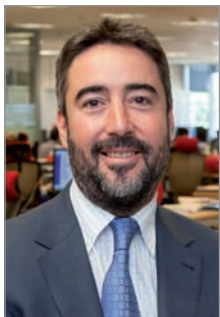




## EMBARCAMOS CON...

### Daniel Sánchez, Director de Engineering Services de Atos



Con más de veinte años de experiencia en el campo de la ingeniería aeronáutica, Daniel Sánchez dirige el Departamento de Ingeniería de una de las empresas líderes en tecnologías de la información donde desarrollan ciclos de vida completos de los productos aeronáuticos más vanguardistas. [página 06](#)

## PLAN DE VUELO

### Boeing prevé un mercado de 4,5 billones de dólares

El fabricante norteamericano de aeronaves prevé un mercado de 4,5 billones de dólares para 34.000 nuevos aviones a lo largo de los próximos veinte años, según se desprende del estudio CMO 2012 (Current Market Outlook). [página 04](#)

## FUERA DE PISTA

### La ESA apuesta por el medio ambiente con Clean Space

La nueva iniciativa de la Agencia Espacial Europea (ESA), Clean Space, pretende desarrollar métodos que preserven el medio ambiente tanto en la Tierra como en el Espacio. [página 18](#)

## TAL COMO ÉRAMOS

### El Autogiro, precursor del helicóptero

En el año 1920 el ingeniero murciano Juan de la Cierva construía el Cierva C.1, primer prototipo de una tipología de aeronave que el mundo aún no había conocido: el autogiro, precursor de los actuales helicópteros. [página 20](#)



## INNOVACIÓN ESPAÑOLA EN FARNBOROUGH 2012

El Farnborough International Airshow se celebró del 9 al 15 de julio en la localidad homónima inglesa. El salón aeronáutico contó con más de 1.500 exhibidores de 39 países, instaurándose como una de las citas más importantes del año, con importante presencia de la industria española del sector. Compañías de la talla de Indra, EADS o las integrantes de Hélice Clúster Aeroespacial Andaluz acudieron al evento para mostrar sus últimas innovacio-

nes. El primer ministro británico, David Cameron, inauguró el festival ante una audiencia integrada por decenas de medios y un total de 83 delegaciones comerciales y militares de 43 países. El evento se dividió en dos convocatorias: del 9 al 13 de julio tuvo lugar la exhibición comercial y profesional, y durante el fin de semana de los días 14 y 15 se realizó la exhibición pública, con la asistencia de decenas de miles de personas. [página 12](#)



## EMPRENDEMOS VUELO

### El C295, certificado para operaciones civiles

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) ha certificado los aviones C295 para operaciones civiles, lo que abre nuevos horizontes de mercado para la aeronave fabricada por EADS Airbus Military. [página 10](#)



DEL 1 DE JULIO AL 31 DE AGOSTO

# re ba jas

“Me encantan”  
Eva González



SI NO QUEDA SATISFECHO LE DEVOLVEMOS SU DINERO



tus compras también en:  
[elcorteingles.es](http://elcorteingles.es)

# sumario

4 **plan de vuelo**  
6 **embarcamos con...**

8 **formación y empleo**

10 **emprendemos vuelo**

12 **a fondo**

14 **escala en...**

18 **FUERA DE PISTA**

20 **tal como éramos**

22 **AGENDA**

## Invertir en nuestra ingeniería

Hace veinte años, la ingeniería aeronáutica desarrollada en España sirvió como referente para el resto de la industria, especialmente en el desarrollo de materiales ligeros. Hoy en día, seguimos avanzando en el camino gracias al trabajo de grandes ingenieros que dedican sus esfuerzos y sus conocimientos para crear "hitos del aire". La responsabilidad en las decisiones y la complejidad de su trabajo es de una cuantía incalculable, ya que esta ingeniería presta total atención a la integración de todos los componentes que constituyen un vehículo aeronáutico

co y a su ciclo de vida completo. Y a pesar de que es pequeño el peso de la ingeniería aeronáutica española respecto al resto del mundo, hay tres áreas que constituyen nuestras fortalezas en esta industria que son los composites (fibra de carbono), bienes de equipo e integración de aviones. Y para que esto siga fortaleciéndose es necesario invertir. Las inversiones se reducen a pesar de que son proyectos de futuro viables y con un éxito asegurado. Y es que innovar es la única forma de seguir teniendo éxito en este mundo globalizado.

editorial

### en cabina

## Apostar por la Innovación

La Cultura de Innovación corresponde a una forma de pensar y de actuar que genera, desarrolla y establece valores, convicciones y actitudes propensos a suscitar, asumir e impulsar ideas y cambios que suponen mejoras en el funcionamiento y eficiencia de la empresa, aun cuando ello implique una ruptura con lo convencional o tradicional.

Para ello debemos fomentar el aprendizaje, la creatividad, la convivencia con la incertidumbre y la excelencia, dentro de un ambiente y espacio de apertura, flexibilidad y colaboración, bajo los estados de ánimo de entusiasmo, confianza y tolerancia. Y buscar siempre el incremento de la productividad y competitividad de la organización al mismo tiempo que la motivación y el desarrollo de las personas. Por ello en esta situación económica tan complicada, más que nunca, debemos proponernos ser líderes en Innovación e implementar dinámicas en las empresas que aceleren la creación de valor en sus mercados, promoviendo el cambio a través del desarrollo de una cultura innovadora transversal a toda la compañía, tanto en nuestros clientes internos como en nuestro equipo humano y en nuestro entorno en general.

Pero, ¿cómo lo hacemos? A través del talento de nuestros equipos humanos para así desarrollar competencias innovadoras de mayor valor en los mercados objetivo, disminuyendo el riesgo asociado, garantizando la sistematización y confiabilidad del proceso innovador, buscando detectar y gestionar las necesidades de esos mercados, y aportando soluciones e ideas diferentes a la medida de los clientes.

Y todo esto tanto en productos como en servicios. En estos últimos creemos que en nuestro sector queda un gran recorrido para los servicios de ingeniería, tanto en aumento de eficacia como de eficiencia; por experiencia conocemos el gran valor que se genera al liberar el talento de nuestros profesionales para aplicarlo a las necesidades de nuestros clientes y sus propios procesos de creación de valor.

*"Debemos fomentar el aprendizaje, la creatividad, la convivencia con la incertidumbre y la excelencia"*



Igor Amantegui  
CEO de CENTUM Solutions



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

staff

La compañía espera que la flota mundial se duplique en los próximos 20 años

## Boeing prevé un mercado de 4,5 billones de dólares para 34.000 nuevos aviones



Boeing

Según las cifras del último estudio CMO 2012 (Current Market Outlook) publicado el pasado 3 de julio, el fabricante estadounidense prevé un mercado de 4,5 billones de dólares para 34.000 nuevos aviones a lo largo de los próximos 20 años, duplicando así el tamaño de la flota mundial actual.

El estudio refleja un crecimiento del tráfico aéreo de un 5% anual a lo largo de las próximas dos décadas, y 5,2% en el caso del tráfico de carga. El mercado de aviones de pasillo único, que incluye el 737 Next Generation y el futuro 737 MAX de Boeing, continuará su fuerte crecimiento. Los aviones de fuselaje ancho, como el 747-8, el 777 y el 787 Dreamliner de Boeing, representarán ventas por valor de casi 2,5 billones de dólares; el 40% de la demanda de estos aviones de largo alcance procederá de aerolíneas asiáticas, especialmente de India y China, según comunica la compañía.

También se manifiesta el alto crecimiento de los operadores de bajo coste, que están creciendo más deprisa que el mercado en su conjunto, y del mercado de reposición, el cual representa el 41% de la previsión de las nuevas entregas. El mer-

cado de aviones nuevos se volverá más equilibrado en términos geográficos a lo largo de las próximas dos décadas, pero la región de Asia-Pacífico seguirá a la cabeza.

Además, Boeing estima que la flota de cargueros en todo el mundo pasará de los 1.740 actuales a 3.200 al final del periodo de la previsión. Según la estimación, entre las incorporaciones a la flota habrá 940 cargueros de nueva construcción (con un valor de mercado de 250.000 millones de dólares) y la conversión de 1.820 aviones de pasajeros. Se fabricarán 680 nuevos cargueros grandes (con más de 80 toneladas métricas de capacidad). Los cargueros de tamaño medio (de 40 a 80 toneladas métricas) sumarán 260 aviones y no se necesitarán nuevos cargueros de fuselaje estándar (menos de 45 toneladas métricas), pero habrá 1.120 conversiones de aviones de fuselaje estándar.

Boeing viene elaborando este informe de perspectivas del mercado a largo plazo desde el comienzo de la era de los reactores y es considerado como uno de los análisis más amplios y respetados del sector de la aviación.

## Airbus celebra el primer paso de la OACI hacia la Norma de CO2

En un comunicado, Airbus ha mostrado su satisfacción y ha celebrado el primer e importante hito de la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI) en el desarrollo de una norma de emisiones de CO2 para la aviación civil. El fabricante ha destacado, que una vez establecida en 2013, esta norma implantará el nivel de eficiencia en CO2 de los aviones comerciales, teniendo en cuenta las diferentes características de diseño, tales como carga de pago y alcance en todos los segmentos del mercado.

Este acuerdo para establecer un estándar común para medir la eficiencia en CO2 de un avión fue firmado a primeros de julio por el Comité sobre la Protección del Medio Ambiente y la Aviación (CAEP) de la OACI, en San Petersburgo, Rusia. El objetivo de la norma es impulsar la producción de aviones más eficientes en CO2, motores más eficientes en combustible, o innovaciones en diseño aerodinámico o materiales avan-

zados (por ejemplo, materiales compuestos y aleaciones ligeras). "Damos la bienvenida a los avances que la OACI y LA CAEP están haciendo. Es de suma importancia establecer la Norma de CO2 como referente para medir la eficiencia en CO2 que nos entrega la tecnología", dijo Fabrice Brégier, presidente y CEO de Airbus. "Este paso subraya la importancia de la OACI como organismo internacional para liderar asuntos claves de la aviación a nivel global. Es una clara demostración del compromiso de la industria para alcanzar sus ambiciosos objetivos medioambientales con ayuda de la tecnología", añadió.

Airbus ha contribuido en la definición y evaluación de un sistema de medición del CO2, en colaboración con otros socios de la industria, tales como fabricantes de motores y aeroestructuras, aerolíneas, organizaciones no gubernamentales y autoridades de aeronavegabilidad.

## Thales, seleccionada por el Gobierno de Francia para el programa CONTACT

La dirección general de armamento (DGA) de Francia ha adjudicado a Thales el contrato de desarrollo del programa CONTACT. El objetivo de este programa estratégico es equipar la mayoría de las plataformas militares francesas con radios tácticas de última generación, que incorporan la tecnología innovadora de radio definida por software integrada.

Con este contrato, los ejércitos de tierra, del aire y la armada de Francia estarán equipados con los futuros productos de radio CONTACT, que proporcionarán mayores velocidades de transmisión, más seguridad y una interoperabilidad mejorada y podrán operar con los sistemas de comunicaciones de otros países para prestar apoyo a las operaciones de la co-

alicación, tal y como explica la compañía en un comunicado.

"Es un gran orgullo para nosotros que nos hayan elegido para diseñar y construir un sistema integral de escenarios de comunicaciones, compuesto por radios tácticas, aéreas y marítimas y formas de onda asociadas, que dotará al ejército francés de las capacidades conjuntas de comunicación que necesita para cumplir sus misiones de manera eficaz," declaró Luc Vigneron, presidente de Thales. "El programa CONTACT es importante para las fuerzas armadas francesas desde el punto de vista estratégico y clave para la soberanía nacional de Francia, y también proporciona un marco sólido para el desarrollo de la radio definida por software a escala internacional", añadió.

Se trata del quinto aeropuerto de la red con más de una pista

## TAM, mejor aerolínea de América del Sur por segundo año consecutivo

La aerolínea brasileña TAM Airlines ha sido reconocida, por segundo año consecutivo, en los premios "World Airline Awards" como la "Mejor Aerolínea en América del Sur" y "Mejor equipo de compañías aéreas en América del Sur". La entrega del premio tuvo lugar el pasado 12 de julio, en la feria internacional de Farnborough, en Londres. Manoela Amaro, directora de marketing de TAM, destacó la importancia de la adjudicación: "Repetir hazaña un segundo año en una encuesta tan importante como la realizada por Skytrax, con más de 18,8 millones de pasajeros de más de 150 países, y la participación de más de 200 compañías aéreas, es prueba de que TAM está



Wikimedia

en el buen camino, y continúa trabajando para ofrecer una experiencia de viaje inolvidable a sus clientes". Desde 1999, Skytrax organiza los premios World Airline Awards, considerados uno de los premios de la industria

más importante del mundo por su independencia. Entre julio de 2011 y mayo de 2012, la encuesta se realizó a través de recursos como la encuesta en línea, grupos de discusión, cuestionarios y entrevistas telefónicas.

### nombramientos



Boeing

#### Raymond L. Conner Presidente y CEO de Boeing Commercial Airplanes

Empezó su carrera en la compañía hace 34 años como mecánico de aviones dentro del programa 727 y terminó ocupando hasta ahora el puesto de vicepresidente senior de Ventas y Atención al Cliente en aviación comercial. Anteriormente fue el vicepresidente de Gestión de la Cadena de Suministros y Operaciones, donde era responsable de las relaciones con proveedores globales. Además, ha sido vicepresidente y director general de los programas 777 y 747, y vicepresidente de ventas para las regiones de América y Asia-Pacífico. Es licenciado por la Universidad Central de Washington y tiene un máster en Administración de Empresas de la Universidad de Puget Sound.



EADS Cassidian

#### Thomas Koehler CEO Cassidian CyberSecurity Alemania

Cassidian ha anunciado su nombramiento como CEO y director de estrategia de la división CyberSecurity en Alemania. Ha sido director de Estrategia de Seguridad de la Información y la Comunicación en Microsoft Alemania y antes de unirse a Cassidian desempeñó el cargo de responsable del sector público alemán en RSA, la división de Seguridad de EMC2. Cuenta con más de 17 años de experiencia en empresas líderes de tecnología y en desarrollo y gestión de organización complejas, en particular en la provisión de soluciones de seguridad innovadoras centradas en programas de misiones críticas de seguridad empresarial para la defensa del sector público y privado.



Carbures

#### JUAN JUÁREZ Consejero de Carbures Europe

Desde 1994, el nuevo consejero de Carbures Europe ha ejercido funciones de dirección en diversos bancos y entidades financieras, entre los que se encuentran Lloyds Bank y el Banco de Inversión (Hypovereinsbank Group). En la actualidad es directivo y socio fundador de firmas como Privat und Handel Bank Zürich, Ad-Hoc Asesores EAFI y Juárez & Asociados - Family Office. Además, en los últimos años ha participado en innumerables emprendimientos en los sectores financiero, industrial y medioambiental. Es Licenciado en Derecho, Licenciado en Económicas y Empresariales, Máster en Dirección Financiera y Control por Instituto de Empresa.



Mº Defensa

#### EUGENIO FERRER Jefe del Mando Aéreo de Combate

El teniente general Ferrer tomó posesión de su nuevo cargo como jefe del MACOM (Mando Aéreo de Combate) el pasado mes de junio en un acto celebrado en la Plaza del Sabre de la base aérea de Torrejón de Ardoz (Madrid). Eugenio Ferrer es piloto de transporte y piloto de caza y cuenta con más de 4.500 horas de vuelo en aviones como el Mirage F-1, el F-18 o el C-130 Hércules. Ha estado destinado en la Agregaduría de Defensa en la ciudad de Londres, fue anteriormente director de la Academia General del Aire entre los años 2001 y 2004 y desde septiembre del año 2009 hasta la actualidad, ha sido jefe del Mando Aéreo de Canarias.

### breves

#### Eurocopter pone en marcha nuevos centros de desarrollo

Eucopter ha celebrado el fin de los trabajos de estructura del nuevo centro de desarrollo en Donauwörth, Alemania, que concluirá a finales de 2012 y que forma parte del proyecto Systemhaus, que reunirá en un solo lugar todo el conjunto de recursos y medios necesarios para desarrollar, producir, certificar y asegurar el mantenimiento de los helicópteros. Además se ha dado a conocer la puesta en marcha de un centro de desarrollo en Marignane, Francia. Según la compañía, "estas inversiones permitirán al grupo mantener su liderazgo tecnológico".

#### Andalucía, segundo polo aeronáutico nacional

El 'Informe del Sector Aeroespacial 2011', elaborado por el Cluster Hélice, destaca que Andalucía se consolida como segundo polo aeronáutico nacional, sólo por detrás de Madrid. Según el informe, la industria aeronáutica auxiliar andaluza facturó un 16,5% más y generó más de 600 empleos en 2011.

#### El Consejo de la ESA aprueba la adhesión de Polonia

El 13 de julio, los Estados Miembros de la ESA aprobaron por unanimidad la adhesión de Polonia a la Convención de la ESA. El director general de la ESA y el ministro de Economía de Polonia, Waldemar Pawlak, firmarán próximamente el Acuerdo de Adhesión y Polonia pasará a ser el vigésimo Estado Miembro de la ESA.

#### Aena pone en marcha una web para la coordinación de slots aeroportuarios

Aena Aeropuertos ha puesto en servicio [www.slotcoordination.es](http://www.slotcoordination.es), la nueva web de coordinación de slots aeroportuarios. Una iniciativa orientada a aeropuertos y compañías aéreas que mejora y facilita el proceso de autorización de horarios (slots).





# DANIEL SÁNCHEZ

Director de Engineering Services de Atos

***“Desarrollamos la ingeniería mecánica de grandes productos de la aeronáutica”***

Daniel Sánchez es ingeniero aeronáutico con más de 20 años de experiencia en el sector. Ha trabajado en mantenimiento de aeronaves, fue director técnico en una empresa de aviación ligera

de avionetas experimentales durante dos años, después fue jefe de proyecto de fabricación de material compuesto y director de calidad en Toledo durante siete años y desde hace diez trabaja

para Atos en el departamento de ingeniería de la compañía. Todos estos años de experiencia le avalan para ahora dirigir proyectos de una alta responsabilidad y capacidad de decisión en una

multinacional donde la ingeniería aeronáutica que desarrolla se implanta en los grandes productos de compañías como EADS y cuyo principal negocio son las tecnologías de la información.

**¿Qué es Atos?**

Atos es una gran compañía multinacional de tecnología. El negocio principal de la empresa son las tecnologías de la información pero dentro de todos los aspectos tecnológicos una de las variantes es lo que desarrollamos en este departamento de ingeniería mecánica. Ésta es una compañía de 80.000 personas en todo el mundo y líder en Europa. Los principales países en los que actuamos son Reino Unido, Alemania, Francia y España.

En España somos alrededor de 6.000 personas y 130 somos las que desarrollamos ingeniería. Y no sólo en aeronáutica, también en el sector de la automoción. Todo lo que sea una estructura de un vehículo, es algo que podemos abordar en Atos.

**¿Qué porcentaje de la actividad se dedica al sector aeroespacial?**

Aproximadamente, el 90% de la actividad es aeroespacial. No nos olvidamos de nuestro trabajo en Espacio porque fue nuestro origen. El primer ingeniero de Atos empezó a hacer trabajos con CASA Espacio hace más de 15 años y mantenemos siempre proyectos con el sector espacial porque es muy motivador para nuestros ingenieros y muchos de ellos entraron en este mundo para hacer vehículos espaciales y nos gusta mantener esos proyectos apasionantes desde el punto de vista técnico.

**¿Qué le ofrece Atos a esta industria?**

Pues ofrecemos un conocimiento profundo de cómo se comportan las estructuras y de simulación antes de diseñar esas estructuras con las más avanzadas tecnologías. Y lo más diferencial que aportamos es el equipo ilusionado y motivado y la facilidad para hacer equipo con nuestros clientes, eso es algo esencial.

**¿En qué proyectos estáis trabajando actualmente?**

Tenemos cuatro grupos de proyectos. Ahora mismo, el más relevante para nosotros es el desarrollo de métodos de cálculo de estructuras para Airbus con el que tenemos un gran proyecto de larga duración y gran volumen. Otra actividad relevante con un gran contrato detrás es el desarrollo de estructuras para el A350, en particular somos responsables de la sección 19, no fabricamos pero sí somos los responsables de los hitos de ingeniería. Y en el A380 y A320 estamos ahora mismo dando soporte a la fabricación.

Otro grupo de trabajo es el soporte a fabricación de material compuesto donde nosotros hacemos el análisis de los defectos de fabricación, de las no conformidades, proponemos la reparación, hacemos el análisis estructural, la justificación de resistencia..., es decir, cada pieza defectuosa es para nosotros un mini-proyecto. En este sentido, estamos dando soporte a Illescas, Getafe y Puerto Real con algunas personas desplazadas allí, aunque el principal equipo realiza la actividad desde nuestra sede.

Y en el último grupo es donde tenemos ciertos proyectos incipientes con clientes muy relevantes que pretendemos que en un futuro se conviertan en uno de nuestros grandes grupos. Aquí es donde trabajamos en los proyectos con Seat, los relativos al espacio y al ferrocarril. En este grupo también tenemos proyectos con Airbus para nuevos aviones, y estamos en la fase de definición de arquitectura, una fase muy preliminar en la que se están definiendo aún muchas decisiones de gran relevancia al ser etapas tan primarias.

Y ya fuera de lo referente a las estructuras, en física de vuelo también tenemos un equipo de diez personas que se encarga de la dinámica de vuelo y de actuaciones del motor, con Airbus Military. Es la actividad más aeronáutica y más especial que tenemos porque no se da en otros sectores.

**¿Qué relevancia ha tenido para vosotros el último contrato firmado con Airbus?**

El contrato ha consistido en la creación de un Centro de Desarrollo Nearshore de métodos de cálculo de estructuras para Airbus donde Atos le ofrece un servicio muy equilibrado en calidad y coste. Y este contrato es muy importante para nosotros por varios motivos. Por un lado, consolida una actividad que llevamos tiempo haciendo. Es una recompensa al trabajo que han hecho nuestros ingenieros todo este tiempo y nos da confianza para seguir trabajando de esta manera.

Para nosotros tiene también mucha importancia porque es un contrato que se ha adjudicado desde Toulouse (Francia), y hasta ahora nuestros trabajos partían desde España y esto significa que las líneas que hemos emprendido de desarrollo transnacional empiezan a dar sus frutos. Y además se espera que la mayor parte de la carga de trabajo venga de fuera. Por lo tanto es una nueva iniciativa estratégica y si todo sale bien este proyecto va a ser muy importante tanto para Atos como para Airbus.

**Desde su experiencia, ¿hacia dónde cree que se dirige la ingeniería aeronáutica española?**

Va por el buen camino ya que la podemos ligar con la evolución de los nuevos materiales ligeros, donde España

ha sido pionera en los últimos años y el nivel de conocimiento que se tiene en el país sí que es diferente a otros. Es verdad que Alemania y Francia está invirtiendo mucho en estos materiales compuestos y esa ventaja competitiva que les teníamos hace 20 años ya no lo es tanto, por eso es tan importante la inversión y el impulso en este ámbito.

**¿En qué medida está afectando la crisis a las inversiones que van dirigidas al área tecnológica y de ingeniería?**

Claro que están afectando negativamente, se han reducido muchísimo. En los proyectos de I+D, Europa mantiene aún el nivel de inversión en cierta medida pero en España se han reducido enormemente. Esto está afectando a planes de negocio que son viables y que tienen clientes potentes pero que por falta de liquidez y financiación están parados. La crisis está amenazando a todos los sectores incluido éste, pero quizás afecta en menor medida al tratarse de compañías multinacionales que disponen de autofinanciación y son menos vulnerables a esta situación. Pero hay que seguir invirtiendo para poder crecer, porque se trata de un sector que puede ofrecer mucho a nivel internacional.



***“El último contrato con Airbus es un paso más para que Atos sea reconocida como una compañía líder en ingeniería a nivel europeo”***

La iniciativa valora propuestas para mejorar los aeropuertos del futuro

## Estudiantes de la Universidad Politécnica de Madrid participan en el proyecto Airport 2050+

Unos 30 alumnos de los últimos cursos de la ETSI Aeronáuticos y de la EUIT Aeronáutica de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) han colaborado activamente en el proyecto Airport 2050+ mediante unos ejercicios propuestos por el Centro de Referencia de Investigación, Desarrollo e Innovación en Gestión del Tráfico Aéreo (CRIDA), sito en la universidad madrileña y uno de los principales participantes en el proyecto de mejora de la eficiencia de los aeropuertos en los próximas décadas, con el horizonte del año 2050 como referencia.

Dichos ejercicios de valoración de las diferentes propuestas de optimización se presentan como un juego (*gaming*), en el que cada estudiante debe asumir el rol de uno de los principales actores implicados en la gestión y toma de decisiones que se dan en el ámbito aeroportuario.

Como resultado de estas sesiones, no sólo se ha conseguido mejorar la mecánica de los ejercicios, sino que además se han considerado algunas de las propuestas de los alumnos como posibles soluciones viables para aplicar en el futuro. "Además, esta iniciativa de colaboración entre la universidad y este centro de investigación, que ha concedido a los estudiantes un crédito de libre elección, ha servido para darles a conocer las alternativas que el sector de la investigación en Navegación Aérea y Aeropuertos puede ofrecerles de cara a su futuro profesional", subraya Nicolás Suárez, responsable técnico de CRIDA y líder del paquete de trabajo de validación del proyecto Airport 2050+.

### Nuevas propuestas y conceptos

El proyecto Airport 2050+ se incluye dentro del Séptimo Programa Marco Europeo y busca nuevas propuestas y conceptos para apoyar el desarrollo de los aeropuertos para el año 2050. Estos nuevos conceptos, que se encuentran en la línea del pro-



Unos 30 alumnos colaboraron en el proyecto.

grama de Cielo Único Europeo (SESAR), giran en torno a tres ejes fundamentales: el aeropuerto eficiente en cuanto al tiempo de proceso (Time-efficient), que es el que maximiza el valor aportado por el mismo a través de la reducción del tiempo de proceso de pasajero y equipaje; el aeropuerto de coste efectivo (Cost-effective), que es el que busca el menor coste de operación posible junto con los beneficios máximos derivados de las actividades aeroportuarias, y el aeropuerto sostenible (Ultra-green), que pretende un doble objetivo, que sea autosuficiente en cuanto al consumo energético, y que minimice su impacto negativo en el medio ambiente (tanto en contaminación atmosférica como acústica).

En el proyecto participan ocho entidades europeas: UPM, CRIDA e INECO, por parte de España; TU Delft y NLR (Países Bajos); DLR (Alemania); JAREKS (Lituania) y SLOT Consulting (Hungría).

### El centro negocia con operadores europeos para ofrecer formación a un menor coste

## Cinetic Plus consigue la autorización TRTO para A310 y A300-600

El centro de formación aeronáutica Cinetic Plus, ubicado en el aeropuerto de Madrid Cuatro Vientos, ha conseguido recientemente de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), la autorización como TRTO para aeronaves A310 y A300-600. El centro ha abierto una ronda de visitas y negociaciones con todos los operadores de estas aeronaves en territorio europeo para darles formación de calidad con menores costes.

"Nuestra intención", según indica Miguel Pineda, director general de Cinetic Plus, "es adaptarnos a la situación económica global ajustando las tarifas y

dando una formación de alta calidad, incluyendo en todos los programas materias complementarias como son los cursos de BRNAV, PRNAV, RVSM, MNPS, Cat II/III, etcétera, sin coste para el cliente". Cinetic Plus forma a los pilotos de helicóptero del Cuerpo Nacional de Policía desde el año 2009 y en esta nueva etapa quiere convertirse "en la empresa nacional que dé soporte a los pilotos y operaciones de las aeronaves A310 que el Estado español opera", indica la empresa. Ésta cuenta con instalaciones aprobadas en Frankfurt, Toulouse y París y acuerdos con Lufthansa y Airbus Industrie.

## FTEJerez amplía su flota con ocho Diamond DA 42

La escuela de pilotos FTEJerez ha anunciado los planes de expansión de su flota, compuesta hasta la fecha por 20 aeronaves monomotor Piper Warrior, 7 bimotores Piper Seneca, un avión acrobático Slingsby y sus correspondientes simuladores asociados. En total, la compañía adquirirá ocho aeronaves Diamond DA 42.

Los dos primeros Diamond DA 42-41 llegarán a FTEJerez a finales de este año, estando previstas las siguientes entregas en 2013. A éstos se añadirán dos simuladores asociados.

Las nuevas aeronaves estarán dotadas de un motor diesel desarrollado por Austro, el cual reducirá el consumo de los aviones utilizados hasta la fecha a menos de la mitad. A diferencia de cualquier otro motor utilizado en aviación ligera, el combustible utilizado no lleva plomo en su composición, siendo mucho más respetuoso con el medio ambiente.

Oscar Sordo, Presidente de FTEJerez, declaró: "Desde nuestro establecimiento en Jerez de la Frontera hemos estado formando pilotos para algunas de las mayores aerolíneas del planeta. Esta inversión representa nuestro compromiso en seguir ofreciendo los mejores profesionales a la industria de la aviación. Para esto necesitamos dotar a nuestros estudiantes de las mejores herramientas". La escuela da empleo a unas 140 personas y aloja a unos 170 estudiantes.



TRTO A310

CURSOS HABILITACIÓN TIPO

RENOVACIÓN Y REVALIDACIÓN

MCC A310/300-600



91 126 85 90

info@cineticplus.com

www.cineticplus.com



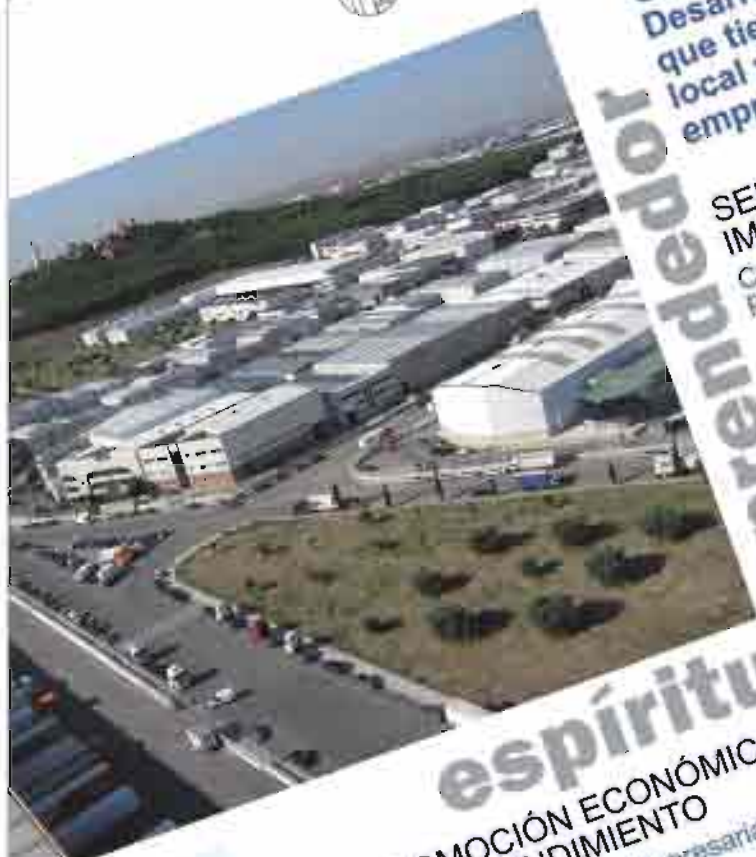
# GISA



## GETAFE INICIATIVAS

AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL

Getafe Iniciativas es la Agencia de Desarrollo Local del Ayuntamiento de Getafe que tiene como objetivo activar la economía local y generar progreso apoyando a emprendedores y empresarios



### SERVICIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE EMPRESAS

Centro Municipal de Empresas  
Polígono Industrial Los Angeles

- ☑ Locales para la ubicación de emprendedores y pymes
- ☑ Centro de teletrabajo
- ☑ Despachos para emprendedores
- ☑ Incubadora de Empresas
- ☑ Servicio de Sede Social
- ☑ Sala RedInt (Centro de Acceso Público a Internet)
- ☑ Salas polivalentes de formación y reuniones
- ☑ Cooperación internacional en proyectos internacionales para pymes

Centro de Calidad y Servicios Empresariales  
Polígono Industrial El Lomo

- ☑ Locales para la ubicación de empresas
- ☑ Aulas de formación
- ☑ Sala de reuniones

Desarrollo de Áreas y Edificaciones Industriales  
Polígono Industrial Los Olivos

- ☑ Ampliación del Polígono de los Olivos
- ☑ Parcelas para la instalación de empresas

### PROMOCIÓN ECONÓMICA Y EMPRENDIMIENTO

Servicios de Apoyo Empresarial

- ☑ Información y asesoramiento a empresas
- ☑ Formación, jornadas y gerencias asistidas
- ☑ Planes de viabilidad
- ☑ Plan de Dinamización Comercial
- ☑ Ventanilla Única Empresarial
- ☑ Mesas de innovación
- ☑ Participación en proyectos
- ☑ Encuentros empresariales

**apostamos por los emprendedores, por el futuro y el tejido empresarial y comercial de Getafe**

**desarrollo económico apostamos por ti**



síguenos en facebook



OFICINAS DE GISA  
GETAFE INICIATIVAS

Calle Padre Blanco, 2  
28901 - Getafe

+34 91 665 36 20

Lunes a viernes de 08:00-15:00 horas

gisa@getafeiniciativas.es

La Fuerza Aérea Polaca realiza un pedido de cinco aeronaves

## La AESA certifica los C295 para operaciones civiles

Airbus Military ha obtenido la certificación civil para los C295. Con ello la compañía consigue dar respuesta a los requerimientos de agencias y operadores que realizan labores humanitarias y operaciones de tipo civil. La nueva certificación, otorgada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), cumple con la mejora del entorno regulatorio en este sector del mercado. Con ello se subraya la idoneidad de la aeronave para hacer frente al creciente mercado de misiones humanitarias y de emergencia realizadas por ONG internacionales, operaciones de mantenimiento de la paz llevadas a cabo por operadores civiles y operaciones de seguridad a cargo de fuerzas policiales y organismos similares.

Las operaciones y configuraciones aprobadas bajo esta certificación se incluyen las de transporte de personal con asientos laterales y una capacidad de hasta 70 ocupantes –o ‘estilo aerolínea’ hasta 51 ocupantes–, de evacuación médica con hasta 21 literas NATO, de transporte mixto de personal y carga, de carga para entrega



EADS Airbus Military

aérea y operaciones sobre pistas no pavimentadas.

Además, de forma adicional, la nueva certificación podrá ser aplicada a aeronaves entregadas a clientes militares o gubernamentales que requieran estos tipos de configuración en concordancia con sus requerimientos de navegabilidad aérea.

Isabel Maestre, directora de la AESA, indicó que “esta certificación se ha conseguido finalmente tras un gran esfuerzo de especialistas y equipos de certificación”. Por su parte, el jefe de ingeniería de Airbus Military Miguel Ángel Morell explicó: “El C295 ha sido designado desde el principio como un avión excepcionalmente robusto

y fiable, muy adecuado para las operaciones cívicas en beneficio de la sociedad”.

### Polonia encarga cinco unidades

La Fuerza Aérea Polaca firmó el 2 de julio la adquisición de cinco C295 a Airbus Military para extender sus capacidades de transporte. Está previsto que las entregas comiencen a finales de 2012 y continúen a lo largo del próximo año. Las aeronaves se sumarán a las ya existentes en el ejército polaco, incrementando su número a 16 unidades, y serán utilizadas en misiones tanto nacionales como internacionales.

Por otra parte, Airbus Military y MBDA han completado el primer vuelo de un C295 en misión de patrulla marítima con misiles Marte Mk2/S antibuque instalados bajo el ala. Se trata del primer vuelo de una serie de ensayos organizados por la empresa adscrita a EADS y la empresa de defensa MBDA para validar la integración aerodinámica del Marte con el modelo de Airbus Military.

### La aerolínea compra 100 unidades del 737 MAX y 50 del 737 Next-Generation

## Boeing recibe un pedido histórico de United Airlines

Boeing ha anunciado que United Continental Holdings, Inc. y su filial United Air Lines, Inc. han efectuado un pedido de 150 aviones de la familia 737, incluidas 100 unidades del nuevo 737 MAX 9. United, la mayor aerolínea del mundo, se suma así a la lista de compañías aéreas que han elegido el modelo más reciente de la familia 737, que con este pedido rompe la barrera de las 10.000 unidades en total. La operación, valorada en 14.700 millones de dólares a precios de catálogo, también incluye 50 unidades del 737-900ER (Extended-Range) Next-Generation.

“Este pedido supone un gran paso adelante en nuestro objetivo de crear el grupo de transporte aéreo líder mundial. Estamos impacientes por ofrecer a nuestros clientes las modernas características y la fiabilidad de los nuevos aviones de Boeing, con los que también conseguiremos que nuestra flota sea más eficiente energéticamente y más respetuosa con el medio ambiente”, declaró Jeff Smisek, presidente y consejero delegado de United. “Los nuevos aviones facilitan nuestro plan de contar con una flota flexible, que nos permita adaptar al alza o a la baja la capacidad futura en función de los cambios de la demanda u otras condiciones del mercado”.

United se convierte en el cliente de lanzamiento del 737 MAX 9 en Norteamérica. El modelo acumula más de 1.200 unidades encargadas y compromisos de compra de 18 clientes. A día de hoy, si se suman todas las variantes, la familia 737 está compuesta por un total de 10.039 unidades, cifra que refuerza aún más la posición del 737 como el reactor de pasajeros líder en ventas.

### 396 aviones en Farnborough

La demanda de aviones de la familia 737 por parte de los clientes en el Farnborough International Airshow, celebrado este mes de julio, siguió creciendo. Durante la celebración del salón, clientes como las empresas de leasing aéreo Air Lease Corporation, GECAS, ALAFCO y Avolon anunciaron pedidos y compromisos de compra por un total de 220 aviones de la familia.

A lo largo de la semana en la que se celebró el salón internacional, los clientes anunciaron pedidos y compromisos de compra por un total de 396 aviones, valorados en más de 37.000 millones de dólares. El volumen de pedidos netos de Boeing en 2012 se eleva actualmente a 691 aparatos, y el 737 MAX acumula 649 unidades encargadas hasta la fecha.

### La empresa canadiense estuvo presente en el Farnborough International Airshow 2012

## Bombardier Aerospace anuncia pedidos por 3.270 millones de dólares

Bombardier Aerospace anunció tras su participación en el el Farnborough International Airshow 2012, celebrado del 9 al 15 de julio, pedidos por un total de 3.270 millones de dólares de sus series Q400 Next-Gen, CRJ y CSeries.

“Llegamos a Farnborough con un sólido impulso después de un primer semestre del año fuerte, y estoy encantado con el éxito que hemos obtenido esta semana”, declaró Guy C. Hachey, presidente y director ejecutivo de Operaciones de Bombardier Aerospace. “Esta exhibición aérea es una maravillosa oportunidad para conectar con nuestros grupos de interés en toda la industria, y estoy muy contento con el nivel de interés y la actividad que estamos viendo en todos nuestros programas de aviones y servicios”, aseguró.

Bombardier Commercial Aircraft anunció pedidos y compromisos de hasta 52 aeronaves desde el 7 de julio con China Express Airlines, Air-

Baltic y Jazz Aviation LP, además de con otro cliente no revelado. La compañía ha tenido un exitoso comienzo de año con un total de 154 pedidos de once clientes a lo largo del todo el mundo.

Durante el evento, la empresa informó a los medios sobre el programa CSeries, realizando encuentros con personalidades de compañías como Air Asia, Ilyushin Finance Co., Nordic Aviation Capital, Flybe o Pratt & Whitney. También aprovechó para promocionar sus aviones Learjet. En rueda de prensa, Ralph Acs, vicepresidente y director general de Learjet Bombardier Business Aircraft, confirmó que en la actualidad existen cuatro aviones Learjet 85 de prueba en diferentes niveles de fabricación. Asimismo, informó de que los programas Learjet 70 y Learjet 75 se están desarrollando de forma satisfactoria, habiendo registrado los dos primeros modelos de prueba más de 135 vuelos y 600 horas de vuelo.

Los nuevos destinos son Riga, Mikonos y Edimburgo

## Iberia Express inaugura tres nuevas rutas europeas



Iberia Express

El Airbus A320 con número de vuelo I2 2600 de Iberia Express despegó en la madrugada del 3 de julio del aeropuerto de Madrid-Barajas con destino a Riga, inaugurándose así el tercero de los destinos europeos que operará la aerolínea en su programa de verano. Se trata de un hito importante, ya que es una ruta nueva para el Grupo Iberia. Cuatro días después, el 7 de julio, otro A320, con número de vuelo I2 2608, despegaba de Barajas con destino a Mikonos. Volaba así el cuarto de los seis

destinos europeos que operará la aerolínea en verano. Además, el 20 de julio inició sus operaciones en Edimburgo y en septiembre lo hará en Amsterdam. Iberia Express opera en la actualidad con una flota de aviones A320 a doce destinos nacionales (Alicante, Málaga, Sevilla, Palma de Mallorca, Granada, Menorca, Vigo, Lanzarote, Ibiza, Santiago de Compostela, Fuerteventura y La Palma) y cuatro rutas europeas (Dublín, Nápoles, Riga y Mikonos), operadas siempre desde Madrid-Barajas.

La aerolínea rusa se convierte en nuevo cliente de Airbus

## UTair encarga veinte A321

UTair, una de las compañías aéreas líderes de Rusia, ha firmado un contrato en firme con Airbus para la compra de 20 aviones A321 durante el Salón Aeronáutico de Farnborough. Este es el mayor pedido de este modelo de avión realizado por una aerolínea de la región y la primera vez que UTair adquiere aviones Airbus.

Los A321 de UTair irán configurados en una amplia clase única con capacidad para 220 pasajeros. La aerolínea tiene previsto operar estos nuevos aviones para desarrollar aún más su red chárter de destinos turísticos más populares.

"El compromiso de hoy demuestra nuestra firme intención de seguir creciendo y reforzando nuestra posición entre las principales aerolíneas rusas. El A321 cumple plenamente los requisitos de nuestro programa de modernización de flota con el fin de conseguir una mayor fiabilidad operacional, mejorar la calidad del servicio y ampliar nuestra red de destinos", comentó Andrey Martirosov, consejero delegado de UTair.

"Damos la bienvenida a UTair como nuevo cliente de Airbus en Rusia y el más reciente de la Familia A320", dijo John Leahy, director general del Área de Clientes de Airbus. "Estos aviones de pasillo único—los mejor vendidos del mundo— no sólo ofrecen una tecnología sobresaliente, sino también una incomparable rentabilidad que contribuirá al continuo crecimiento de la aerolínea y expansión de su flota. Esperamos tener una larga relación con UTair", añadió.



EADS Airbus

UTair, una de las tres primeras aerolíneas rusas más dinámicas, fue fundada en 1967. La aerolínea opera una flota de unos 200 aviones en más de 60 rutas domésticas y 40 destinos internacionales.

### Nueve A330 para Synergy Aerospace

Synergy Aerospace ha firmado un pedido de nueve aviones de la familia A330, que incluye seis A330-200 de pasajeros y tres A330-200 Freighter. La selección del motor se dará a conocer más adelante. "El A330-200 es una excelente inversión para Synergy gracias a su eficiencia de combustible, bajos costes operacionales y sobresaliente comportamiento medioambiental", declaró German Efromovich, presidente de Synergy.

### breves

## Indra desarrolla un sistema de detección de radioactividad para aeropuertos

Indra ha desarrollado un nuevo sistema de detección de radioactividad que permite supervisar de forma eficiente los contenedores que entran en los grandes puertos. La compañía cuenta también con una versión adaptada para su uso en aeropuertos y en la industria. Accidentes como el de Fukushima han reavivado el interés por este tipo de tecnologías y han planteado la necesidad de introducir su empleo en aeropuertos. Por esta razón, Indra ha adaptado este sistema para supervisar equipajes empleando un arco de dimensiones adecuadas. También ha diseñado un sistema de pedestal que puede colocarse en los pasillos de una terminal para detectar niveles anómalos de radiactividad en viajeros.

## Ceremonia de nominación del A400M Atlas

Airbus Military celebró el pasado 6 de julio la nueva denominación del A400M como Atlas, con una ceremonia en el Royal International Air Tattoo que se celebró en Gloucestershire, Reino Unido. La empresa, integrada en EADS, quiso felicitar en el acontecimiento a las siete naciones integrantes del programa A400 y a la Organización Conjunta en Materia de Coordinación de Armamento (OCCAR) por los éxitos conseguidos.



EADS Airbus Military

## Hispasat realiza pruebas de transmisión con equipos Novelsat

Hispasat ha realizado una serie de pruebas con el nuevo equipamiento de la última generación NovelSat, alcanzando una eficiencia de transmisión sin precedentes cercana a los 5 Mbps. por MHz. "Esto confirma que el satélite es la solución más eficaz, con alta capacidad y rendimiento, para dar continuidad a servicios corporativos en escenarios de desastres naturales o emergencias que podrían suponer cortes en las redes terrestres", indica el grupo. Las pruebas fueron realizadas en el Centro de control de satélites de Hispasat, en Arganda del Rey (Madrid), a través de los satélites Hispasat 1E y 1C.

## Toulouse recibe la sección delantera del A350 XWB

Airbus ha entregado la sección delantera del primer A350 XWB (MSN1) que emprenderá el vuelo en su planta de ensamblaje final de Toulouse, Francia. La sección, de un total de 21 metros de largo y que ya esta equipada con todos sus sistemas, voló desde la planta de Airbus en Saint-Naizaire, también en el país galo, a bordo de un Airbus Beluga. Está previsto que todas las secciones de la aeronave construidas en el Reino Unido, España, Francia y Alemania se ensamblen a lo largo de este verano.

El encuentro, que se celebró entre los días 9 y 15 de julio, contó con más de 1.500 expositores internacionales de 39 países

# LA INDUSTRIA ESPAÑOLA, EN FARNBOUROUGH 2012

El Farnborough International Airshow (FIA), uno de los salones aeronáuticos más importantes del Reino Unido, celebró su 48 edición entre el 9 y el 15 de julio. A su acto de inauguración acudieron un total de 83 delegaciones comerciales y militares de 43 países. Además, consiguió un record de exhibidores, con un total de 1.506 de 39 países. El primer ministro británico, David Cameron, fue el encargado de abrir el festival el 9 de julio con un discurso en el que destacó la importancia del éxito de la industria aeroespacial británica para el crecimiento de la economía del país anglosajón.

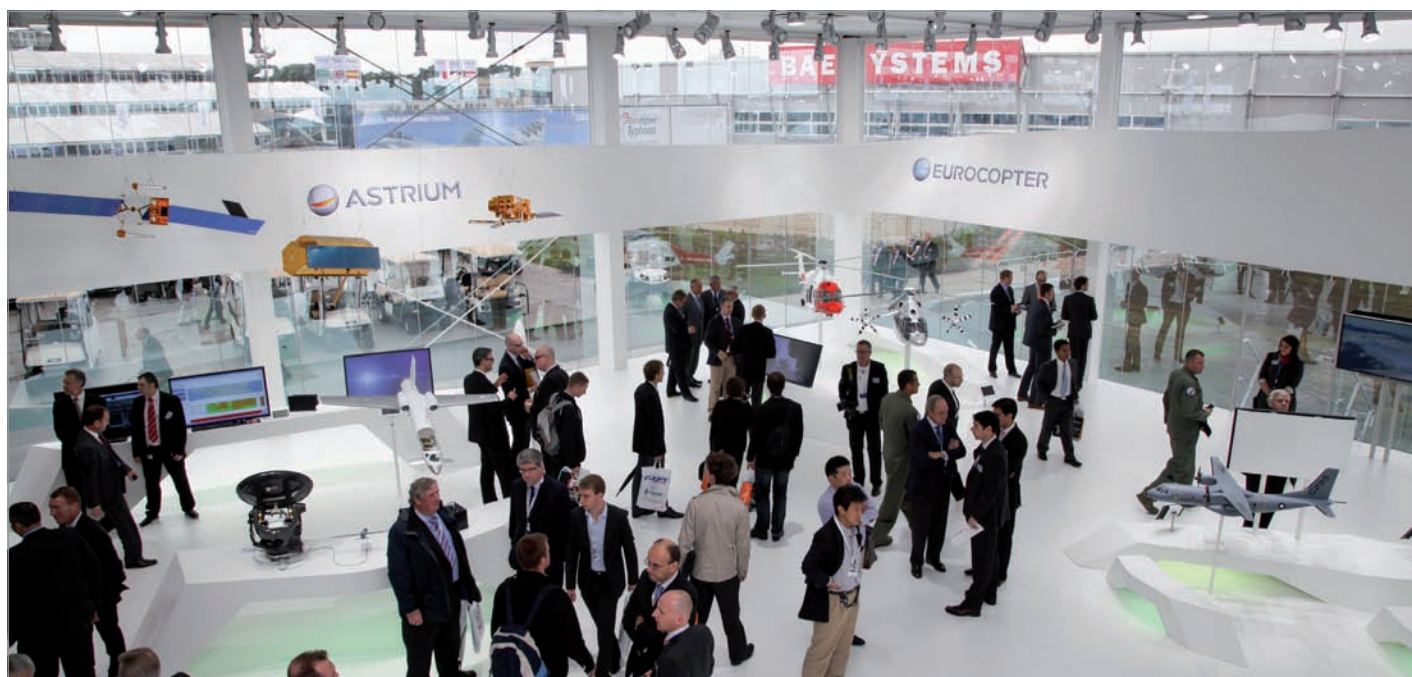
En la última edición del FIA en 2010 –su periodicidad es bianual– se cerraron acuerdos por valor de 43.000 millones de dólares y este año la organización, Farnborough International, esperaba alcanzar un éxito en este aspecto a pesar del mal contexto económico.

Las jornadas se dividieron en dos convocatorias diferenciadas. Del 9 al 13 de julio tuvo lugar la exhibición comercial y profesional, en la que se esperaban unos 120.000 visitantes. Más tarde, durante el fin de semana de los días 14 y 15, tuvo lugar la exhibición pública, a la que asistieron decenas de miles de personas.

Durante el FIA se celebraron numerosas conferencias, centradas en la industria aeroespacial global. Las principales empresas y organizaciones españolas, como Indra o EADS, también estuvieron presentes para presentar sus últimas novedades en el salón aéreo.

Durante las jornadas abiertas al público se celebraron exhibiciones aéreas y acrobáticas de cinco horas de duración, en las que participaron entre otros los Red Arrows –grupo acrobático de la Royal Air Force británica–, el Breitling Jet Team y el Blades Aerobatic Display Team. Además, unas 50 aeronaves estuvieron en exposición y otras realizaron vuelos de exhibición, como el Yak 130, el helicóptero AAC Apache o el Airbus A380.

Las empresas españolas del sector aeroespacial presentaron en Farnborough International Airshow sus últimas novedades. Indra, EADS o las compañías agrupadas en Hélice Clúster Aeroespacial Andaluz estuvieron presentes en el salón internacional, al que acudieron decenas de miles de personas entre delegaciones y público en general.



EADS Eurocopter

## EL NUEVO SISTEMA DE VIGILANCIA MARÍTIMA P2006T MRI DE INDRA

Indra presentó en Farnborough 2012 su Sistema Ligero de Vigilancia Marítima basado en la aeronave P2006T MRI. El avión se pudo observar en la zona de exposición estática destinada a aeronaves de vigilancia medias.

La configuración de Vigilancia Marítima del P2006T, diseñada y desarrollada por Indra, ya ha recibido la certificación aeronáutica EASA CS23 para la modificación que implica la instalación del sistema de vigilancia. La aeronave se desplazó tras la feria hasta el aeropuerto de Cumbernauld, en las cercanías de Edimburgo, donde tendrán lugar los vuelos de prueba del radar de barrido electrónico (AESAs) Seaspray 5000E con el que está dotado.

La aeronave ligera, bimotor, con configuración de ala alta y de la que ya se han entregado más de 160 unidades, se combina con un sistema de misión de última generación, dotado de radar AESA, un sistema electro-óptico de gran formato, alta resolución y última generación, un sistema de identificación de buques AIS y el sistema de misión ISIS de Indra, dando como resultado un sistema aeroportado de vigilancia apto para operar en zonas marítimas com-



Indra

prendidas entre la línea de costa y las 150 millas, con unos costes de adquisición y de operación difíciles de igualar.

Las características del radar AESA, en particular las de sus modos SAR, combinadas con las de la cámara infrarroja del sistema electro-óptico, hacen a la plataforma también apta para la supervisión medioambiental del medio marino.



EADS Eurocopter

## LA AERONÁUTICA ANDALUZA EN FARNBOROUGH

Un total de ocho empresas y entidades del sector aeroespacial andaluz participaron en la feria británica. El objetivo de esta misión, organizada por la Agencia Andaluza de Promoción Exterior Extenda (Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo), fue establecer encuentros comerciales con otras firmas internacionales participantes en la cita, que pudieran plasmarse en acuerdos estratégicos o contratos de relevancia para las empresas aeroespaciales de Andalucía.

Hélice Clúster Aeroespacial Andaluz encabezó la delegación, compuesta por las firmas Ghenova, Sofitec, UMI Aeronáutica, Prescal, CESA, Aerosertec, Alesitis y Aerópolis, todas ellas pertenecientes al Clúster.

La industria auxiliar andaluza contó con un stand propio de 21 metros cuadrados en el que las firmas participantes mantuvieron reuniones de trabajo con responsables de otras compañías e instituciones del sector. En la agenda de reuniones de Hélice se incluyeron encuentros con asociaciones empresariales y clusters aeroespaciales de países como EEUU, México, Italia, Canadá y Bélgica, así como con el fabricante canadiense Bombardier, para explorar la participación de empresas andaluzas en su nueva planta de producción de componentes aeroespaciales en Marruecos.

Asimismo, las firmas andaluzas presentaron como principales credenciales del desarrollo de la industria en la región los últimos datos del informe anual del sector del que se desprende que Andalucía se consolidó como segundo polo aeronáutico a nivel nacional, con un crecimiento en las empresas auxiliares del 16% y el 8% en facturación y empleo, respectivamente.

## AIRBUS: EL A380 Y EL A400M SOBREVUELAN EL SALÓN AÉREO

La gama completa de los aviones comerciales y militares más nuevos de Airbus pudo contemplarse durante el Salón Aeronáutico Internacional Farnborough 2012. El A380 y el A400M realizaron exhibiciones de vuelo diarias y también se pudieron visitar en la exposición estática.

En la feria, además de las aeronaves citadas, se pudieron observar un Airbus A320 equipado con Sharklets (los nuevos *wingtips* de mayor tamaño que reducen el consumo de combustible), el avión corporativo A318 Corporate jet, y el Beluga. De su gama militar, junto al A400M se pudo ver un C295 de la Fuerza Aérea Portuguesa.

El stand 'Future by EADS' y el centro de prensa de la compañía compartieron un nuevo y céntrico pabellón de 2.500 metros cuadrados, donde se mostraron los nuevos y futuros programas y la sección transversal del A350 XWB. También se expusieron otras maquetas como la del A320neo y la de un C295 equipado con el sistema de radar aerotransportado Airborne Early Warning (AEW) y Anti Submarine Warfare (ASW).

### 16.900 millones de dólares

Durante la celebración del salón aeronáutico Internacional, Airbus ha firmado pedidos por un total de 115 aviones valorados en 16.900 millones de dólares. Los compromisos incluyen acuerdos de intenciones por un total de 61 aviones valo-



EADS Eurocopter

rados en 5.800 millones de dólares, y órdenes en firme que suman 54 aviones valorados en 11.100 millones de dólares. Fabrice Brégier, presidente y CEO de Airbus dijo: "La calidad de los pedidos en Farnborough ha sido muy alta. Clientes líderes respaldan nuestra estrategia de continua innovación y mejora de nuestros productos". Y añadió: "El anuncio de la semana pasada sobre la construcción de una línea de producción del A320 en América y el reciente anuncio del comienzo de producción del A320neo en Toulouse, consolidan la posición líder de Airbus en todo el mundo".

## EUROCOPTER, CAPACIDAD DE MISIÓN Y PRESTACIONES OPERACIONALES

Eurocopter mostró el EC175 en la exposición estática del aeropuerto de Farnborough. Durante la semana, el nuevo helicóptero también participó en demostraciones diarias de vuelo. Concebido para ofrecer una mayor versatilidad operacional, el bimotor de Eurocopter marca las pautas en la clase de peso medio en misiones *offshore* para el sector del petróleo y el gas, así como en misiones de búsqueda y salvamento y el transporte corporativo o de personalidades. Las primeras entregas empezarán una vez obtenida la certificación, prevista para finales de este año, para su configuración destinada a la industria del gas y del petróleo.

"Por su alto rendimiento, su avanzada tecnología y su alto estándar de seguridad, el EC175 es el mejor representante de la innovación aplicada por Eurocopter al ampliar su línea de productos", comentó el presidente y consejero delegado de Eurocopter, Lutz Ber-



EADS Eurocopter

tling. La capacidad básica de carga útil y el radio de acción del EC175 –con 16 pasajeros a una distancia de 135 millas náuticas en misiones *offshore* para la industria del petróleo y el gas– supera en competitividad a cualquier otro helicóptero de peso medio del mercado. En misiones de larga distancia, el EC175 puede

transportar 12 pasajeros en un radio de acción de 190 millas náuticas. Además, Eurocopter ha lanzado una opción de configuración para 18 pasajeros y un alcance de 100 millas náuticas.

En operaciones de búsqueda y salvamento, los operadores de EC175 disfrutarán de una amplia gama de equipamiento, incluido un sistema integrado de misión, que ofrece a los tripulantes imágenes de sensor de alta resolución en la pantalla instalada en la consola de misión de la cabina y en un tablero central de instrumentos de misión situado en la cabina de mando.

Eurocopter expuso sus productos en el stand OE13 del pabellón de EADS, su casa matriz. Asimismo, exhibió maquetas a escala 1/5 del EC715 y de la aeronave híbrida de alta velocidad X3, que por su parte hace ahora historia en EEUU con una gira de presentación a operadores militares, parapúblicos y civiles.

**El avión llegó procedente de Rabat después de recorrer cerca de 500 millas sin combustible**

## El Solar Impulse vuelve a Madrid

El Solar Impulse, el primer avión tripulado día y noche impulsado por energía solar sin utilizar ningún otro tipo de combustible, aterrizó a las 01.19 horas de la madrugada del 7 de julio en el aeropuerto de Madrid. Sus pilotos, Bertrand Piccard –quien ha pilotado el avión en esta nueva aventura desde Rabat– y André Borschberg, fueron recibidos en la pista de aterrizaje por el director del aeropuerto, Miguel Ángel Oleaga, quien destacó la importancia de este tipo de inventos y gestas para el desarrollo de la aviación en consonancia con el respeto y el cuidado al medio ambiente.

La llegada oficial de esta aeronave a Barajas, así como su anterior parada técnica camino de Marruecos, han supuesto el despliegue de un importante dispositivo en el que han participado diversas divisiones y técnicos del Grupo Aena a fin de que tanto el vuelo como el aterrizaje y despegue se desarrollaran sin ningún tipo de incidencia ni interferencias con la operación normal de la red de Aena. Se trata de una aventura que se hace compleja por las particularidades técnicas del avión y los condicionantes operativos del aeropuerto.

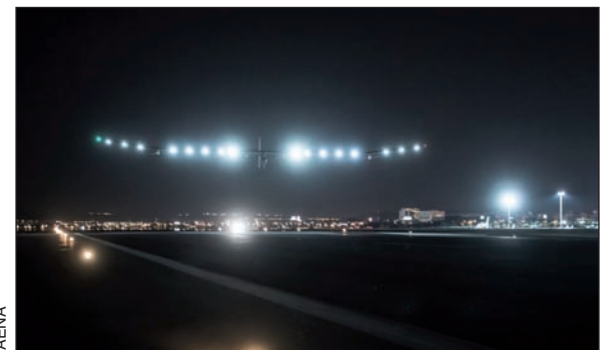
### Altran, con el segundo prototipo

El primer prototipo utilizado en las misiones ha servido para evaluar las posibles dificultades con las que se encontrará el avión solar en su vuelo alrededor del mundo. Para completar esa vuelta, se está construyendo un segundo prototipo, (el HB-SIB), más sofisticado, para el que



la consultora especializada en innovación, Altran, está desarrollando un piloto automático, el SAS (Stability Augmentation System). Este sistema de navegación exclusivo permitirá al futuro prototipo volar con total seguridad en su viaje alrededor del mundo. SAS es una herramienta diseñada por un equipo de consultores de Altran en España que permite la monitorización permanente del piloto, de los sensores del avión y del piloto automático cuando está activado. En el supuesto de que ocurra un cambio inesperado en el comportamiento del vuelo, el SAS alerta inmediatamente al piloto y al director de la misión.

La idea del Solar Impulse nació en 1999 de la mano del suizo Bertrand Piccard quien, en 2004, junto al ingeniero y también piloto André Borschberg y la ayuda de diversos



especialistas, organismos y empresas, pusieron en marcha el proyecto. Una idea visionaria que después de varios años de trabajo e investigación culminó en 2010 con el vuelo del primer avión solar tripulado del mundo. La aeronave está construida con fibra de carbono, tiene cerca de 64 metros de envergadura y pesa tan sólo 1.600 kg, lo que le obliga a desplazarse con unas condiciones meteorológicas muy determinadas. Diseñado para volar tanto de noche como de día, el avión, que vuela gracias al uso de energía solar, no utiliza ningún otro tipo de combustible y no produce emisiones contaminantes a la atmósfera, lo que demuestra el importante potencial que tienen las nuevas tecnologías en términos de ahorro de energía y producción de energías renovables.

## El certificado reconoce la eficiencia y agilización de los trámites aeroportuarios al pasajero

## Madrid-Barajas recibe el 'Gold Fast Travel Award' de IATA

El Aeropuerto de Madrid-Barajas ha recibido el 'Gold Fast Travel Award' que concede la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA) en reconocimiento a las medidas adoptadas, en colaboración con Iberia, para facilitar y agilizar los trámites aeroportuarios a sus pasajeros e incrementar la eficiencia al reducir los costes ligados a la facturación y el embarque.

Miguel Ángel Oleaga, director del aeropuerto, ha asegurado estar "muy orgulloso de recibir este premio fruto de la colaboración intensa y profunda con Iberia, que finalmente repercute en el pasajero, usuario final. Este es el sentido del Fast Travel".

Tan sólo siete aeropuertos de todo el mundo han obtenido el 'Gold Fast Travel Award' que promueve la autogestión casi total, por parte del pasajero, de seis servicios que prestan las líneas aéreas: la facturación *on line* o en los quioscos del aeropuerto –tanto para la tarjeta de embarque como para la maleta–, la entrega rápida del equipaje, la comprobación automática de la documentación, la auto emisión de una nueva tarjeta de embarque en caso de cambio de vuelo, el autoembarque y la autogestión de la reclamación de equipajes en caso de incidencias.



IATA pretende que en 2020 el programa Fast Travel esté implantado para el 80% de los pasajeros de todo el mundo. Según la asociación, esto supondrá un ahorro para compañías y aeropuertos superior a los 3.200 millones de euros anuales.

## Cerca de 500 alumnos han participado en los talleres medioambientales

## El aeropuerto cierra el curso escolar con más de 8.500 visitantes

El aeropuerto de Madrid-Barajas ha recibido durante el curso escolar 2011-2012 a más de 8.500 visitantes de centros escolares, institutos, asociaciones culturales o escuelas de aeronáutica, en las visitas que organiza a las instalaciones aeroportuarias con el objetivo de acercar a los más jóvenes las infraestructuras y la relevancia de las mismas en su entorno, así como las actividades que en ellas se desarrollan. Del total de los visitantes que han pasado por las instalaciones, durante el curso escolar recientemente clausurado, cerca de 500 eran alumnos de 6º de Primaria a 2º ESO que, además de la visita, participaron en los talleres de construcción de cometas con materiales reciclados o de estudio de contaminantes en el entorno aeroportuario (agua, ruido, aire...).

Por otra parte, también se han llevado a cabo visitas con otros 310 estudiantes, pertenecientes a 16 grupos de universitarios y posgraduados que participaron en visitas a instalaciones ambientales como es el caso de la planta de separación de residuos, la de afluentes líquidos, la de cogeneración o la planta separadora de hidrocarburos.

# Si te gustan los coches, te gustan los coches. Clase C AMG Edition desde 29.700€\*

Si te gustan los coches de verdad, este es el tuyo. Exótico el nombre Clase C AMG. Lítilon nore un iliaudi más atractivo y ancho más deportivo. Con un equipaje que incluye: tanto para el trabajo como para el Estado. 540 cc AMG. 3000cc de potencia de 5 cilindros. 200 km/h. 0-100 en 6,9 segundos y 100 km/h en 10,9 segundos. Si te gustan los coches, ¡ahí te gustará este.



Mercedes-Benz

## 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](http://www.citycarsur.mercedes-benz.es)

\*PVP C 180 CDI BE Berlina 29.700€ y C 180 CDI BE Estate 31.200€ (120CV / 88kW), IVA, IM y transporte incluidos. Consumo desde 4,9 hasta 9,3 (l / 100km) y emisiones de CO<sub>2</sub> desde 127 - 140 (g / km). Berlina incluye 3 años de garantía, mantenimiento y reparaciones (Servicio Exceed): hasta 45.000km). Oferta válida hasta el 30/09/2012.

## EADS se reúne con PSOE, IU y UPyD para hablar de los planes de expansión en Getafe

# GETAFE



EADS Airbus

Miembros del Comité Ejecutivo de EADS en España y de la Dirección de EADS Airbus Getafe, junto a los representantes locales de PSOE, IU y UPyD.

El pasado 4 de julio, miembros del Comité Ejecutivo de EADS en España y la dirección del centro de Getafe mantuvieron una reunión informativa y de trabajo con miembros del PSOE, IU y UPyD de la corporación de Getafe, con el objetivo de recibir información sobre los futuros planes de desarrollo de EADS en dicho municipio. Los representantes de los partidos de la oposición expresaron su preocupación ante la falta de un plan de futuro más allá de los desarrollos de EADS en la zona de Carpetania, y recibieron información sobre el proyecto de desarrollo de la empresa en la superficie de 400.000 metros cuadrados limítrofe a sus actuales instalaciones, que podría ser aprobada gracias a la aplicación de la nueva normativa de Proyectos de Alcance Regional (PAR), según el comunicado oficial de la compañía.

En concreto, se trataría de desarrollar varios proyectos para programas civiles y militares, como una ampliación de las instalaciones dedicadas a la conversión de aviones cisterna que resulta crucial, según EADS, para

atender a la demanda prevista en los próximos años; zona de carga adicional para la producción de partes de los programas civiles de Airbus; además de varios proyectos de alcance social, como un aparcamiento para los trabajadores –para cerca de 2.000 vehículos–, una escuela infantil para unos 300 niños, o la sede de la Fundación EADS en España.

Durante la reunión, los miembros de la corporación de Getafe mostraron su intención de continuar trabajando para que no se desista en el desarrollo de Carpetania, parque tecnológico que consideran viable y necesario para la creación de empleo de calidad. Se acordó asimismo, realizar encuentros informativos y de seguimiento dos veces al año, con la intención de que “haya una total transparencia en la información y los planes de futuro del sector, cruciales para el desarrollo de Getafe”. Para EADS Getafe, los planes de expansión podrían llevar a la creación de más de un millar de puestos de trabajos directos, y los consiguientes indirectos durante los próximos años.

## Centum diseña un nuevo sistema de localización para operaciones de rescate

La empresa de ingeniería española, Centum Solutions, ha diseñado un nuevo producto que mejorará las misiones de búsqueda y rescate en situaciones de emergencias. Según la compañía, su avanzada tecnología permitirá mejorar los tiempos y minimizar los costes de las tareas de salvamento de personas desaparecidas. Este sistema de comunicación está pensado para ser operativo las 24 horas del día, bajo cualquier condición meteorológica e integrado en medios aéreos facilitando así el trabajo de los equipos de rescate. El sistema es capaz de localizar con precisión teléfonos móviles sin cobertura de red y establecer comunicación con ellos mediante voz y mensajería ya que incorpora una BTS (Base Transceiver Station) que sirve de enlace entre el equipo de rescate y la persona desaparecida. Tras dos años de desarrollo, Centum prevé el lanzamiento de su producto a finales de este verano.

Esta empresa está especializada en el desarrollo de productos y proyectos en el campo de las comunicaciones, el control y la inteligencia de señal y desde 2005 trabaja en la innovación y el desarrollo de productos en sectores altamente tecnológicos como el aeronáutico y las telecomunicaciones.

## El Club de Ultraligeros Getafe se proclama campeón de España



Pedro Nogueroles a los mandos del ultraligero.

El Club de Ultraligeros Getafe se convirtió en el vencedor del XXV Campeonato de España de Ultraligeros, celebrado del 16 al 18 de junio en Marugán (Segovia). El título lo logró el piloto Pedro Nogueroles, actual campeón del mundo, mientras que otro miembro del club, Antonio Beneytez, se coronó subcampeón. Nogueroles, que también es vicepresidente del club, participó en este campeonato en distintas pruebas, siendo la de Permanencia la que le dio el triunfo, una prueba que consiste en perma-



Juan Socias, campeón de España en vuelo acrobático.

necer en el aire el mayor tiempo posible, con tres litros de gasolina en el depósito, aprovechando la actividad térmica.

Este éxito se unió al obtenido recientemente por otro miembro del Club de Ultraligeros Getafe, Juan Socias, que logró el título de campeón de España en el Campeonato de Vuelo Acrobático, celebrado en el aeropuerto de Lleida-Alguaire en el mes de mayo. Juan Socias compitió en la categoría intermedia, con un avión fabricado íntegramente por él mismo.

Ayuntamiento de Getafe

Ayuntamiento de Getafe





**Además, un Aero Commander 680 se incorpora a la colección**

## La FIO restaura las hélices de su Twin Beech

La Fundación Infante de Orleans (FIO) ha restaurado en un centro especializado las hélices de su ejemplar de Twin Beech para cumplir con una directiva emitida por Aviación Civil de Estados Unidos. Una vez terminada la operación, el avión volverá a estar en condiciones de vuelo tras una baja de más de un año. Este año se cumple el 75 aniversario del Beechcraft D-18, diseño del ingeniero Ted Wells que voló por primera vez el 15 de enero de 1937 propulsado por dos motores Wright de 320 HP.

El Twin Beech de la FIO fue fabricado en 1942 y estuvo basado durante la Segunda Guerra Mundial en una base aérea del estado de Luisiana. En 1954 fue reconstruido como C-45H y fue retirado del servicio a finales de los cincuenta. Adquirido en 1962 por la compañía Spantax, pionera del chárter español fundada en 1959 por Rodolfo Bay, fue operado durante ocho años hasta su venta en 1970 a la empresa de fotografía aérea Azimut. En 1990 fue comprado por la FIO, manteniéndose en estado de vuelo hasta finales de 1993. A partir de ese momento comenzaron los trabajos de restauración

en el Centro de Restauración y Mantenimiento de la FIO que duraron más de 10 años, empleándose más de diez mil horas de trabajo, en lo que fue la restauración de aeronave histórica más importante realizada hasta entonces en España. La presentación de nuevo en vuelo tuvo lugar en Cuatro Vientos el domingo 5 de diciembre de 2004

### Nuevo avión

La FIO ha incorporado un nuevo avión histórico, que hace el número 40 de su colección. Se trata de un bimotor Aero Commander 680 fabricado en 1957 que fue operado por la compañía Azimut, que lo acaba de donar a la Fundación. Cuenta con dos motores Lycoming de 340 HP y aunque está en estado de vuelo, tiene pendiente una revisión general que tendrá que esperar a que la FIO cuente con los recursos necesarios. El Aero Commander es un modelo que data de 1948 y que tuvo buena acogida en los difíciles tiempos posteriores a la Segunda Guerra Mundial, con un mercado inundado de aviones procedentes del conflicto.

# CUATRO VIENTOS

**32 trabajadores podrían estar afectados en Cuatro Vientos**

## Aena plantea recortar su plantilla un 66% en diez aeropuertos

Según se desprende de los datos aportados por Aena a sus trabajadores, el ente ha planteado a los sindicatos el recorte de un 66,4% de su plantilla en diez de los 17 aeropuertos que gestiona, entre ellos el de Cuatro Vientos. Un total de 32 personas podrían verse afectadas por el recorte que pretende llevar a cabo Fomento en las instalaciones.

Además del aeródromo madrileño, se verán afectados los de Algeciras, Badajoz, Ceuta, Melilla, Sabadell, Salamanca, Son Bonet, Torrejón y Vitoria. En el caso de Torrejón el ajuste se produce por el fin de los vuelos civiles en su pista, que se trasladarán a Madrid-Barajas. Esta medida implica la pérdida de unos 200 puestos de trabajo sumando bajas y prejubilaciones.

Estas medidas se enmarcan en una primera fase de recortes a la que le seguirá una segunda prevista, en la que se verán afectados aeropuertos de menos de 500.000 pasajeros como Albacete, Burgos, Córdoba, Huesca-Pirineos, León, Logroño, Pamplona, San Sebastián y Valladolid, donde está previsto que se apliquen los nuevos horarios de invierno a partir de octubre.



## LTK patrocina el torneo Pro-Am de Golf de Cuatro Vientos

LTK, grupo español especializado en servicios de logística y transporte, ha sido el patrocinador del torneo de golf Pro-Am celebrado en el Centro Deportivo Socio Cultural del Ejército del Aire Barberán y Collar, situado en la base aérea de Cuatro Vientos, en Madrid.

En este evento participaron un total de 271 jugadores –de los cuales 40 eran profesionales– entre los que figuran usuarios del centro, autoridades civiles y militares, así como catorce empresas entre las que se pueden destacar EADS, Eurocopter, Europavia, SLI (Servicios Logísticos Integrados), Sealco Motor, Mahou, el pro-



pio Grupo LTK o Augusta Golf Calatayud, entre otras compañías.

El director general del Grupo LTK, Jesús Aznar, fue el responsable de la entrega de varios premios a los ganadores, en un acto que contó con la asistencia de unas 300 personas. A los vencedores del torneo se les obsequió, como viene siendo habitual, con un juego de hierros Cleveland de última generación.

Fundado en 2002, el Grupo LTK es una compañía de soluciones logísticas para la industria aeronáutica que desarrolla actividades en otros sectores de alto grado de especialización.

# Clean Space, la última iniciativa de la ESA para proteger el medio ambiente



El campo de escombros que se muestra es una impresión artística basada en datos reales. Sin embargo, los objetos de desecho se muestran en un tamaño exagerado para hacerlos visibles en la escala que se muestra.



Taller Clean Space celebrado en ESTEC, centro tecnológico de la ESA en Noordwijk, Países Bajos.

La Agencia Espacial Europea ha desarrollado una nueva iniciativa para preservar el medio ambiente, denominada Clean Space, que tiene como objetivo reducir el impacto medioambiental de las actividades espaciales europeas, reduciendo la generación de residuos y la contaminación, tanto en la Tierra como en el Espacio. El director general de la ESA, Jean-Jacques Dordain, destacó en su presentación que la implementación de Clean Space es uno de los principales objetivos de la Agenda 2015, el próximo plan de acción de la Agencia: "Si estamos convencidos de que la infraestructura espacial será cada vez más necesaria, tenemos la obligación de dejar el espacio a

las próximas generaciones tal y como lo encontramos: impecable". Clean Space abarca los problemas medioambientales tanto en el planeta como fuera de él. En cuanto al primero, esta iniciativa pretende, entre otras iniciativas, evaluar el impacto medioambiental de los proyectos espaciales y monitorizar los efectos de la nueva legislación sobre la industria espacial. Según la ESA, los análisis del ciclo de vida completo serán una importante herramienta para evaluar el impacto de las tecnologías espaciales sobre el medioambiente, desde su diseño y fabricación a su eliminación al final de su vida útil. En el taller celebrado en ESTEC, el centro tecnológico de la ESA en Noordwijk, Países Bajos,

la consultora medioambiental BIO Intelligence Services mostró cómo los análisis del ciclo de vida son una herramienta ampliamente utilizada en otros sectores industriales. Además, nuevos procesos industriales, tales como la 'fabricación aditiva', en la que las estructuras se construyen capa por capa, o la 'soldadura por fricción-agitación', que permite una temperatura de soldadura más baja, utilizar menos materiales y menos energía para producir resultados de mayor calidad. En cuanto al Espacio, en este taller también se discutieron distintas técnicas para minimizar la permanencia en órbita de los satélites al final de su vida útil, tales como EDTs o velas solares que ayudarían a tra-

erlos de vuelta a la Tierra en menos de 25 años. La reentrada de los satélites en la atmósfera terrestre también necesita ser un proceso más seguro, ya que en ocasiones fragmentos de satélites llegan intactos hasta el suelo. De los más de 6.000 satélites lanzados desde el comienzo de la Era Espacial, menos de 1.000 continúan operativos. El resto ha reentrado en la atmósfera o continúan en órbita abandonados, con un alto riesgo de generar nuevos fragmentos de basura espacial si sus baterías o el combustible que queda en sus depósitos llegasen a explotar. El nuevo concepto 'design for demise' de la ESA pretende evitar que esto suceda, además de estudiar otras preocupaciones medioambientales.

## La Fundación Aena entrega el diploma al mejor expediente académico



La directora gerente de la Fundación Aena, Cristina Díaz Pan, entregó al alumno Francisco Manuel Muñoz Álvarez el diploma al mejor expediente académico, en la Especialidad de Aeropuertos, de la LXVI Promoción de titulados de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Aeronáutica (Universidad Politécnica de Madrid). El acto, que tuvo lugar el 10 de julio en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, contó con la presencia del rector de la Universidad Politécnica de Madrid, Carlos Conde Lázaro.

## Airbus ofrece el Electronic Flight Bag para el iPad

Airbus se ha convertido en el primer fabricante aeronáutico que ofrece su aplicación de cálculo de prestaciones, Electronic Flight Bag (EFB) para pilotos en versión para iPad. Muy pronto, las aerolíneas podrán descargar desde App Store las primeras aplicaciones EFB como parte de su sistema "FlySmart with Airbus". En línea con la innovación tecnológica, Airbus ha desarrollado soluciones EFB para iPad que ofrecen a las aerolíneas una alternativa al actual sistema operativo de los dispositivos EFB. Durante la fase de diseño de concepto y desarrollo, Airbus ha trabajado en estrecha colaboración con expertos de la aviación y tecnología para la integración del software EFB de Airbus con el sistema operativo

iOS. Gracias a la aplicación "FlySmart with Airbus" para el iPad, los pilotos podrán realizar cálculos de rendimiento o consultar los manuales de vuelo con un ligero dispositivo portátil.

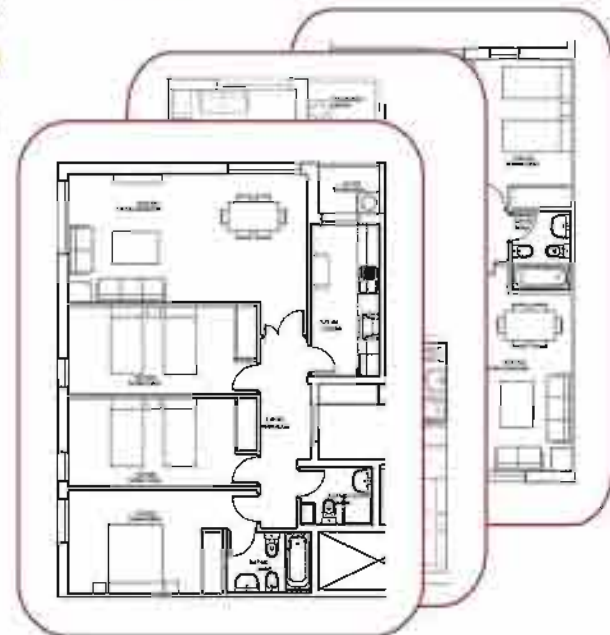
Didier Lux, vicepresidente ejecutivo de Servicios al Cliente de Airbus dijo: "Hace quince años, Airbus fue pionero en la prestación del EFB con el objetivo de crear la cabina 'sin papeles'. Hoy, damos un paso más. Mediante la combinación del contenido del EFB con el dispositivo digital portátil más versátil del mundo, el iPad, los pilotos de las aerolíneas serán capaces de optimizar el rendimiento de las aeronaves desde la palma de su mano, consiguiendo un ahorro en costes, peso y tiempo".

# 152 VPPL



desde **113.930,65 €**  
Vivienda + plaza de garaje + trastero

*Viviendas en Régimen de Cooperativa en la parcela A3 de Buenavista en Getafe. Descuento especial a trabajadores*



**INFORMACIÓN:**



91 683 85 09

[www.cooperativaquinteria.es](http://www.cooperativaquinteria.es)

# El sueño de Juan



Hoy en día podemos ver aparatos voladores de ala giratoria a diario surcando nuestros cielos. Los helicópteros forman parte de nuestra vida cotidiana, unas máquinas que no estarían ahí si un joven murciano, Juan de la Cierva (1895), no hubiese soñado con un nuevo ingenio en los primeros años del siglo XX.

De la Cierva, junto a su compañero de estudios, José Barcala, y Pablo Díaz, hijo de un carpintero, fundó la sociedad B.C.D en el año 1910, pionera de la aviación en España. Dos años más tarde, en el mes de agosto

de 1912, los tres jóvenes amigos conseguían hacer volar su primer ingenio en el aeródromo de Cuatro Vientos: el biplano BCD-1, apodado 'el Cangrejo', pilotado por el francés Jean Mauvais y con posibilidad de llevar a un pasajero a bordo. Se trata del primer avión español de la historia que conseguía volar de forma consistente.

Sin embargo, tras construir algunos aeroplanos más, De la Cierva dirigiría más tarde su interés y esfuerzos a la construcción de un nuevo tipo de máquina que el mundo aún no había conocido: el autogiro. Se tra-

taba de una aeronave de ala giratoria cuya ala es un rotor que gira por la acción del viento que lo atraviesa de abajo a arriba y que es propulsada por un motor de hélice. A diferencia del helicóptero, el rotor no estaba conectado al motor, sino que giraba libremente impulsado por el aire, de ahí la denominación 'autogiro'. Ese rotor articulado sería precursor de los actuales helicópteros. Con este aparato, De la Cierva buscaba aumentar la seguridad de los pilotos, ya que en caso de parada del motor en vuelo el autogiro planea y comienza a

descender lentamente, y cuanto más rápido desciende, más rápido giran las palas del rotor, proporcionando una mayor sustentación y seguridad para el piloto.

En 1920 De la Cierva construía su primer autogiro, el Cierva C.1, para el cual utilizó el fuselaje, las ruedas y el estabilizador vertical de un monoplano ya existente del francés Armand Deperdussin, al que le añadió dos rotores cuatripalas contrarrotatorios. No consiguió alzar el vuelo, pero demostró el principio de autorrotación de una aeronave a escala real.

# an de la Cierva



## FICHA

### CARACTERÍSTICAS: CIERVA C.8L

**Año de construcción:**

1926

**Tripulación:**

1

**Capacidad:**

1 pasajero

**Longitud:**

10,98 metros

**Diámetro rotor principal:**

12,09 metros

**Altura:**

4,50 metros

**Peso vacío:**

750 kg.

**Peso máximo al despegue:**

1120 kg. 2470 lb.

**Planta motriz:**

1 x Armstrong Siddeley Lynx IV.

**Potencia:**

180 Cv. 134 kW.

**Hélices:**

1x1 por motor

### RENDIMIENTO

**Velocidad máxima operativa:**

160 km/h.

**Alcance:**

410 kilómetros, 225 millas

**Techo de servicio:**

1.200 metros

**Régimen de ascenso:**

2,5 metros/segundo 550 pies/minuto

Su siguiente prototipo, el C.2, consiguió algunos saltos de unos dos metros. Fue con el cuarto modelo, el C.4, cuando el autogiro consiguió volar de forma más constante, recorriendo un total de 184 metros en el aeródromo de Cuatro Vientos en enero de 1923, aumentando a 4 kilómetros la distancia recorrida –a una altura de 30 metros– a finales del mismo mes en Cuatro Vientos.

### Cierva Autogiro Company

Desde entonces la ascensión del murciano fue imparable. En 1925, tras no

encontrar suficiente apoyo financiero en España, crea en Gran Bretaña la Cierva Autogiro Company, con la que empieza a dar a conocer su invento por toda Europa, e incluso Estados Unidos (donde fundó otra compañía, la Pitcairn-Cierva Autogiro Company of America). En 1929 el Autogiro conseguía cruzar el Canal de la Mancha, en 1932 ya se habían construido unas 120 unidades, en 1934 realizaba hitos como un viaje Inglaterra-Francia o acompañar al vicealmirante R. E. Bird en su expedición al Polo Sur y en 1935, por primera

vez en la historia, un aeroplano de alas giratorias aterrizaba y despegaba a diario en la azotea del edificio del Post Office Building Philadelphia Administration, desde donde se transportaba el correo al puerto de la ciudad.

Juan de la Cierva murió paradójicamente en un accidente de aviación, algo contra lo que había trabajado y luchado toda su vida. Fue en el aeropuerto londinense de Croydon, el 9 de diciembre de 1936, a bordo de un Douglas DC-2 de KLM con destino a Amsterdam. Tenía 41 años, y nunca vio volar un helicóptero.

Tal y como dice el refrán, *“una imagen vale más que mil palabras”*.

Por eso estaremos encantados de recibir más instantáneas que nos ayuden a hacer memoria de cómo esta industria era tiempo atrás. Pueden enviar sus fotografías a la redacción a través de la siguiente dirección de correo electrónico: [redaccion@periodicoaire.com](mailto:redaccion@periodicoaire.com).

**AGOSTO****AIRBOURNE AIR SHOW**

Fecha: del 9 al 12 de agosto.  
Lugar: Eastbourne, Inglaterra.  
Web: <http://www.eastbourneairshow.com>

**AIR MAGDEBURG 2012**

Fecha: del 31 de agosto al 2 de septiembre.  
Lugar: Magdeburgo, Alemania.  
Web: [www.air-magdeburg.de](http://www.air-magdeburg.de)

**SEPTIEMBRE****MSPO 2012 INTERNATIONAL DEFENSE INDUSTRI EXHIBITION**

Fecha: del 3 al 6 de septiembre.  
Lugar: Kielce, Polonia.  
Web: [www.msपो.pl](http://www.msपो.pl)

**ILA BERLIN AIR SHOW 2012**

Fecha: del 11 al 16 de septiembre.  
Lugar: Berlín, Alemania.  
Web: [www.ila-berlin.de](http://www.ila-berlin.de)

**WORLD BIOFUELS MARKETS**

Fecha: 18 y 19 de septiembre.  
Lugar: Sao Paulo, Brasil.  
Web: [www.greenpowerconferences.com](http://www.greenpowerconferences.com)

**INTER AIRPORT CHINA**

Fecha: del 18 al 20 de septiembre.  
Lugar: Pekín, China.  
Web: [www.interairportchina.com](http://www.interairportchina.com)

**AIRPORTSITE ROMA**

Fecha: del 19 al 21 de septiembre.  
Lugar: Roma, Italia.  
Web: [www.airportsite.it](http://www.airportsite.it)

**AFRICA AEROSPACE & DEFENCE (AAD)**

Fecha: del 19 al 23 de septiembre.  
Lugar: Pretoria, Sudáfrica.  
Web: [www.aadexpo.co.za](http://www.aadexpo.co.za)

**AEROSPACE MEETINGS TUNISIA**

Fecha: del 24 al 26 de septiembre.  
Lugar: Gammarth, Túnez.  
Web: [www.bciaerospace.com/tunis](http://www.bciaerospace.com/tunis)

**AIRCRAFT INTERIORS EXPO AMERICAS**

Fecha: del 25 al 27 de septiembre.  
Lugar: Seattle, Washington, EE.UU.  
Web: [www.aircraftinteriorexpo-us.com](http://www.aircraftinteriorexpo-us.com)

**AVIONICHINA**

Fecha: del 26 al 28 de septiembre.  
Lugar: Xian, China.  
Web: [www.gracefair.com](http://www.gracefair.com)

**CHINA INTERNATIONAL AIRCRAFT & INTERIORS DESIGN EXPO XIAN**

Fecha: del 26 al 28 de septiembre.  
Lugar: Xian, China.  
Web: [www.gracefair.com](http://www.gracefair.com)

**OCTUBRE****AEROSPACE MEETINGS GUADALAJARA**

Fecha: del 1 al 3 de octubre.  
Lugar: Gualajajara, México.  
Web: [www.bciaerospace.com/mexico](http://www.bciaerospace.com/mexico)

**INTERNATIONAL AIR CARGO FORUM**

Fecha: del 2 al 4 de octubre.  
Lugar: Atlante, Estados Unidos.  
Web: [www.tiaca.org](http://www.tiaca.org)

**MRO EUROPE AMSTERDAM**

Fecha: del 9 al 11 de octubre.  
Lugar: Amsterdam, Países Bajos.  
Web: [www.aviationweek.com/conferences](http://www.aviationweek.com/conferences)

**JAPAN AEROSPACE EXHIBITION 2012**

Fecha: del 9 al 14 de octubre.  
Lugar: Nagoya, Japón.  
Web: [www.japanaerospace.jp](http://www.japanaerospace.jp)

**EURONAVAL 2012**

Fecha: del 22 al 26 de octubre.  
Lugar: París, Francia.  
Web: [www.euronaval.fr](http://www.euronaval.fr)

**NBAA ORLANDO 2012**

Fecha: del 30 de octubre al 1 de noviembre.  
Lugar: Orlando, Estados Unidos.  
Web: [www.nbaa.org/events/amc/2012/](http://www.nbaa.org/events/amc/2012/)

**EXPODEFENSA 2012**

Fecha: del 31 de octubre al 2 de noviembre.  
Lugar: Bogotá, Colombia.  
Web: <http://www.expodefensa.com.co/>

**NOVIEMBRE****DUBAI ELISHOW 2012**

Fecha: del 6 al 8 de noviembre.  
Lugar: Dubai, Emiratos Árabes Unidos.  
Web: [www.dubaihelishow.com](http://www.dubaihelishow.com)

# AGENDA

**AIRTEC**

Fecha: del 6 al 8 de noviembre.  
Lugar: Frankfurt, Alemania.  
Web: [www.airtec.aero](http://www.airtec.aero)

**INDO DEFENCE**

Fecha: del 7 al 10 de noviembre.  
Lugar: Jakarta, Indonesia.  
Web: [www.indodefence.com](http://www.indodefence.com)

**IDEAS PAKISTAN**

Fecha: del 7 al 12 de noviembre.  
Lugar: Karachi, Pakistán.  
Web: [www.ideaspakistan.gov.pk](http://www.ideaspakistan.gov.pk)

**AIRSHOW CHINA**

Fecha: del 13 al 18 de noviembre.  
Lugar: Zhuhai, China.  
Web: [www.airshow.com.cn](http://www.airshow.com.cn)

**AEROCON MONTREAL**

Fecha: 14 y 15 de noviembre.  
Lugar: Montreal, Canadá.  
Web: [www.aeroconshows.com](http://www.aeroconshows.com)

**AIRPORT EXCHANGE**

Fecha: del 26 al 28 de noviembre.  
Lugar: Amsterdam, Países Bajos.  
Web: [www.airport-exchange.com](http://www.airport-exchange.com)

**DICIEMBRE****AEROMART TOULOUSE**

Fecha: del 4 al 6 de diciembre.  
Lugar: Toulouse, Francia.  
Web: [www.aeromart.tm.fr](http://www.aeromart.tm.fr)



IMG  INTERMEDIA GESTIÓN

# Ahorra Combustible Verano 2012



Ahora que estamos en la época estival y empiezan los desplazamientos masivos por todo el territorio nacional, IMG—Intermedia Gestión Global SL, a través de empresas colaboradoras ofrece un par de productos y servicios con los que ahorrar combustible.

**TOURLINE  
EXPRESS**  
*Como si lo llevaras tú mismo*

**TOURLINE  
Cargo!**

### Servicio de maleta

Este servicio permite a nuestros clientes viajar sin el engorro que supone cargar con el equipaje o esperar para recogerlo en aeropuertos y terminales. Tourline Express recoge sus maletas en su domicilio y se las entrega en su destino de vacaciones, ya sea hotel o apartamento. Viaje tranquilo y descansado, nosotros nos ocupamos de todo sin que usted se tenga de preocupar por nada.

Delegación Getafe - 916.819.585

 **AHORRA  
UN 5% DE  
COMBUSTIBLE**  
**916.845.745**  
[www.ahorracombustible.net](http://www.ahorracombustible.net) IMG 

BC ENERGY, es un biocatalizador de combustibles en estado líquido, con materia de origen vegetal, que permite una mejor combustión mediante reacción química.

BC ENERGY se encarga de mejorar su funcionamiento, acompañando una pequeña cantidad de producto junto con el combustible, cada vez que necesite repostarlo. Como resultado, se obtiene:

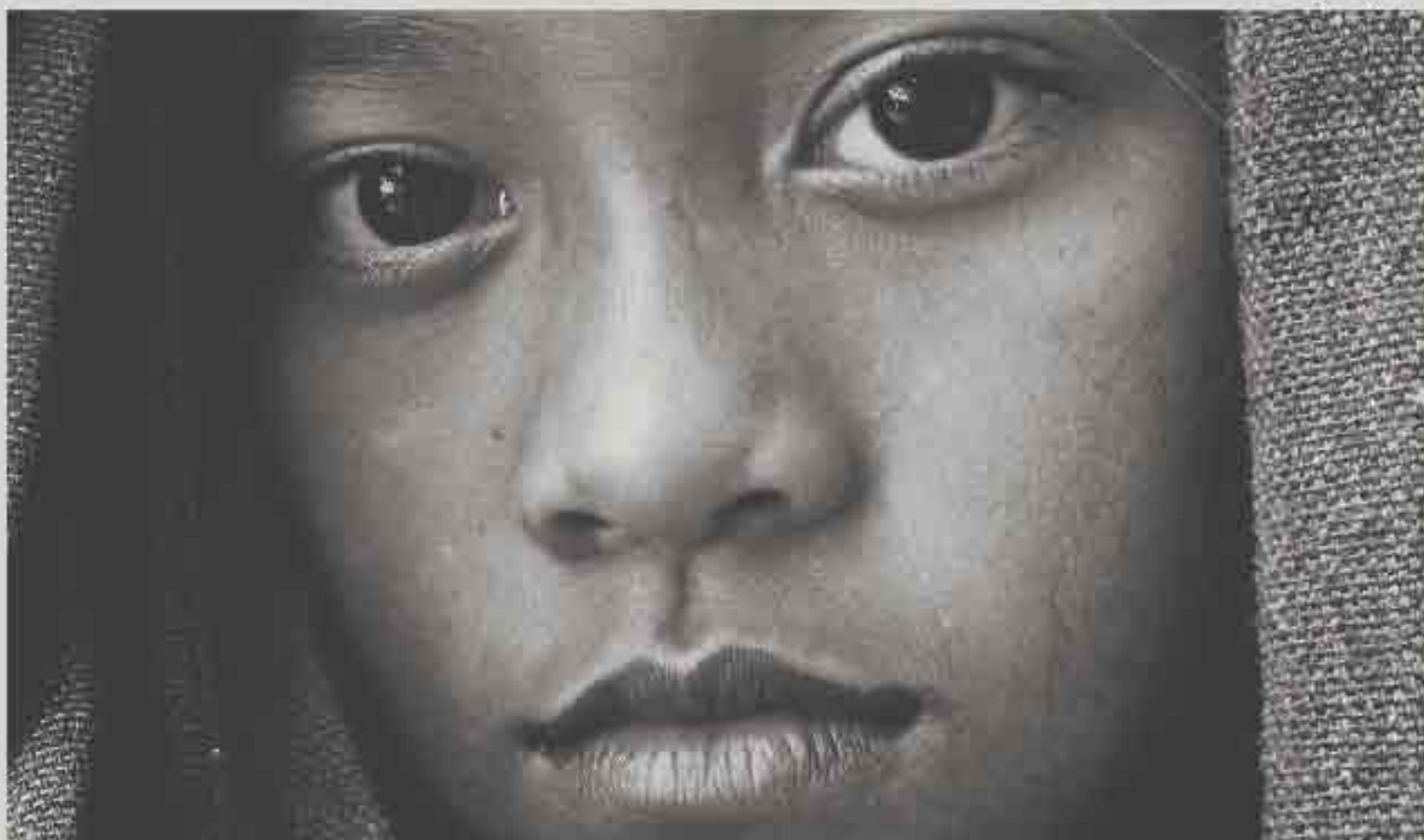
1. AHORRO ENERGÉTICO
2. AHORRO DE COMBUSTIBLE DE UN 5%
3. AUMENTO DE LA VIDA ÚTIL DE SU VEHÍCULO O CALDERA.
4. REDUCCIÓN DEL MANTENIMIENTO.
5. DISMINUCIÓN DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES QUE AFECTAN A LA SALUD DE SU ENTORNO.

**DESCUENTO ESPECIAL DE UN 5% PARA SOCIOS DE AJE-GETAFE**

Estamos seguros, que estos productos/servicios pueden ser interesantes por todas las ventajas que ofrecen.

INTERMEDIA GESTION GLOBAL SL  
DEPARTAMENTO COMERCIAL  
+34 916 845 745  
[info@intermediagestion.es](mailto:info@intermediagestion.es)  
Cl. Confianza 6  
28906 GETAFE (Madrid)

**IMG** 



En un mundo en el que los desastres naturales han afectado a casi 2.000 millones de personas en la última década,\* el A400M permite a los dirigentes militares y políticos ofrecer una



respuesta más rápida y eficaz. Es el avión de transporte más avanzado fabricado hasta

la fecha, puede transportar personal, maquinaria pesada, camiones y hasta helicópteros más lejos, más rápido y más cerca de allí donde es necesitado.

**A400M: PARA ELLA, SIMPLEMENTE UNA CUESTIÓN DE SUPERVIVENCIA.**

Puede lanzar material de ayuda o repostar en vuelo a otros aviones, aterrizar en pistas no preparadas y sobrevolar con seguridad áreas en conflicto. Para descubrir lo que representa el A400M en un mundo



lleno de incertidumbre visite [airbusmilitary.com](http://airbusmilitary.com)

 **AIRBUS MILITARY**

\* Fuente: Naciones Unidas, Informe sobre el Estado del Mundo 2006.