posteriormente, como ingeniero de Sistemas. A partir de 1995 realizó funciones de Dirección de Proyecto en programas de la ESA y de Defensa. En 2005 fue nombrado director del Departamento de Espacio, un cargo que va a coordinar con su nuevo puesto.



SANTIAGO YUS
Director del Aeropuerto de Tenerife Sur

Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales en la Universidad de Zaragoza, tiene el MBA por el Instituto de Empresa y el PDG del IESE. Comenzó en Aena en 2002 en la Dirección Adjunta a la Dirección General. Pasó a ocupar puestos de responsabilidad en la Dirección de Planificación y Control de Gestión entre 2004 y 2006, año en el que asumió el Departamento de Planes de Negocio de la Dirección de Desarrollo Aeroportuario. En 2007 se incorporó al Aeropuerto de Málaga como jefe de Gabinete de Dirección hasta 2010, cuando fue nombrado director del Aeropuerto de Almería.

breves

CESA, en LAAD 2013

CESA participó en LAAD 2013 Defensa y Seguridad. La compañía presentó su tecnología en sistemas de actuación electro-mecánicos e hidráulicos para trenes de aterrizaje, sistemas de carga y mandos de vuelo. Sus principales actividades incluyen tanto el diseño, como el desarrollo y producción, mantenimiento y servicio post-venta de equipos y sistemas fluido-mecánicos para aplicaciones aeroespaciales.

Aeropuertos operarán un 5% más de plazas desde Europa en 2013

Los aeropuertos españoles operarán en la temporada de verano 50 millones de plazas desde Europa, un aumento del 5%. Entre los países que incrementan el número de asientos destaca Reino Unido, con un millón de plazas más (+8%), los Países Nórdicos, con los que se ofertarán 700.000 adicionales (+25% en el conjunto de este mercado) y Alemania, con más de 650.000 ofertadas (+7%).

INAER, protagonista español en la Aerial Firefighting Europe



INAER fue protagonista español en la 10ª edición de la Aerial Firefighting Europe, el principal certamen europeo centrado en la lucha contra incendios, que tuvo lugar en Aix-en-Provence (Francia), los días 10 y 11 de abril. INAER llevó a este certamen una muestra de los medios aéreos que utiliza: un Kamov y un Air Tractor.

Fiesta Hoteles entra en el accionariado de Globalia

El empresario Balear y ex ministro Abel Matutes ha adquirido el 5% de las acciones del grupo turístico Globalia a través de su empresa Fiesta Hoteles. Éste es el porcentaje accionarial que poseía hasta ahora el director general del grupo turístico, Javier Hidalgo, quien continuará en su cargo.

acro de accidente de aeronave conjuntamente con Protección Civil de la Generalitat. / La Terminal T2 del Aeropuerto de Barcelona-El Prat amplía Centro de Actualización y Especialización de la División de Formación y Perfeccionamiento de la Policía Nacional. **Ibiza:** Realiza un simulacro de Costa del Sol con Bruselas. **Murcia-San Javier:** Recibe el primer vuelo de la nueva ruta con Praga. **Palma de Mallorca:** Estrena ruta con Basilea. **Valencia:** Amplía su oferta comercial con una cafetería Starbucks y una nueva zona

Se buscan empleados para Airbus, Astrium, Cassidian y Eurocopter

EADS recluta ingenieros españoles para sus centros europeos

El consorcio aeroespacial europeo EADS, dentro de su plan de reclutamiento anual, está buscando nuevos empleados para sus centros de trabajo en Francia, Alemania y Reino Unido. La compañía recibió más de 1.400 solicitudes para participar en el foro de empleo celebrado el pasado 9 de abril en Madrid, todas ellas de ingenieros con alto nivel de inglés y procedentes de toda España. Tras una preselección inicial, se ha convocado a 75 candidatos para ser entrevistados.

Las plazas a cubrir se encuentran en centros de trabajo de las distintas divisiones de EADS –Airbus, Astrium, Cassidian y Eurocopter– en Francia, Alemania y Reino Unido. Más de 20 managers y técnicos de

selección de la compañía procedentes de diversos lugares de Europa serán los encargados de seleccionar a los candidatos que cumplan con los perfiles requeridos. Según ha anunciado el consorcio, los candidatos seleccionados comenzarán una carrera profesional dentro del grupo aeroespacial EADS que contará con proyección internacional desde su inicio y su incorporación a los puestos tendrá lugar en los próximos meses. Siguiendo la política de movilidad interna de la empresa, transcurridos 30 meses en su primer destino, podrán concursar para cubrir las vacantes existentes dentro de la compañía y en cualquiera de sus divisiones, lo que permite “a todos los centros de trabajo atraer a

los talentos idóneos para los perfiles requeridos”, según explica EADS.

400 contrataciones para España

EADS cuenta con una plantilla de más de 140.000 empleados en todo el mundo, de los que alrededor de 11.000 trabajan en sus centros de España. A lo largo de 2013, y al margen de esta convocatoria, la división de aviones comerciales –Airbus– y su filial de aviones de transporte militar –Airbus Military– realizarán alrededor de 400 contrataciones en España de titulados superiores y operarios cualificados. Los primeros desarrollarán su labor en distintas áreas de la compañía como Ingeniería, Producción o Servicios, entre otros, mien-

tras que los segundos trabajarán principalmente en los programas A350 XWB y A400M.

La empresa más atractiva

La agencia de contratación de personal Randstad ha confirmado en la cuarta edición española de los Randstad Awards que EADS goza en España de una excelente reputación como empleador y ha elegido al grupo aeroespacial y de defensa europeo como la empresa más atractiva en la que trabajar de entre todos los sectores empresariales de España. Asimismo, EADS también ha resultado elegido como el empleador más popular en el sector industrial de España.

El 55% de los alumnos del Centro de Formación de Leganés encuentra trabajo



Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid ha informado de que el 55% de los alumnos del Centro de Formación Profesional para el Empleo de la Comunidad de Madrid en Leganés, especializado en electricidad, electrónica y aeronáutica, se coloca a los seis meses. La inserción laboral en algunas especialidades, como el Montaje de Estructuras Aeronáuticas, puede llegar a superar el 70%. Así lo destacó la consejera de Empleo, Turismo y Cultura, Ana Isabel Mariño, durante la visita que hizo al centro hace unas semanas. El centro fue creado en 1980 y cuenta con 13 aulas taller, un aula teórico y un aula polivalente en 8.700 metros cuadrados, siendo referencia nacional en las especialidades de automatización industrial y en aeronáutica, en el que la Comunidad de Madrid ha realizado en los últimos cuatro años una inversión de casi 375.000 euros en la mejora de las dotaciones de aulas y talleres, según informó en un comunicado.

Hasta septiembre de 2013, ofrecerá 42 cursos, todos ellos con certificados de profesionalidad, de los que se beneficiarán 524 alumnos. Una buena parte de estos cursos contempla prácticas no laborales, gracias a los convenios con empresas del sector aeronáutico como EADS-CASA y Airbus, que le convierte en centro examinador autorizado para la certificación profesional. Asimismo este centro ha participado en proyectos de movilidad laboral del Programa Leonardo Da Vinci, gracias al cual en los últimos cuatro años, 42 alumnos y 4 técnicos han realizado prácticas en empresas del sector en Francia y Alemania, con previa formación lingüística especializada en el país de acogida.

Prestará servicio a los alumnos de Ingeniería Aeroespacial, pilotos profesionales y aficionados

La Universidad de León inaugura el Centro de Simulación Aérea

La Universidad de León (ULE) inauguró el pasado 10 de abril el Centro de Simulación Aérea (SAULE). Según el centro, se constituirá como el más avanzado de Castilla y León, ya que incorpora tres aparatos de última generación que van a prestar un importante servicio de formación para varias asignaturas del título de Ingeniero Aeroespacial. También van a ofertar cursos de formación a quienes deseen iniciarse en el pilotaje, así como para que pilotos privados puedan llevar a cabo prácticas instrumentales de navegación. El centro también cumplirá una función social ya que se van a impartir cursos habilitados por la Federación Castellano y Leonesa de Vuelo, para entrenamiento de pilotos tanto profesionales como aficionados. Se ofrecerán cursos de habilitación instrumental con un coste de entre 400 y 1200 euros.

El acto de inauguración fue presidido por el rector de la universidad, José Angel Hermida, y contó con la presencia del director de la Escuela, Ramón Ángel Fernández; el director de Universidades e Investigación de la Junta de Castilla y León, Ángel de los Ríos; el director técnico del proyecto, Alfredo Labarta, y profesores e investigadores del Instituto de Automática y Fabricación (IAF), centro que ha invertido más de 330.000 euros en la adquisición de los tres simuladores aeronáuticos de última generación.

Tres simuladores

Los tres simuladores inaugurados son el denominado Cessna 172, que corresponde a una avioneta monomotor de cuatro plazas, utilizada para entrenamiento y toma de contacto con el pilotaje; el segundo es el Beechcraft Baron 58, un bimotor que hace posible la formación en vuelo instrumen-



tal en todo tipo de condiciones y espacios; y finalmente, el Boeing 737 NG 800 con visión panorámica de 180 grados y movimientos reales de la cabina, que además hace posible ‘volar’ sobre cualquier ciudad de España, simular condiciones atmosféricas adversas, averías en los motores, fallos eléctricos y aterrizajes de emergencia.

TRTO A310

Cinetic
CURSOS HABILITACIÓN TIPO
RENOVACIÓN Y REVALIDACIÓN
MCC A310/300-600



91 126 85 90
info@cineticplus.com
www.cineticplus.com

Nuestro presente es el futuro

En CESA nuestro presente es el futuro de nuestros clientes. Así nos hemos convertido en una compañía líder en el desarrollo y producción de sistemas fluido-mecánicos basándonos en una intensa labor de Investigación y Desarrollo que nos permite proponer las soluciones óptimas a cada nuevo reto planteado en el desarrollo de un equipo.

Día tras día en CESA reforzamos el compromiso con nuestros clientes.

▶ ARBS ERA



▶ cesa innovation



▶ R400M SSTA



▶ R350 Retraction Actuators



Paseo de John Lennon, nº 4
28906 Getafe - Spain
www.cesa.aero
contactcesa@cesa.aero

CESA
COMPANIA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONAUTICOS S.A.



JESÚS PRIETO

Presidente y CEO de CT Ingenieros

“Haciendo las cosas bien España tiene una posición extraordinaria”

Titulado en ingeniería superior industrial en el año 1978, Jesús Prieto comenzó su carrera en los Estados Unidos para más tarde seguir trabajando en Europa, donde participó en la introducción de la informática en la ingeniería de diseño y de fabricación. En 1987 fundó la empresa Cadtech, dedicada a la consultoría e implantación de soluciones software, tecnología y servicios, siendo actualmente la mayor distribuidora

de Dassault Systems en España. En 1994 funda CT Ingenieros, grupo especializado en servicios de ingeniería para los sectores aeronáutico, automoción, ferroviario, naval, plantas industriales y energías renovables, siendo el área aeronáutica su principal ocupación, con un 60% del total. CT Ingenieros es el grupo privado dedicado a servicios de ingeniería más grande de España. Además, es uno de los 21 proveedo-

res estratégicos de servicios de ingeniería para Airbus a nivel mundial (E2S). Desde su fundación, la compañía ha trabajado en los grandes proyectos en los que ha estado inmersa la industria aeronáutica española y el grupo europeo, como el A350, el A380 o el A330 MRTT. Además, han trabajado en proyectos como el Falcon 7X o el Tango. En la actualidad la empresa, con presencia en varios países, se encuentra en un pro-

ceso de expansión internacional. Su presidente, CEO y fundador confirmó a *AIRE* la reciente adquisición de una empresa de servicios de ingeniería francesa dedicada esencialmente a Eurocopter, y de otra en el Reino Unido, especializada en ingeniería mecánica y proveedora de Airbus. Además, Prieto espera poder anunciar en un corto espacio de tiempo la intervención en una compañía local brasileña del sector.

¿Cuándo nació CT Ingenieros?

CT Ingenieros nace en 1994 como spin off del negocio de servicios de producto de Cadtech y por iniciativa de nuestro emprendedor interno y director general Vicente Egea. La industria española comenzaba a pasar de fabricar bajo plano a tener ciertas necesidades de diseño y adelantándose de algún modo a la necesidad del mercado. Con fuertes dosis de optimismo, esfuerzo, organización y quizás suerte, Vicente y su pequeño equipo fueron aumentando el número de clientes que depositaron su confianza en nosotros para desarrollar sus útiles y productos. Cadtech es la empresa que creé hace 25 años, tras mi vuelta a España.

¿Qué servicios ofrece la empresa en el campo de la aeronáutica?

El Grupo CT Ingenieros presta servicios de ingeniería en las modalidades de llave en mano y asistencia técnica. Cubrimos las áreas de diseño preliminar del producto e I+D (diseño, estilo, cálculo, detalle, pruebas y documentación), en las áreas de ingeniería de fabricación y montaje (procesos, calidad e inspección, simulación y fabricación digital y gestión de la cadena de suministro) y en las de ingeniería de soporte al producto, también llamado de servicio post venta (publicaciones técnicas,

cas, formación y soporte on line, ILS, Certificación de Productos). Como se aprecia, tenemos una excelente visión del ciclo completo. Eso nos permite, por un lado estar diversificados y poder equilibrar la carga de trabajo según se van completando las distintas fases del desarrollo de la aeronave, y por otro esa visión completa proporciona a nuestros ingenieros la capacidad de dar soluciones innovadoras más integrales que tienen la perspectiva del ciclo de vida del avión. Precisamente, en esta última área de customer service, Airbus Military nos acaba de adjudicar un importante contrato para proporcionar apoyo a sus clientes en toda la gama de aeronaves, con un alcance de al menos tres años.

¿Qué porcentaje de negocio tiene el sector aeronáutico dentro del Grupo CT Ingenieros?

Estamos presentes en los sectores de aeronáutica, automoción, trenes, naval, en el de plantas industriales y en las energías renovables. La actividad aeronáutica, que alcanza un 60%, es la más relevante. Empezamos en automoción, donde hemos tenido clientes como Nissan o proveedores de primer nivel, como el Grupo Ficosa o Antolín, con una amplia experiencia. En trenes estamos actualmente involucra-

dos en dos trenes de alta velocidad, uno en Rusia y otro en Arabia Saudita, estuviéramos involucrados en el metro de Oporto, etcétera. Nuestro modelo de negocio es siempre el de ser subcontratista de grandes compañías, en estos casos nuestro cliente es Talgo o Bombardier.

¿Está afectando a la crisis a la empresa y a la ingeniería española en general?

Por supuesto que nos afecta la crisis, pues nuestro modelo de negocio se basa en desarrollo de proyectos de alta relevancia industrial junto a nuestros clientes y si nuestros clientes están afectados por la crisis, ello también nos afecta a nosotros. Si por ingeniería en general se refiere a la ingeniería civil, es decir, de grandes proyectos de carreteras, vías ferroviarias, puentes, y al resto de las ingenierías, mi opinión queda eclipsada por las noticias que día a día leemos en prensa y que nos hablan de la caída de la actividad interna y la necesidad de salir fuera de nuestro país para buscar oportunidades, principalmente en América del Sur y en Asia.

¿Están recortando en algunos aspectos?

Como siempre, nosotros nos adaptamos a las necesidades de nuestros clientes con rapidez y flexibilidad. En algunos casos estamos recortando y en otros creciendo, pero como organización Lean que somos, siempre andamos a la búsqueda de la optimización, lo que requiere de vez en cuando recortar en algún aspecto.

¿Cómo ve el futuro de la industria aeronáutica española?

España es uno de los tres países con participación accionarial en la compañía europea de defensa y espacio, EADS, pero además la participación industrial de las empresas de nuestro país mas que dobla esa participación accionarial. Nuestra ubicación geográfica, el alto grado de conocimiento y experiencia en materiales compuestos y la creciente posición competitiva de nuestra mano de obra hacen que nuestro país pueda tener un gran futuro si sabemos aprovechar nuestra posición. En el área de los servicios de ingeniería a la industria aeronáutica, nosotros somos optimistas y pensamos que aprovechando esa creciente competitividad, junto con las altas competencias de nuestros ingenieros, somos un lugar ideal para implantar el modelo de servicios nearshoring, que dicho de modo resumido consiste en proporcionar servicios a países no lejanos y con la misma franja horaria. Ello en oposición al conocido modelo offshoring, consistente en externalizar ciertos servicios principalmente a la India. **CT Ingenieros es la única empresa seleccionada como uno de los 21 proveedores estratégicos de servicios de ingeniería para Airbus a nivel mundial.**

¿Qué supone esto para el grupo?

La etiqueta E2S es un premio a una serie de empresas de ingeniería que, a nivel europeo, han venido prestando servicios de ingeniería a EADS en los últimos 20 años.

“España es un lugar ideal para implantar el modelo de servicios nearshoring”



“Somos responsables de más del 60% de las modificaciones del A330 MRTT”

De hecho el acrónimo E2S responde a la etiqueta de *Preferred Engineering Services Supplier*. Desde el inicio del proceso, y la inclusión de CT Ingenieros en la lista en 2008, percibimos la importancia de esta calificación, pues se nos abría la posibilidad de trabajar en Europa. Para una empresa española de ingeniería esto no ocurre todos los días. También nos dimos cuenta que, unido a esa oportunidad, había una serie de retos que debíamos comenzar a abordar cuanto antes para poder permanecer en ella. Teníamos que comenzar un proceso de internacionalización importante para ganar presencia en Francia, Alemania y Reino Unido. Debíamos asegurar un posicionamiento en algunos de los países considerados offshore (como India o China) y debíamos hacer una serie de cambios a nivel organizativo que aseguraran los requerimientos, cada vez más exigentes, que nos trasmite EADS. Creo que no nos equivocamos al apostar fuerte, pues cuatro años más tarde, de las cuatro empresas españolas que inicialmente estaban designadas en la lista, sólo queda una.

El trabajo de CT Ingenieros ha estado siempre presente en los grandes proyectos aeronáuticos europeos.

Nosotros siempre hemos participado en los principales proyectos del Grupo EADS. Desde el año 2000 hemos estado involucrados en grandes paquetes de diseño del A380. A lo largo de todos estos años nuestra participación supera los 5 millones de horas de ingeniería. Tuvimos participación en cuatro secciones de la belly fairing del A380, con autoridad de diseño delegada, más equipos importantes en todas aquellas áreas en las que España estaba involucrada: en las costillas del HTP, las costillas del ala, las trampas del tren de aterrizaje, la sección 19, la 19.1, etcétera. Igualmente hemos estado en los proyectos de I+D desde el comienzo, cuando todavía era CASA. Se nos invitó a participar en el Tango, un proyecto de I+D de 80 millones de euros donde estuvieron 32 empresas europeas. Luego, fuera de Airbus y EADS, un proyecto muy importante ha sido el HTP del Falcon 7X, con 130.000 horas. También hemos tenido el privilegio de ser responsables de más del 60% de las modificaciones del A330 MRTT. Nuestra participación en el programa A350XWB, tanto en España como en Francia y Alemania, está siendo también muy relevante, incluyendo los estudios preliminares para el diseño de las trampas del tren de

aterrizaje. Estos son trabajos que requieren alta experiencia y que típicamente se reserva el cliente. De nuestra contribución en ingeniería al A350 cabe destacar el diseño y cálculo de los revestimientos del ala, el diseño del VTP (*Vertical Tip Plane*) incluido cálculo y pruebas, la integración de la Unidad Auxiliar de Potencia conocida como APU y el desarrollo de los circuitos eléctricos y de control.

El año pasado abrieron oficina en Marnane para dar soporte a Eurocopter. ¿Qué importancia tiene este apartado en la expansión internacional de CT Ingenieros?

Dentro de nuestra estrategia de crecimiento internacional y presencia como colaborador de EADS hay dos ejes fundamentales. Uno es tener footprint en los países donde está el grupo, y el otro es tener presencia en las distintas divisiones del grupo. Nuestra presencia en las divisiones de Airbus y Airbus Military es fuerte, pero en Eurocopter es fuerte sólo en España. Con lo cual, decidimos abrir esta oficina comercial, pero ahora estamos en la adquisición, que se anunciará en días, de una compañía de servicios de ingeniería local de una treintena de personas, que está específicamente dedicada a Eurocopter en Marsella. Asimismo, la primera semana de mayo firmamos también la integración de una compañía especializada en ingeniería mecánica, proveedora de Airbus en el Reino Unido. Otro punto importante para nuestra expansión internacional es Brasil, donde esperamos poder confirmar en breve la intervención en una compañía local.

¿En qué eventos va a participar CT Ingenieros en 2013?

Acabamos de estar en Aircraft Interiors Expo, en Hamburgo. También en LAAD, Brasil, con nuestra parte naval. Por supuesto, estaremos presentes en el Paris Air Show y probablemente en Airtec.

¿Qué volumen de negocio tiene CT Ingenieros y qué número de trabajadores tiene?

Aunque son dos grupos diferentes –CT Ingenieros y Cadtech– nos gusta sumar ambos a la hora de expresarnos. Tenemos en nómina a una 800 personas, que con las últimas adquisiciones aumentarán. La facturación en conjunto el año pasado fue de 55 millones de euros.

¿Cómo se posiciona CT Ingenieros en su nicho de mercado?

Somos la empresa privada de servicios de ingeniería más grande de este país. Es po-



Jesús Prieto junto a Vicente Egea, director gerente de CT Ingenieros.

sible que la ingeniería de SEAT tenga un tamaño similar, por supuesto la de Airbus es mucho mayor, pero como empresa privada, somos la compañía más grande.

¿Cuáles son las perspectivas de futuro que tiene el grupo?

Somos una organización en movimiento, de emprendedores. No tengo una bola de cristal, pero creo que continuaremos creciendo allí donde tiene sentido y continuaremos cumpliendo la misión de ser útiles a nuestros clientes y de dar a nuestros empleados la oportunidad de ejercer aquí su carrera profesional, porque algo clave en nuestra compañía es el personal. Invertimos en su formación, permanencia y compromiso, y nos podemos alegrar de tener un excelente clima laboral. En dos ocasiones hemos estado entre las 24 empresas españolas Best Place to Work, y este año pasado hemos estado en la lista que ha realizado Actualidad Económica.

¿Cuáles son las claves para triunfar en el sector de los servicios de ingeniería?

Yo creo que es muy simple: servicio al cliente, con calidad, a tiempo y con buen precio. No hay mucho más. Nosotros somos una compañía que trabaja como apoyo a sus clientes. No puede ser de otra forma.

¿Qué opina del futuro de los grandes programas, como el A380 o el A350, de cara a las empresas españolas?

Mi impresión es que el A380, aunque quizá no con la misma velocidad y celeridad

que se esperaba, se sigue vendiendo, con lo cual todas las empresas españolas que estaban involucradas en ese programa van a seguir beneficiándose de ese crecimiento. El A350 está todavía en fase de fabricación. Hay un importante número de pedidos pero también tiene un importante competidor: Boeing. Yo no soy capaz de predecir el futuro, pero mi percepción es que haciendo las cosas bien España tiene una posición extraordinaria, y va a seguir con una importante presencia en el sector y por supuesto en estos programas donde ya tiene comprometida una parte importante de trabajo.

¿Proporcionar servicios de ingeniería en un amplio rango de actividades, de la fase de diseño hasta actividades de ingeniería, es esencial para la sostenibilidad de la empresa?

Es esencial por varias razones, porque nos permite tener competencias en todo el ciclo de vida del producto y porque además permite que nuestros ingenieros puedan tener exposición a distintas áreas, algo que considero clave. Una de las características más importantes de nuestra organización es que tenemos un índice de rotación bajísimo. Entre otras cosas buscamos siempre que nuestros ingenieros estén expuestos al mayor número de tecnologías y a las distintas áreas del ciclo de vida de los productos aeronáuticos, que vayan adquiriendo competencias y puedan desarrollar aquí su carrera profesional.

Un ambicioso
proyecto educativo
basado en la
formación integral
y personalizada



Centro Colaborador:
Universidad
ALFONSO X EL SABIO

916 839 889

secretaria@colegioaristos.com
Avda. Juan Carlos I, 12, 28905 Getafe (Madrid)
www.colegioaristos.com

**Abierto Plazo de Matricula
Curso 2013 / 2014**



Una forma de vida

ARISTOS
European School
líderes del futuro

Nuestra Oferta Educativa

- Alto nivel Académico (Desarrollo de hábitos de trabajo y esfuerzo)
- Programa de bilingüismo por inmersión
- Intercambios Escolares Internacionales
- Nuevas tecnologías (TIC desde Educación Infantil)
- Educación en Artes (Música, Pintura...)
- Educación Deportiva (Judo, Baloncesto y Natación curricular)
- Educación en Valores (Sentido Crítico y Emprendedor)

Gestión del Conocimiento de la Información:

- Interactive Virtual Classroom (Aulas y libros digitales, programa one to one)
- Entorno Personal de Aprendizaje (Gestión del Conocimiento)
- Gaming (Trabajo Colaborativo)

Desarrollo Personal:

- Inteligencia Múltiple y Emocional
- Protocolo
- Apoyo Ordinario al Proceso de Enseñanza y Aprendizaje
- Emprendiendo (Espíritu Innovador y emprendedor)



La mejor formación
...más necesaria que nunca

Encargan a Airbus 18 aviones con opción de compra de otras 18 unidades

IAG y British Airways podrían adquirir hasta 36 A350-1000

Airline Group Internacional (IAG) y British Airways han firmado un Memorando de Entendimiento (MOU) para comprar 18 aviones A350-1000 más 18 opciones para su flota de aviones de largo recorrido de la línea aérea, en su estrategia de renovación y modernización.

El consejero delegado de IAG, Willie Walsh, destacó que "el A350-1000 brindará muchos beneficios a la flota del holding, ya que por su tamaño y alcance es una buena opción para la red actual de la compañía, con menores costes unitarios, lo que ofrece oportunidades para operar nuevos destinos de manera rentable". Por su parte, John Leahy, director de Operaciones del Área de Clientes de Airbus dijo que "este es un anuncio importante de una de las aerolíneas más respetadas e influyentes del mundo" y señaló que "el A380 y el A350 están perfectamente sincronizados para operaciones de largo recorrido demostrando su liderazgo ambiental. Simple-



EADS Airbus

mente estamos encantados de que British Airways haya elegido el A350".

Según anunció el holding en un comunicado remitido a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), el pedido en firme de estos 18 aviones está valorado a precio de catálogo en más 5.977 millones de dólares (más de 4.583 millones de euros). Además, IAG también ha asegurado

un acuerdo con Airbus para establecer los términos comerciales y reservas de entregas que podrían derivar en pedidos en firme de los aviones A350 para Iberia. Pero según el comunicado del fabricante europeo, "los pedidos en firme sólo se realizarán cuando Iberia esté en condiciones de crecer de manera rentable, habiendo reestructurado y reducido su base de costes".

El más grande de la Familia

El A350-1000 es el miembro más grande del A350XWB, con asientos hasta 350 pasajeros en tres clases, con una capacidad de alcance de 8.400 millas náuticas (15.500 kilómetros).

Los otros dos aviones de la Familia A350, el A350-900 y el A350-800, incluyen asientos para 314 y 270 pasajeros respectivamente, ofreciendo a las compañías aéreas ajustarse a sus necesidades y garantizar así el potencial de ingresos óptimo.

British Airways opera actualmente con un total de 112 aviones de la Familia A320. Es una de las aerolíneas más importantes del mundo que opera con todos los miembros de la Familia A320 (A318, A319, A320 y A321). British Airways se convirtió en operador de Airbus en 1988, cuando comenzó volando con el A320. La aerolínea añadió el A319 a su flota en 1999 y el A321 en 2004.

El Marte MK2/S puede destruir pequeñas naves y producir importantes daños en buques mayores

Airbus Military lanza el primer misil Marte desde un C295



EADS Airbus Military

está ya operativo portando el torpedo MK46.

El misil Marte MK2/S es un proyectil antibuque de medio alcance del sistema 'dispara y olvida', preparado para operar en todo tipo de clima. El arma es capaz de destruir pequeñas naves y producir importantes daños en buques mayores. Su peso es de 310 kilos y mide 3,85 metros de largo. Ya está integrado en los helicópteros AW101 y NH-90 NFH de la Marina italiana y actualmente se está trabajando para que el Marte ER arme al Eurofighter Typhoon.

Para Airbus Military, "el éxito de este ensayo proporciona una prueba más de la versatilidad operativa del misil Marte y le establece claramente como el arma de referencia en el sector de misiles anti-buque de peso medio". MBDA es uno de los grandes fabricantes de misiles, con operaciones en España, Reino Unido, Francia, Alemania y EEUU. Trabaja con unas 90 fuerzas armadas de todo el mundo. En total, el grupo ofrece una gama de 45 sistemas de misiles y productos contramedidas que ya están en servicio operativo y otros más de 15 actualmente en desarrollo. MBDA se fundó en 2001 con la fusión de BAE SYSTEMS (37,5%), EADS (37,5%) y Finmeccanica (25%).

La división militar de EADS Airbus y el fabricante de misiles MBDA han demostrado con éxito el lanzamiento del misil antibuque inerte instrumentado Marte MK2/S instalado bajo el ala de un C295, en su versión patrulla marítima.

Este vuelo fue el último de una serie de ensayos realizados para validar la integración aerodinámica del misil, sus cualidades de manejo y pruebas de rendimiento. Tal y como señala el fabricante europeo, la instalación de estas armas bajo las alas proporciona a esta aeronave nuevas capacidades operativas y le permite realizar las nuevas misiones que demandan los clientes. De hecho, en el papel de la guerra antisubmarina, este avión

Bell Helicopter presenta su nuevo concepto de aeronave

El nuevo V-280 Valor, mitad helicóptero y mitad avión



Bell Helicopter

La compañía estadounidense Bell Helicopter ha presentado un nuevo concepto de aeronave, llamado V-280 Valor, que combina las características de un helicóptero y un avión. Con esta aeronave la compañía se presenta al concurso para suministrar un helicóptero al Ejército norteamericano, que a partir del 2030 tendrá que sustituir a varios tipos de helicópteros actuales.

Durante la presentación, el presidente y consejero delegado de Bell Helicopter, John Garrison, afirmó que esta aeronave destaca por "tener unas capacidades sin igual en velocidad, alcance, capacidad de carga y agilidad operativa que se combinan para ofrecer el mejor valor para el Ejército de EEUU". Estas aeronaves disponen tanto de capaci-

dad de despegue y aterrizaje verticales (VTOL), como de despegue y aterrizaje cortos (STOL) y son diseñadas para combinar la funcionalidad de un helicóptero convencional con las capacidades de alta velocidad de crucero y largo alcance de un avión turbohélice. Llamado V-280, el diseño desarrollado por Bell dispone de una cola en V, una gran ala con un núcleo de fibra de carbono y un fuselaje de materiales compuestos.

El V-280 será capaz de volar a una velocidad de crucero de 518,6 kilómetros por hora, y su radio de combate variaría entre 926 y 1.481 kilómetros. Además, estará equipado con tren de aterrizaje retráctil y dos puertas laterales, de 1,8 metros de ancho para el embarque rápido de efectivos. Además de los tripulantes, el V-280 puede transportar 11 efectivos.

A diferencia del V-22 Osprey, el V-280 tendrá los motores fijos, al pasar del modo helicóptero al de avión se inclinarán solo sus rotores. Según Bell, este diseño simplificará la puntería a los efectivos de tropas aerotransportadas y desembarco de soldados.

Tal y como señaló John Garrison "este avión es la solución de elevación vertical más avanzada y operacionalmente efectiva. El nombre en sí es una confirmación importante de sus propias características: V representa ascensión vertical, 280 representa su velocidad sin igual, y Valor como un homenaje a los hombres y mujeres de servicio que se acercan a sus puestos de trabajo con valor todos los días".

El acuerdo con la compañía rusa está valorado en más de 1.000 millones de dólares a precio de catálogo

Doce 737-800 para Sberbank



llando su negocio de leasing aéreo". Asimismo, Herman Gref, consejero delegado y presidente del Consejo de Administración de Sberbank señaló que este acuerdo representa una contribución importante al desarrollo de las relaciones comerciales y económicas entre Rusia y EEUU, además de suponer "un paso adelante realmente significativo y atestiguar la apuesta clara de Sberbank por la financiación aérea". Sberbank es el mayor banco de Rusia y la Confederación de Estados Independientes. Sberbank Leasing fue fundada en 1993 y es una de las empresas de leasing más importantes de Rusia.

El pasado 4 de abril Boeing anunció un acuerdo por valor de más de 1.000 millones de dólares a precio de catálogo con el banco ruso Sberbank y su filial Sberbank Leasing para un pedido de 12 unidades del 737-800 Next Generation. Los aviones se destinarán a leasings operativos en el marco del contrato de Sberbank con Transaero, uno de los clientes corporativos más importantes del banco ruso.

Tal y como anunciaron, la operación ayudará a sentar las bases para el desarrollo de un mercado de financiación y arrendamiento operativo de aviones importados en Rusia. Sberbank segui-

rá las prácticas internacionales en materia de leasing aéreo, lo que le permitirá ofrecer a las empresas de transporte aéreo unas soluciones de financiación modernas y de primer nivel mundial. Shep Hill, presidente de Boeing Internacional, recordó que la colaboración del fabricante con la industria rusa y con el sector aeroespacial en particular se remonta a más de 40 años, además de afirmar que se enorgullecen de "mantener relaciones duraderas y mutuamente beneficiosas con destacados clientes y socios y ahora tener el privilegio de contar con el apoyo y la confianza de Sberbank, que está desarro-

En proceso de acuerdo con Turkish Airlines

Boeing anunció el pasado 9 de abril que Turkish Airlines se ha comprometido a pedir 40 unidades del 737 MAX 8, diez unidades del 737 MAX 9 y 20 unidades del Next Generation 737-800, por un importe total de 6.900 millones de dólares a precios actuales de catálogo. Asimismo, el acuerdo contemplará derechos de compra sobre otras 25 unidades del 737 MAX 8.

Actualmente, se encuentran en proceso de finalización del pedido y han señalado que anunciarán oficialmente cuando se haya hecho efectivo.

Ha encargado 40 de estos helicópteros para ser utilizados por el Ejército del Aire

Eurocopter entrega a Francia el primer Tigre en versión HAD

Eurocopter ha hecho entrega del primer helicóptero Tigre en configuración de ataque HAD a la Dirección General de Armamento (DGA) de Francia, que se utilizará para las operaciones del Ejército del Aire. Según el comunicado oficial, "este acontecimiento marca el comienzo de las entregas de la más reciente variante de una línea de helicópteros ya probada en combate durante las operaciones militares llevadas a cabo en Afganistán, Libia y actualmente en Mali".

Hasta la fecha, Francia ha encargado en total 40 helicópteros de combate Tigre en versión HAD para el Ejército del Aire. Por su parte, el Gobierno español ha cursado un pedido



de 24 unidades destinados al Ejército de Tierra, en los que se incluyen seis Tigre HAP –apoyo y protección– transforma-

dos en la versión de apoyo y destrucción.

Entre las principales mejoras de la variante del Tigre HAD se incluyen dos motores turbosje MTR390 mejorados, que desarrollan un 14% de potencia adicional, protección balística perfeccionada, un nuevo sistema óptico de visión, capacidad de apuntar y lanzar misiles aire-tierra Hellfire, y un conjunto evolucionado de guerra electrónica, además de un sistema de identificación amigo-enemigo.

Actualmente, 97 helicópteros polivalentes de la familia Tigre prestan servicio en cuatro países (Francia, Alemania, España y Australia), que han efectuado pedidos por un total de 206 helicópteros.

breves

Las demoras en el espacio aéreo español descienden un 15%

En lo que va de año, las demoras de los vuelos en el espacio aéreo español han descendido un 15%. En febrero descendió un 23%, lo que significa que continúa la tendencia de descenso registrada a lo largo del 2012. En comparación con otros países europeos con similar volumen de tráfico aéreo, España se situó en febrero por detrás de Alemania, Francia, y Reino Unido en cuanto a demora media por movimiento.

La FAA aprueba las modificaciones a los 787

La Administración Federal de Aviación de EEUU aprobó el 19 de abril las mejoras del sistema de baterías del 787 Dreamliner que permite a Boeing y a sus clientes instalar las modificaciones aprobadas, con el fin de volver al servicio y reanudar las entregas de aviones de nueva producción. La FAA aprobó el sistema mejorado de baterías tras realizar una revisión exhaustiva de las pruebas de certificación en las que se validaron los componentes individuales de la batería, así como su integración con el sistema de carga y un nuevo envoltorio, se comportaron según lo previsto en condiciones de funcionamiento normales y de fallo.

Orbital lanza su cohete Antares

El socio comercial de la Nasa, Orbital Sciences Corporation, lanzó al espacio el 21 de abril y después de sucesivos aplazamientos, su cohete Antares desde el nuevo Puerto Espacial Regional del Atlántico Medio Pad-0A, en la isla Wallops, en el estado de Virginia. El cohete Antares y el carguero Cygnus han sido construidos por Orbital Sciences Corporation en el marco de un contrato firmado con la Nasa para transportar cargas a la Estación Espacial Internacional (ISS).



Entregan el primer A320 con sharklets a Volaris

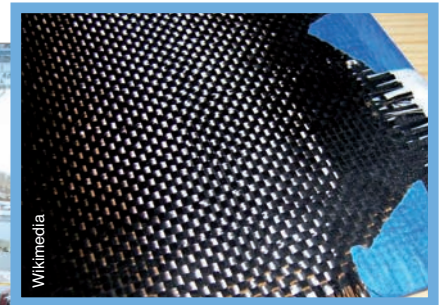
La aerolínea mexicana estrenó el primer vuelo, desde Ciudad de México a Cancún, con el primer A320 equipado con dispositivos 'sharklets'. El avión fue entregado por Airbus el pasado 13 de marzo en su factoría de Finkenwerder (Hamburgo, Alemania) y es el ejemplar número 19 incorporado por Volaris.

El material del siglo XXI

LA FIBRA DE CARBONO

Con el objetivo de disminuir peso y consumo y aumentar eficacia, muchos han sido los intentos de encontrar el material idóneo en construcción aeronáutica hasta llegar a la fibra de carbono, un material compuesto que ha hecho posible aumentar el

tamaño de los aviones sin comprometer su resistencia. Tres buenos ejemplos son el A380 y A350XWB de Airbus y el 787 Dreamliner de Boeing, aviones del futuro que están fabricados en un gran porcentaje por este material tecnológico del siglo XXI.



Los composites de fibra de carbono son más fuertes que el acero y mucho más livianos

El diseño aeronáutico ha ido experimentando importantes cambios en los últimos años. Tradicionalmente, los aviones eran construidos en su mayor parte por metal, un material que en las últimas décadas ha dejado paso a la fibra de carbono o CFRP por sus siglas en inglés (*carbon fiber reinforced polymer*). En la actualidad, los grandes programas de aviones que lideran el mercado global están siendo desarrollados, en un gran porcentaje, por este material que ha revolucionado el sector por sus grandes propiedades y es clave para el éxito de aviones como el A380, el A350XWB y el 787 Dreamliner.

Este componente ligero y resistente ha supuesto que la fabricación resulte más compleja y sofisticada, consiguiendo aumentar la resistencia estructural del avión al tiempo que se reduce su peso —que se traduce en menor consumo de combustible, menor longitud de pista necesaria para despegar o aterrizar y menor ruido generado por sus motores—, soporta mejor la fatiga y es mucho más resistente a la corrosión que los componentes metálicos, entre otras ventajas.

Desde la estructura de madera y tela a los composites

Los intentos por volar y construir aviones

eficientes han sido muchos. Se han ido empleando diversos materiales hasta llegar a la fibra de carbono, un material no metálico que se fabrica a partir de otro polímero, llamado poliacrilonitrilo, a través de un complicado proceso de calentamiento. Estas fibras no son utilizadas como tales, sino que se emplean para reforzar materiales tales como las resinas epoxis y otros materiales termo-rígidos. La principal aplicación de la fibra de carbono es la fabricación de composites o materiales compuestos. Los composites reforzados con fibras de carbono son muy resistentes para su peso y son a menudo más fuertes que el acero y mucho más livianos.

La fibra de carbono ha sido el desarrollo más reciente en el campo de los materiales compuestos que ha permitido disminuir el peso del avión y aumentar la eficacia. Pero hasta llegar a ella se han utilizado variedad de materiales. Los primeros en emplearse fueron la madera y la tela que proporcionaban una resistencia adecuada con un peso muy bajo y se utilizaron hasta la Segunda Guerra Mundial. El acero sustituyó a la madera ya en la Primera Guerra Mundial donde Junkers empleó chapas de aluminio corrugado para crear el primer avión enteramente metálico y monoplano y Fokker empleó la estructura del tubo de acero

MÁS DEL 53% DEL A350XWB

El nuevo modelo de Airbus cuenta con más piezas en composites que cualquier otro avión. Más del 70% de la estructura del A350XWB está fabricada con materiales avanzados, combinando materiales compuestos (53%), titanio y aleaciones avanzadas de aluminio. Tanto el fuselaje como las estructuras del ala están formadas principalmente por fibra de carbono.



Ala del A350XWB.



EADS Airbus

UN 25% EN EL A380

Un 25% de la estructura y de los elementos de este avión son fabricados con compuestos de fibras de carbono y nuevos materiales metálicos. El A380 es el primer avión de línea comercial en tener una caja de ala central hecho de plástico reforzado con fibra de carbono. Las alas se componen fundamentalmente de fibra de carbono y aluminio. Mientras que la mayoría del fuselaje es de aluminio, los materiales compuestos se encuentran en la caja central del ala principal, costillas de ala y la sección trasera del fuselaje.



Sección 19 del A380.



EADS Airbus

UN 50% DEL 787 DREAMLINER

El 787 Dreamliner de Boeing fue diseñado para convertirse en el primer avión de pasajeros construido en un 50% de materiales compuestos que se fabricaría en serie y en el que el fuselaje se uniría en secciones cilíndricas de una única pieza en lugar de las múltiples capas de aluminio y los cerca de 50.000 tornillos empleados en las aeronaves existentes en la época. Los materiales compuestos (plásticos reforzados con fibra de carbono) conforman las principales secciones del 787: el fuselaje, la cola y las alas.



Fuselaje del 787 Dreamliner.

Boeing



Boeing

recubierta de tela. La necesidad de un metal menos pesado que el acero y el desarrollo de las aleaciones del aluminio, llevó a éste a implantarse masivamente en la aviación siendo hasta hace unos días el material más usado en aeronáutica. Sin olvidarnos del titanio, material empleado principalmente en estructuras de aviones militares.

España, a la cabeza

El nacimiento de la factoría de Airbus en Illescas (Toledo) ha conseguido que España asuma un papel de liderazgo a nivel mundial en la fabricación de componentes aeronáuticos en materiales

compuestos. Actualmente, se fabrican en esta planta componentes para los aviones de la familia Airbus como los estabilizadores, timones de altura y timones de dirección para todos los modelos (Familia A320, A340, A350XWB, A380 y A400M), las secciones del fuselaje y los componentes de las trampas del tren de aterrizaje para el modelo A380, la sección del fuselaje 19 y el revestimiento inferior del ala para el modelo A350XWB, además de los revestimientos del ala del modelo Eurofighter de Cassidian. Esta factoría cuenta con maquinaria altamente especializada, en un 25 por

ciento de los casos española. Estas máquinas, o sistemas productivos, permiten trabajar con componentes de hasta 35 metros de longitud mientras que otras permiten la fabricación de secciones de fuselaje en una sola pieza. Tiene, además, maquinaria para el corte automático y etiquetado, máquinas de conformado en caliente para el trabajo del material antes de su curado en el horno autoclave, así como autoclaves para componentes de hasta 35 metros de longitud y seis metros de diámetro, y máquinas de inspección ultrasónica, capaces de acceder al 100% de las estructuras fabricadas.

Fue inaugurada en 1991 y comenzó su actividad fabricando las piezas para el modelo A330/340. Pero ya en 1982, la antigua Construcciones Aeronáuticas (CASA) de Getafe marcó un hito tecnológico cuando le fue otorgada la responsabilidad de diseñar, desarrollar, fabricar y certificar el revestimiento del estabilizador horizontal del A320, realizado en materiales compuestos. A lo largo de los años, el Centro de Composites de Illescas ha ido creciendo en superficie desde los 59.000 metros cuadrados iniciales hasta los 300.000 metros cuadrados actuales e incrementando su plantilla hasta superar los 646 trabajadores.

BARAJAS

Ha operado 23.000 vuelos con una puntualidad media del 94% y se sitúa como cuarta aerolínea en el aeropuerto de Barajas

Iberia Express cumple su primer año como una de las aerolíneas más puntuales



Iberia Express

Lanza la ruta Palma de Mallorca - Tenerife

A partir del 1 de julio, Iberia Express incorpora a su programa la ruta Palma de Mallorca - Tenerife con la que pretende reforzar las conexiones de las islas en los meses de verano. Se trata de la primera ruta de Iberia Express que no tiene ni origen ni destino en Madrid. Con cuatro vuelos semanales y billetes desde 88 euros, la nueva ruta unirá los archipiélagos balear y canario de forma directa.

La filial de bajo coste de Iberia ha cumplido su primer año de operaciones consolidándose como una de las aerolíneas más puntuales de Europa y como la cuarta aerolínea en el aeropuerto de Madrid-Barajas. Desde marzo de 2012 ha operado 23.000 vuelos con una puntualidad media del 94%, ha transportado más de 2,8 millones de pasajeros, ha operado un total de 24 rutas y ha pasado de cuatro a catorce aeronaves en su flota.

El consejero delegado, Luis Gallego, mostró su satisfacción por los resultados obtenidos por la compañía en su primer año de actividad: "En un contexto económico tan complejo como 2012, e incluso con la subida de tasas aeroportuarias que no estaban contempladas en nuestras previsiones y que han supuesto un impacto de 2,5 millones de euros que hemos absorbido, en Iberia Express hemos conseguido cerrar el primer ejercicio superando nuestros objetivos iniciales". Asimismo, añadió

que "los resultados económicos, nuestra posición en el mercado como cuarta aerolínea de Madrid-Barajas y nuestros índices de puntualidad, son una clara muestra de que el modelo funciona y de que Iberia Express es una compañía capaz de operar el corto y medio radio de forma competitiva y eficiente".

En su primer año de actividad la aerolínea ha operado más de 23.000 vuelos en un total de 24 rutas, nueve de ellas internacionales (Ámsterdam, Copenhague, Dublín, Dusseldorf, Edimburgo, Estocolmo, Mikonos, Nápoles y Riga) y 15 domésticas (Lanzarote, Málaga, Alicante, Fuerteventura, Granada, Ibiza, Gran Canaria, Menorca, Palma de Mallorca, Santiago de Compostela, La Palma, Sevilla, Tenerife, Vigo y Jerez), con origen o destino en Madrid, su base de operaciones. La flota media de la compañía ha sido de 10,4 aviones A320, pasando de cuatro aeronaves en su inicio a operar con catorce aviones actualmente.

La aerolínea noruega ofrecerá cuatro vuelos semanales a Copenhague

Norwegian se estrena en Madrid-Barajas



Aena

El Aeropuerto de Madrid-Barajas cuenta con una nueva aerolínea tras el debut de la compañía noruega Norwegian, que el pasado 5 de abril inició las operaciones de la ruta Madrid-Copenhague. Norwegian, que ha programado cuatro frecuencias semanales con salidas los lunes, miércoles, viernes y domingos para esta ruta entre los aeropuertos de Madrid-Barajas y Copenhague-Kastrup, operará desde la Terminal T1, con facturación en los mostradores 327 y 328. Con este estreno de la aerolínea escandinava, cuya aeronave ha sido recibida con un arco de agua de los bomberos, Madrid-Barajas cuenta ya con 22 conexiones semanales directas con la capital danesa. Norwegian es una de las aerolíneas más importantes de Europa, ocupando en estos momentos el décimo lugar en el continente por número de pasajeros, el tercero entre las de bajo coste, y su llegada a las instalaciones de Madrid-Barajas representa un nuevo hito en la apuesta por España de la compañía con sede en Oslo. En 2012, la aerolínea ya transportó en sus vuelos con España un 32% más de pasajeros que en 2011, y para esta temporada de verano ha programado un 52% más de asientos en los aeropuertos de la red de Aena, además de abrir bases en Gran Canaria, Alicante y Málaga-Costa del Sol.

AERTEC Solutions formaliza la compra de GLENSER Aerospace

La consultora AERTEC Solutions ha comunicado la adquisición de GLENSER Aerospace, una empresa de servicios de ingeniería especializada en el ciclo de fabricación del avión, con proyectos contratados en la actualidad por valor de 5 millones de euros. Tal y como explican en el comunicado, GLENSER ha sido la respuesta estratégica de las empresas AERTEC Solutions y ELIMCO a un proceso de consolidación en el sector aeronáutico, por el cual los grandes fabricantes demandaban mayor volumen, mayor escala y mayor capacidad técnica y financiera. El objetivo final era encontrar proveedores preparados para asumir retos presentes y futuros, no solo a nivel local sino a ni-

vel europeo. "La adquisición del 100% de GLENSER se alinea plenamente con este proceso y supone para AERTEC Solutions una importante expansión de nuestros servicios de ingeniería aeronáutica", comenta Fernando Martín, director de Marketing.

Con esta compra, la compañía incorpora 90 personas con su carga de trabajo actual, lo que hace sumar más de 300 profesionales en su organización. Cuenta con estudios y proyectos en más de 18 países, participa en los grandes programas aeronáuticos mundiales, tiene referencias en 70 aeropuertos internacionales y dispone de oficinas en España, Reino Unido, Francia, Portugal y Marruecos.

Altran anuncia la adquisición de AirCaD

Altran, grupo de consultoría tecnológica e innovación, ha anunciado la adquisición de AirCaD, una compañía de ingeniería y desarrollo especializada en diseño y modernización del interior de cabina para jets privados.

Según ha comunicado, esta adquisición completa la cartera de servicios de Altran para el sector aeronáutico y está en línea con los numerosos proyectos desarrollados por sus expertos en la división de Aeroespacio y Defensa, como la preparación del mayor centro de mantenimiento de aeronaves del mundo, The Wings Valley of Dubai, dedicado a helicópteros y jets empresariales.

AirCaD ofrece servicios de ingeniería del interior de la cabina para todos los tipos de jets privados y gubernamentales. Sus expertos están especializados en el diseño, ingeniería y certificación de proyectos de modificación de aeronaves, investigación y diseño de sistemas mecánicos y eléctricos, así como análisis de estrés, mantenimiento y documentos de certificación. Con esta operación, Altran adquiere la Design Organisation Approval, la acreditación europea para obtener el permiso para volar de la aeronave, uno de los servicios clave propuestos dentro del contexto de The Wings Valley de Dubai.



Conflictos humanos. Catástrofes naturales. Fronteras inestables. Cualquiera que sea la causa, durante los próximos cinco años 375 millones de personas necesitarán ayuda urgente.* Para ellos, Airbus Military significa una respuesta más rápida y eficaz por parte de los dirigentes militares y políticos. **POR QUÉ LA**

VERSATILIDAD DE AIRBUS MILITARY ES UNA ESPERANZA PARA 375 MILLONES DE PERSONAS EN TODO EL MUNDO. Con el Airbus A400M, un avión de transporte

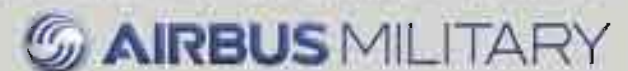
avanzado que puede llevar 37 toneladas de equipos a 3.200 kilómetros de distancia y aterrizar en una pista no preparada. O el A330 MRTT, sumamente



efectivo como avión de repostaje en vuelo, el transporte de personal o equipos de auxilio y para evacuaciones médicas. O el C295 y el CN235, aviones versátiles óptimos

para misiones de transporte medio y de vigilancia. Para descubrir

lo que Airbus Military representa en un mundo incierto visite airbusmilitary.com



GETAFE

Permitirá al grupo aumentar su superficie en el municipio 400.000 metros cuadrados

La Comunidad aprueba ampliar los terrenos de EADS en Getafe

El Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid aprobó el 18 de abril el proyecto "Nuevas Instalaciones tecnológicas y productivas EADS-CASA" para su desarrollo en el municipio de Getafe. La aprobación de este proyecto permitirá al grupo empresarial un aumento de su superficie de 400.000 metros cuadrados para el desarrollo de nuevas infraestructuras con las que hacer frente a las demandas de producción y desarrollo de nuevos proyectos, con lo que se prevé la creación de cerca de 7.000 puestos de trabajo hasta 2015. Además, la aprobación de este proyecto hace posible que la empresa no se vea abocada a un proceso de deslocalización. Actualmente, EADS cuenta en la región con 7.000 trabajadores directos, 3.800 externos y 35.000 indirectos, es decir, más de 45.000 empleos están vinculados directamente a ella.

El origen de este proyecto se remonta a septiembre de 2012, cuando el grupo presentó para su tramitación un Proyecto de



Alcance Regional en el término municipal de Getafe. Tras pasar por la Comisión de Urbanismo e información pública, la empresa lo presentó para su aprobación definitiva el pasado 8 de abril.

En materia de empleo, este proyecto prevé un incremento anual de su plantilla en torno al 5%. Esto se traduce en una previsión de crecimiento anual de 350 em-

pleos directos, 150 externos y 1.750 indirectos hasta 2015.

Inversión de 110 millones

Las actuaciones supondrán una inversión de 110 millones en dos años, lo que permitirá completar las infraestructuras requeridas por el complejo para posibilitar su funcionamiento, tanto desde el punto de

vista industrial como el requerido por el componente laboral que se ubica en las instalaciones. Estas inversiones incluyen las referidas a los suelos y su urbanización, la preparación de plataformas y líneas de vuelo, construcción de hangares y oficinas anexas y otras infraestructuras asociadas al ámbito laboral, como comedores, aparcamiento en altura o centro médico.

La empresa consigue colocarse en el puesto número 28 de la lista Europe's 500

CT Ingenieros, entre las primeras empresas de Europa por creación de empleo

El presidente del Grupo CT Ingenieros, Jesús Prieto, recibió el pasado 21 de marzo en una ceremonia celebrada en Bruselas el premio y reconocimiento por parte de Europe's 500 a la creación de empleo y crecimiento empresarial, de manos del Dr. Ingo Friedrich, vicepresidente del Parlamento Europeo y ex presidente del Senado Económico Europeo, y del nuevo presidente de Europe's 500, Gabriel Masfurroll.

A pesar de las dificultades económicas debidas a la crisis financiera, CT Ingenieros ha logrado aumentar su ratio de crecimiento de empleo en un 24,2%. Asimismo su volumen de negocio creció un 30% desde el 2009. Ésta es la razón por la que ha sido distinguida en el índice, alzándose al puesto 28 de las 150 empresas analizadas en toda Europa y al sexto lugar entre las 21 compañías españolas de tamaño medio que se han incluido en la presente edición.

Empresas de tamaño medio

Europe's 500 es una organización europea y plataforma de networking para el crecimiento de las empresas de tamaño medio de Europa. En relación a otros rankings empresariales, Europe's 500 hace referencia a la creación de empleo y al crecimiento empresarial en pequeñas y medianas empresas de todos los sectores in-



dustriales. El ranking utiliza el índice Birch Employee Growth, que analiza siete criterios para su elaboración: la participación empresarial, la independencia, la facturación, el empleo, el crecimiento orgánico, el tamaño de la empresa y los años desde su creación. La lista premia a 150 empresas de Europa, siendo Alemania el país con más presencia en el índice.

Los resultados de Europe's 500 confirman la tendencia que surgió en listados anteriores a éste: fundamentalmente, son las empresas de tamaño medio, con un ratio de entre 100 y 1.000 empleados, las que tienen más probabilidades de obtener y mantener un alto grado de crecimiento y de creación de empleo en Europa.

Invirtió 55 millones en I+D, un 10,45% más que en el ejercicio anterior

El Grupo ITP incrementó sus resultados un 22% en 2012

Los resultados consolidados del Grupo ITP en 2012 alcanzaron los 71 millones de euros, un 22% superior al año precedente, pese a la mayor inversión realizada en I+D y las provisiones dotadas como consecuencia del aumento de los costes de los programas de Defensa. El importe neto de la cifra de negocios fue de 581 millones de euros, lo que representa un crecimiento del 12,1%.

Por otra parte, el EBITDA fue de 94 millones de euros, un 10,9% menos que en el año anterior. En 2012 la inversión total de ITP fue de 77,3 millones de euros, de los cuales 55 millones fueron dedicados a I+D, lo que supone un incremento del 10,45% en este apartado con respecto a 2011. Según declaró Ignacio Mataix, primer ejecutivo de ITP, "durante el ejercicio, ITP ha continuado el crecimiento previsto en nuestro Plan Estratégico 2011-2015, y esto ha sido posible por el buen comportamiento del mercado aeronáutico y, en particular, por los programas en los que ITP participa como socio". "Además

—añadió— en el año 2012 hemos dado un paso clave en nuestro Plan Estratégico, acordando la participación con Pratt & Whitney en el motor Geared Turbo Fan (GTF), que está teniendo un éxito importante en el mercado con aplicaciones para el Mitsubishi Regional jet, el Irkut MS-21, el C-Series de Bombardier, el NEO para la familia 320 de Airbus y recientemente para los dos nuevos modelos de Embraer".

Ejercicio 2013

El ejercicio 2013 se presenta como un año de recesión a nivel mundial fruto de las políticas de austeridad en Europa y el recorte del gasto gubernamental en Estados Unidos. En este contexto se espera un crecimiento moderado procedente de la actividad civil y de la actividad comercial de soporte en servicio y un deterioro de la posición financiera por las inversiones previstas en el crecimiento industrial y por las inversiones en los programas existentes en fase de desarrollo.

getafe.es



AYUNTAMIENTO DE
GETAFE

Getafe!



CERRO DE LOS ANGELES



JARDÍN VERTICAL



PLAZA PINTO



PLAZA ESCUELA PÍAS



CALLE MAGDALENA ESQUINA CALLE ARBOLADA



UNIVERSIDAD CARLOS III



HOSPITALILLO DE SAN JOSÉ

Qué Gente! Qué Getafe!

Comunicación X Universidad III Getafe, April 2013

Thales entrega el primer lote de cuatro satélites O3b para su envío a Kourou

Los cuatro primeros satélites de órbita media (MEO) de la constelación O3b, operada por O3b Networks, están listos para ser enviados al Centro Espacial de Kourou, en la Guayana Francesa. Los satélites saldrán de las instalaciones de Thales Alenia Space en Roma y tienen previsto su lanzamiento en junio por Arianespace, utilizando un lanzador Soyuz. El segundo lote de cuatro satélites también será lanzado en 2013, y el tercero y último durante el primer semestre de 2014.

Nathalie Smirnov, EVP de telecomunicaciones de Thales Alenia Space, declaró: "Los satélites O3b están basados en nuestra plataforma EliteBus, ya probada en órbita, la cual se adapta perfectamente a las constelaciones de telecomunicaciones, con un excelente rendimiento y un proceso seguro de desarrollo".

Thales Alenia Space ha producido más de 100 satélites para constelaciones de órbita baja y media (12 O3b, 81 Iridium NEXT y 24 Globalstar de segunda generación). Además, ofrece su plataforma EliteBus para una amplia gama de aplicaciones, incluyendo la observación, navegación y otras muchas misiones civiles o militares.

Por su parte, la compañía española Thales Alenia Space España, colabora en la construcción de la constelación de satélites de telecomunicación O3b, desarrollando y suministrando a los 12 satélites unidades electrónicas de manejo de datos de la carga útil (PLIU).

TRES CANTOS

SENER abre oficina en Brasil

El grupo de ingeniería y tecnología SENER ha inaugurado instalaciones en el país brasileño, concretamente una sede en Sao Paulo y una oficina en Río de Janeiro. Esta nueva división cuenta con más de 300 profesionales brasileños del mundo de la ingeniería y la construcción que desarrollarán proyectos en los sectores de Energía y Procesos, Civil y Arquitectura, Aeroespacial y Naval.

Al frente de esta oficina se encuentra Guido Casanova, ingeniero naval por la Escuela Politécnica de la Universidad de Sao Paulo. Ha sido anteriormente responsable de la dirección de negocio en Brasil y México de Pirelli, además de dirigir la división de telecomunicación en Brasil y de ocupar distintas posiciones en la gerencia de la empresa Techint en Brasil e Italia, con actuaciones en toda Latinoamérica.

Guido Casanova es, desde 2010, delegado en Brasil de la compañía, donde la empresa trabaja ya en proyectos de energía y procesos en sectores como el petroquímico, ingeniería civil y arquitectura e ingeniería aeroespacial. En este último ya está participando en diversas licitaciones y cuenta ya con la calificación de proveedor en Embraer. Según comunicó SENER, esta apertura responde a la estrategia de internacionalización de la compañía, que aborda nuevas localizaciones combinando la cultura corporativa propia de una



Guido Casanova.

empresa global con la plena integración en la esencia del país, para mantener así la cercanía con el cliente. Con la apertura de estas oficinas, SENER cuenta ya con 15 divisiones en distintos países de Europa, América del Norte, América del Sur, África y Oriente Medio.

La región manchega ocupa el cuarto lugar en el ranking nacional del sector

Castilla-La Mancha y Airbus colaboran en una estrategia conjunta para la industria aeronáutica

La directora de Airbus Illescas Operaciones, Teresa Busto, y la consejera de Empleo y Economía de Castilla-La Mancha, Carmen Casero, se reunieron hace unas semanas con el objetivo de elaborar en común una estrategia para el sector aeronáutico en la comunidad manchega, ya que la planta de Airbus Illescas está considerada como uno de los centros de excelencia internacional en la fabricación de componentes compuestos y fibra de carbono en el sector de la aeronáutica. Durante la reunión, Casero recordó que la región ocupa el cuarto lugar en el ranking del sector aeronáutico "gracias a empresas de cabecera como Airbus y Eurocop-

ter y empresas tractoras e integradoras de primer nivel como Aernnova, Amper, Inaer, PZYTA, Altran, Delta Illescas, Hexcel, Tecnovit, ITP y AP Plus, además de otras empresas auxiliares". Asimismo, señaló que el Gobierno de Cospedal está trabajando en la línea de potenciar la I+D+i del sector aeronáutico como forma de contribuir al desarrollo económico y laboral de Castilla-La Mancha y que se está apostando por "una formación para el empleo que pueda ser útil para el sector y lograr que nuestra región se mantenga como centro de referencia a nivel mundial gracias a unos profesionales de primer nivel".



Junta de Castilla-La Mancha

Teresa Busto, directora de Airbus Illescas Operaciones, y Carmen Casero, consejera de Empleo y Economía de Castilla-La Mancha, durante la reunión.

ILLESCAS

Desde

25.000 €

Plan Pivo incluido

30 Clase C nuevos en stock

Sólo hasta el 31 de Mayo

**Hasta agotar existencias*



Mercedes-Benz

Clase C 200 CDI consumo medio 4,9 - 5,3/100 km y emisiones de CO₂ 127-140 g/km.

CITYCAR SUR

Concesionario Oficial Mercedes-Benz Carlos Sainz, 47.Pol.Ind.Ciudad del Automóvil, Tel.: 91 689 69 00, 28914, LEGANÉS,
Brasil, 2 Autovía de Extremadura,Salida 13, Tel.: 91 621 04 90, 28922, ALCORCÓN, www.citycarsur.mercedes-benz.es

Halconviajes.com se hará cargo de todos los desplazamientos del equipo a partir de la próxima temporada

Globalia y el Rayo Vallecano firman un acuerdo de colaboración

Globalia, a través de Halconviajes.com, ha llegado a un acuerdo de colaboración con el club de fútbol Rayo Vallecano gracias al cual la agencia minorista del grupo se hará cargo de todos sus desplazamientos a partir de la próxima temporada, tanto del equipo de la Liga BBVA como de las categorías inferiores, así como de su directiva, ejecutiva y resto del personal.

El presidente de Globalia, Juan José Hidalgo, y el del Rayo Vallecano, Raúl Martín Presa, rubricaron el 3 de abril el acuerdo durante un acto celebrado en la sede de la Liga de Fútbol Profesional.

“Para nosotros es un honor incorporar a un equipo de casta, como el Rayo Vallecano, a nuestra ya extensa lista de colaboraciones con el fútbol español”, dijo Juan José Hidalgo. Y añadió: “Estoy seguro de que tanto los jugadores, como sus directivos, socios y aficionados, quedarán satisfechos con nuestros servicios en esta nueva etapa que ahora comenzamos. Por nosotros no han de faltar esfuerzos para que así sea”.

En la presente temporada, son tres los traslados gestionados por Halconviajes.com a través de Air Europa, la aerolínea de Globalia. Dos de ellos con destino a Vigo,



Ambos presidentes durante la firma del convenio.

donde el pasado 2 de marzo el Rayo se enfrentó al Deportivo de La Coruña en la jornada 26, y donde volverá a jugar contra el Celta en la jornada número 30. El tercer y último destino de esta temporada 2012/2013 será Palma de Mallorca, donde se enfrentará al titular de la isla en la máxima categoría en partido de la jornada número 32. A partir del próximo mes de junio, Halconviajes.com pasará a ser la agencia oficial del Rayo Vallecano para la próxima temporada, por lo que realizará los trámites de reserva, emisión, modificación, cancelación, entrega de títulos de viajes y, en general, cualquier gestión referente a los servicios de transporte y alojamiento que les sean demandados por el club, tanto en desplazamientos nacionales como internacionales.

Viajes para socios y aficionados

En contrapartida, los jugadores del Rayo Vallecano lucirán en su pantalón el logo de la red minorista del grupo Globalia y el club instalará diversos elementos publicitarios en el estadio, además de poner a disposición de Halconviajes.com diez entradas para cada partido que el primer equipo juegue en casa.

El libro aproxima a todos los públicos los fundamentos de los ingenios y tecnologías espaciales

Un paseo por el espacio



El libro *Un paseo por el espacio* se presentó el 16 de abril en ESAC, las instalaciones de la Agencia Espacial Europea (ESA) en Villanueva de la Cañada (Madrid). Al acto asistieron el astronauta español de la ESA, Pedro Duque, autor del prólogo; Antón Cuadrado, delegado de la Comisión Proespacio de TEDAE, y Álvaro Giménez, director de ESAC y director del Programa Científico y de Exploración Robótica de la ESA.

El libro emplea un lenguaje sencillo y una estética atractiva para acercar el espacio a todos los públicos. Cualquier lector –ya sea niño, joven o adulto– podrá aprender cómo funcionan los lanzadores o los satélites y cómo benefician nuestra vida, protegen la salud del planeta y estimulan la economía.

Prólogo de Pedro Duque

El libro cuenta con la aportación del astronauta Pedro Duque como padrino y prologuista, figura representativa del espacio en España, que ha contribuido a que se conozcan mejor los beneficios que representan las tecnologías desarrolladas por la industria espacial en el día a día de la sociedad. El apoyo de la ESA, que también participa en su contenido, supone una ayuda en la labor de difusión de la actividad espacial española a través del libro.

Además de la versión en papel, el libro puede ser consultado y descargado gratuitamente desde las páginas web de TEDAE (www.tedae.org) y la ESA (www.esa.es) con el objetivo de ampliar su difusión.

La exposición 'Madrid impresiona', de Jesús Delgado, llega a Barajas



El Aeropuerto de Madrid-Barajas continúa fomentando la presencia del arte en sus instalaciones con la inauguración de una nueva exposición que presenta al público obras del pintor Jesús Delgado de Robles. La muestra elegida para ser expuesta en el Aeropuerto recoge un total de 28 obras en óleo sobre lienzo. De temática basada en paisajes urbanos de Madrid, la Gran Vía es la principal protagonista en vistas casi aéreas. Asimismo, Delgado de Robles muestra algunas de sus obras con otros motivos, por ejemplo escenas de San Sebastián o marinas.

El madrileño Delgado de Robles, arquitecto de profesión y autodidacta en el mundo de la pintura, define su trabajo como “impresionista”, aunque “hasta que no ves los detalles haya quien crea que es realismo”, indica.

La muestra, situada en el pasillo que da acceso a la Terminal T2 del Aeropuerto desde el Metro y el Parking P2, se pudo disfrutar por pasajeros y visitantes hasta el pasado 30 de abril.

Un total de 6.658 personas fueron atendidas por los helicópteros sanitarios que la compañía opera en España

INAER atendió 8.228 emergencias médicas en 2012

Durante 2012, INAER ha acumulado un total de 45.611 horas de vuelo destinadas principalmente a servicios de emergencia y alto valor para la sociedad, como son las emergencias sanitarias, protección civil, salvamento y rescate en mar y montaña, extinción de incendios y transporte de personas a plataformas de gas y petróleo. Pionera en España, INAER suma en sus 48 años de existencia, más de 1,2 millones de horas de vuelo.

El balance operativo de la compañía incluye un total de 8.228 misiones de emergencia médica (HEMS), en las que se ha atendido a 6.658 pacientes aquejados de diversas patologías como traumatismos, cardiopatías, infartos cerebrales o sepsis, entre otras, además del transporte neonatal. En concreto, casi un 10% han sido heridos en accidentes de tráfico, en total 615 personas, de las cuales el 69,10% tenían carácter grave. Por otro lado, INAER ha llevado a cabo un to-

tal de 2.423 misiones de salvamento y rescate, con 7.630 personas atendidas.

Dura campaña de antiincendios

Además, durante 2012, INAER ha dado respuesta a una de las más duras campañas antiincendios de la última década, con más de un millón de hectáreas calcinadas. Los 80 helicópteros y 9 hidroaviones antiincendios que la compañía opera han efectuado 5.310 operaciones contra el fuego por toda la península. Asimismo, INAER ha dado respuesta a las necesidades de la industria energética, transportando a casi 10.000 personas a las plataformas de gas y petróleo ubicadas en nuestro país.

“Nuestro equipo está formado por más de 1.300 profesionales en España, al servicio de la sociedad y la protección del medio ambiente, totalmente comprometidos con la seguridad y calidad de nuestras operaciones. Una compañía H24 preparada para atender cualquier tipo de emergencia y lle-



INAER

gar allí donde otros medios no pueden”, afirmó el director comercial de la compañía, Antonio Martínez.

En lo que se refiere a la seguridad de sus tripulaciones y operaciones, en los últimos 5 años la compañía ha invertido más de 443 millones de euros en la renovación de su flota, tanto en la compra de helicópte-

ros nuevos como en equiparles con tecnologías de vuelo y sistemas avanzados de seguridad. Además, INAER realiza importantes inversiones en la formación de sus tripulaciones y técnicos de mantenimiento aeronáutico, superando las 8.500 horas de formación anuales, de las cuales 5.310 son de entrenamiento específico en operación.

Está compuesta por 40 obras de 28 artistas con la naturaleza como hilo conductor

La Fundación Aena presenta la muestra 'Paraísos naturales: reflejos artificiales'

La Fundación Aena presentó el pasado 4 de abril en el Real Jardín Botánico, CSIC, la exposición *Paraísos naturales: reflejos artificiales*, una muestra compuesta por un total de 40 obras de 28 artistas con la naturaleza como hilo conductor, que podrá visitarse en el Pabellón Villanueva del Propio Jardín Botánico madrileño hasta el 12 de mayo. La exposición traza una línea imaginaria que va desde el origen de carácter natural que representa el Real Jardín Botánico, sede de la muestra, hasta las interpretaciones de la naturaleza y los reflejos artificiales que recoge esta selección de obras. Componen la muestra un total de cuarenta obras pertenecientes a la Colección Aena de Arte Contemporáneo, instaladas habitualmente en distintas terminales de la red de aeropuertos de Aena. Entre ellas destaca una veintena de murales pictóricos de grandes dimensiones como *Buena vista* de José Manuel Broto, (Aeropuerto de Zaragoza), o *En el estudio* de Juan Navarro Baldeweg (Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol), y otras piezas singulares como *Taula amb polp i calamar*, de Miquel Barceló, (Aeropuerto de Madrid-Barajas); así como diversas obras escultóricas y fotográficas, murales cerámicos y obras gráficas.

Veintiocho artistas

Estarán representados veintiocho artistas, entre los que cabe mencionar, además de los se-



Aena

ñalados, a José M^a Sicilia, Antón Lamazares, Chema Madoz, Manolo Paz, Eduardo Arroyo, Paloma Navares, Pedro Calapez, Alberto García-Alix, Darío Villalba, Soledad Sevilla, Luis Gordillo y Jaume Plensa.

La Fundación Aena tiene entre sus fines fomentar la cultura aeronáutica, gestionar el patrimonio histórico y artístico de los aeropuertos españoles y velar por su conservación y su divulgación en la sociedad.

Desde el año 2001 la aerolínea da soporte a la fundación

Iberia renueva el compromiso con Make-A-Wish Spain



IBERIA

Iberia acaba de renovar su acuerdo de patrocinio con la fundación Make a Wish Spain. La aerolínea patrocinará, un año más, las actividades realizadas por la fundación para ayudar a que los niños con enfermedades graves hagan realidad sus ilusiones. Ambas entidades colaboran desde el año 2001 dando soporte económico y humano en las ilusiones de los niños enfermos y sus familias, que viajan fuera de su ciudad.

Una de las últimas “ilusiones realizadas” en la que han colaborado Iberia con Make a Wish Spain ha sido el viaje de Dani, de 12 años, a Disneyland París, junto con su hermana y su madre, sin duda, una inyección de vitalidad que le será de gran utilidad para afrontar el día a día en el hospital.

Las hélices de Iberia: sus primeros modelos



La historia de Iberia, la primera compañía de líneas aéreas del país, nació el 28 de junio de 1927, en tiempos de la dictadura de Primo de Rivera, cuando el empresario vizcaíno Horacio Echeberrieta firma la escritura de la constitución de Iberia, Compañía Aérea de Transporte. No sólo entra en la historia de la aviación española por ser la primera aerolínea, sino que además fue la primera en volar a Europa y América del Sur, una vez finalizada la II Guerra Mundial. En la actualidad, Iberia es un grupo internacional de transporte presente en un centenar de aeropuertos de 40 países a lo largo del globo, integrante de la alianza Oneworld. En sus primeros años, Iberia estableció las primeras rutas entre varias ciudades de la Península Ibérica, las Islas Canarias y algunos enclaves de la costa africana. Fue el rey Alfonso XIII quien presidió el acto de inauguración del primer vuelo comercial el 14 de diciembre de 1927: la ruta Madrid-Barcelona, aunque el primero operado por la compañía fue el que partió de Barcelona con destino al Aeropuerto de Carabanchel –actual Aeropuerto de Madrid Cuatro Vientos– unas horas antes que el oficial. El vuelo entre estas dos ciudades costaba unas 300 pesetas, una cifra que estaba al alcance de muy pocos en aquella época.

Los primeros modelos que utilizó Iberia fueron los Rohrbach Ro VIII Roland, trimotores con capacidad para diez pasajeros que viajaban en asientos de mimbre, con dos tripulantes, equipaje y carga, dotados de lavabo y cuya velocidad punta era de 205 km/h.

En 1929, Iberia se fusionó con las otras dos principales compañías existentes –la Unión Aérea Española y la Compañía Española de Aviación– para crear CLASSA, Concesionaria de Líneas Aéreas Subvencionadas SA. Esta nueva empresa fue creada por mandato del Directorio Militar de cara a formar un único monopolio que agrupara a todas las aerolíneas. Por esta época se utilizaron aviones Junker G24, Breguet 26T Limousine, Ford Trimotor 4-AT-F y Savoia Marchetti S-62P.

Sin embargo, con la proclamación de la II República Española el 14 de abril de 1931, se nacionalizaron todos los servicios aéreos, con lo que el contrato en-

tre CLASSA y el Estado fue suspendido, pasando todos sus bienes y rutas a una compañía pública de nueva creación: Líneas Aeropostales Españolas (LAPE). Durante los años en los que operaron CLASSA y LAPE, Iberia fue una sociedad durmiente, sin actividad real como tal. Uno de los modelos que también se utilizaría en esta época fue el Dornier Do J. Fue en la Guerra Civil Española cuando Iberia fue reactivada como empresa, convirtiéndose en 1937 en las líneas aéreas del bando sublevado, con sede en Salamanca. Entre los modelos que utilizó durante estos años se encuentran los ingleses De Havilland DH 89 Dragon Rapide y los alemanes Junkers JU 52.

Rutas a Europa y América

En 1939 Iberia comienza a establecer conexiones aéreas con Europa, siendo Lisboa el primer destino elegido, al que le siguieron Londres y París. Ese mismo año la aerolínea compró a Lufthansa siete Junkers Ju 52 y el recién creado Ministerio del Aire le cedió tres DC-2.

El salto a América se produjo en 1945, iniciando los vuelos a Buenos Aires, con escalas en Villa Cisneros, Natal y Río de Janeiro, siendo así la primera compañía que establecía un servicio aéreo entre Europa y América del Sur tras el fin de la II Guerra Mundial.

En la década de los 40 Iberia fue integrando nuevos modelos. Es el caso del DC-4 Skymaster, el Airspeed AS-65 Consul o el Bristol 170 Freighter MK.21.

Ya en la siguiente década, el 3 de agosto de 1954, Iberia realizaba otro de los hitos de su historia: el vuelo inaugural de Madrid a Nueva York, para el que se utilizó un avión Super Constellation. Con el comienzo del turismo y el aumento de la renta de la población española, Iberia fue expandiéndose a un mayor ritmo en los años 50, utilizando modelos como los Lockheed L-1049 Super Constellation, Bristol 170 Freighter MK.31, Convair 440 Metropolitan o De Havilland DH 114 Heron-2.

En los años 60 la aerolínea empezó a incorporar aviones a reacción, con la adquisición de tres Douglas DC-8 en 1961 y algunos Caravelle franceses en 1962, aunque la aerolínea sigue utilizando en la actualidad modernos turbohélice, que nunca han dejado de estar entre la flota de Iberia.





MAYO**IMEX**

Fecha: del 3 al 5 de mayo.
Lugar: Chennai, India.
Web: www.imexonline.com

CANSO ASIA-PACIFIC CONFERENCE

Fecha: del 06 al 08 de mayo.
Lugar: Yakarta, Indonesia.
Web: www.canso.org/asiapacificconference2013

AIRPORT SHOW DUBAI

Fecha: del 6 al 8 de mayo.
Lugar: Dubai, EAU.
Web: www.theairportshow.com

MTEX CHEMNITZ

Fecha: 7 y 8 de mayo.
Lugar: Chemnitz, Alemania.
Web: www.mtex-chemnitz.de

AP AND M EXPO EUROPE

Fecha: del 07 al 09 de mayo.
Lugar: Londres, Reino Unido.
Web: www.apmexpo.com

EBACE GINEBRA

Fecha: del 14 al 16 de mayo.
Lugar: Ginebra, Suiza.
Web: www.ebace.aero

EASTEC WEST SPRINGFIELD

Fecha: del 14 al 16 de mayo.
Lugar: West Springfield, EE.UU.
Web: www.easteconline.com

SITDEF 2013 PERÚ

Fecha: del 15 al 19 de mayo.
Lugar: Lima, Perú.
Web: www.sitdef.com

ATCA/FAA/NASA TECHNICAL SIMPOSIUM

Fecha: del 21 al 23 de mayo.
Lugar: Atlantic City, Estados Unidos.
Web: www.atca.com/TechSymposium

TIL KIELCE

Fecha: del 21 al 24 de mayo.
Lugar: Kielce, Polonia.
Web: www.til.targikielce.pl

IDET 2013 BRNO

Fecha: del 21 al 25 de mayo.
Lugar: Brno, República Checa.
Web: www.bvv.cz/en/idet

RAPID ATLANTA

Fecha: del 22 al 25 de mayo.
Lugar: Atlanta, EE.UU.
Web: www.sme.org

EXPO AERO BRASIL 2013 EAB

Fecha: del 23 al 26 de mayo.
Lugar: Sao Paulo, Brasil.
Web: www.expoaerobrasil.com.br/

AERO EXPO UK SYWELL

Fecha: del 31 de mayo al 2 de junio.
Lugar: Sywell, Reino Unido.
Web: www.expo.aero/uk/

JUNIO**AIR CARGO EUROPE MUNICH**

Fecha: del 4 al 7 de junio.
Lugar: Munich, Alemania.
Web: www.aircargoeurope.com

**AEROPARMA 2013:
FERIA DEL VUELO DEPORTIVO**

Fecha: del 7 al 9 de junio.
Lugar: Parma, Italia.
Web: www.fiereparma.it

**CANSO LATIN AMERICA &
CARIBBEAN CONFERENCE**

Fecha: 14 de junio.
Lugar: Willemstad, Curaçao.
Web: www.canso.org/LACconference2013

**CANSO GLOBAL ATM SUMMIT
& 17TH AGM**

Fecha: del 15 al 18 de junio.
Lugar: Willemstad, Curaçao.
Web: www.canso.org/AGM2013-03-11

ATCA'S AVIATION CYBER SECURITY DAY

Fecha: 20 de junio.
Lugar: Washington DC, Estados Unidos.
Web: www.atca.com/Cyber

LUFTFAHRTMESSE PARIS LE BOURGET

Fecha: del 17 al 23 de junio.
Lugar: Le Bourget, Francia.
Web: www.paris-air-show.com

PARIS AIR SHOW

Fecha: del 17 al 23 de junio.
Lugar: París, Francia.
Web: www.salon-du-bourget.fr

JULIO**AIRSHOW COBURG**

Fecha: 6 y 7 de julio.
Lugar: Coburg, Alemania.
Web: www.aeroclub-coburg.de

F-AIR COLOMBIA 2013

Fecha: del 4 al 7 de julio.
Lugar: Río Negro, Antioquia, Colombia.
Web: www.f-aircolombia.com.co

AGOSTO**AIR SHOW RADOM**

Fecha: 24 y 25 de agosto.
Lugar: Radom, Polonia.
Web: www.airshow.sp.mil.pl

AGENDA

SEPTIEMBRE**AIR EXPO ZELL AM SEE**

Fecha: 7 y 8 de septiembre.
Lugar: Zell am See, Austria.
Web: www.air-expo.at

HELITECH DUXFORD

Fecha: del 24 al 26 de septiembre.
Lugar: Duxford, Reino Unido.
Web: www.helitechevents.com

OCTUBRE**INTER AIRPORT EUROPE MUNICH**

Fecha: del 8 al 11 de octubre.
Lugar: Munich, Alemania.
Web: www.interairport.com/europe

AEROCON HOUSTON

Fecha: 15 y 16 de octubre.
Lugar: Houston, Estados Unidos.
Web: www.aeroconshows.com

AVIONICHINA XIAN

Fecha: del 18 al 20 de octubre.
Lugar: Xian, China.
Web: www.gracefair.com

AEROSPACE TESTING MOSCÚ

Fecha: del 22 al 24 de octubre.
Lugar: Moscú, Rusia.
Web: www.aerospace-expo.ru





COPE

COMUNIDAD DE MADRID

101.0 FM



**Alcorcón, Móstoles, Getafe, Leganés, Fuenlabrada, Humanes,
Griñón, Majadahonda, Torreldones, Las Rozas...**

Plaza de Carretas, 4 - 2º Izq. · 28901 Getafe · direccion.comumadrid@cadenacope.net

Precios
Irrepetibles

VIVIENDAS PARA TI

Aprovecha la ocasión

OFERTA LÍMITE
15 de Mayo

DESCUENTO
hasta **42.000€**

40 viviendas en
EL BERCIAL
-GETAFE-

12 viviendas en
C/ HOSPITAL
DE SAN JOSÉ

91 695 45 02

www.viviendasparati.com