



## EMBARCAMOS CON...

### Francisco Larios, director de Ingeniería en AYA Aerospace



Con más de 12 años de experiencia en la industria, este ingeniero aeronáutico forma parte de una de las empresas españolas más jóvenes de la aeronáutica, AYA Aerospace. En ella, la alta cualificación y la profesionalidad son la principales señas de identidad ya que los importantes proyectos internacionales para los que trabajan sus equipos las requieren. [página 06](#)

## ESCALA EN BARAJAS

### Aena Aeropuertos absorbe a CLASA

El gestor aeroportuario hizo efectiva su fusión por absorción con su filial de carga aérea Centros Logísticos Aeroportuarios (CLASA) el pasado 1 de diciembre, como una medida más del Plan de Reestructuración y Racionalización del Sector Público Empresarial y Fundacional Estatal del Gobierno. [página 14](#)

## PLAN DE VUELO

### Indra creará el Centro de Respuestas a Emergencia

La multinacional tecnológica implantará el futuro Centro de Respuesta a Emergencias de la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea, que entrará en servicio a mediados de 2013. [página 04](#)

## TAL COMO ÉRAMOS

### Recuerdos de tiempos de CASA

La pasión por la aviación de Ángel Sánchez, miembro de la Agrupación de Jubilados de CASA y antiguo trabajador de la factoría de Getafe, ha hecho posible la exposición 'Historia de la Aeronáutica en Getafe, pasado, presente y futuro'. [página 20](#)



## EL A350XWB, MÁS CERCA DE SU PRIMER VUELO

Airbus ha completado con éxito en Toulouse el montaje estructural del primer A350 XWB 'MSN-001' que tomará vuelo. Una vez completado el ensamblaje estructural, la conexión de todos los sistemas y el encendido por primera vez de todos los sistemas eléctricos del fuselaje y alas, el avión ha pasado a la estación del ensamblaje final donde se llevarán a cabo las últimas operaciones antes de instalar motores y ser pintado. Está previsto que vuele por primera vez a mediados del 2013. [página 10](#)

El avión ha pasado a la estación del ensamblaje final donde se llevarán a cabo las últimas operaciones antes de instalar motores y ser pintado. Está previsto que vuele por primera vez a mediados del 2013. [página 10](#)



## A FONDO

### Balance 2012: Desarrollo e innovación en la industria

La industria aeroespacial española ha continuado creciendo en el año 2012. Presente en todos los grandes proyectos europeos, los avances han sido constantes, tanto en el terreno económico como en el de la técnica e innovación. [página 12](#)

EL PERIÓDICO DE LA INDUSTRIA AEROESPACIAL ESPAÑOLA

# AIRE



**LES DESEA  
FELICES FIESTAS**

*10.000 ejemplares con la información más actual del sector distribuidos gratuitamente entre las empresas del corredor aeronáutico Barajas-Getafe-Illescas-Tres Cantos-Cuatro Vientos.*

*publicidad@periodicoaire.com · 91 601 94 21 · www.periodicoaire.com*





# sumario

4 **plan de vuelo**

embarcamos con... **6**

8 **formación y empleo**

emprendemos **vuelo 10**

12 **a fondo**

escala en... **16**

18 **FUERA DE PISTA**

20 **tal como éramos**

AGENDA **22**

## Nuevos hitos en 2012

El año que nos deja pasará a la historia de la aeronáutica española como un período en el que el sector creció de forma importante, integrándose en los principales proyectos de la industria a nivel europeo. Recientemente se ha completado el montaje estructural del primer A350XWB que alzará el vuelo, un proyecto en el que España participa con un importante porcentaje en diferentes plantas de EADS, además la contribución de numerosos proveedores de primer nivel en todo el Estado. El A400M, que recientemente ha completado 300 horas de vuelos de prueba, es otro de los grandes proyectos en los que España ha contribuido activamente. Sin la participación del tejido industrial nacional en estos proyectos no hubiese sido posible un crecimiento tan considerable, no sólo en cifras, sino también en técnica, ingeniería y tecnología para el futuro.

España acogió, además, algunos de los foros internacionales más importantes. Es el caso de Aerospace and Defense Meetings Sevilla, que tuvo una gran acogida por parte de público y sector, o la Cumbre Española de los Sistemas No Tripulados UNVEX'12, exposición en la que se vieron las últimas novedades en el campo de los UAV y UAS. En materia espacial, la participación española en proyectos y misiones de la ESA no ha pasado inadvertida, estando presente en los más importantes. Además, la aportación de compañías de la talla de Indra, Astrium, Thales Alenia Space o GMV contribuye a mejorar el peso de España en los grandes proyectos internacionales. El posicionamiento en estos hitos de la historia aeroespacial debe ser constante, y España y sus empresas no deben perder ninguna oportunidad para afianzar su posición internacional en la industria.

editorial

### en cabina

#### Pasado, presente y futuro

En nuestro sector, los éxitos del pasado no garantizan triunfos ciertos en el camino por recorrer. Es cierto que en los últimos cuarenta años nuestra contribución se ha ido acrecentando, acompañando a cada oportunidad de desarrollo de nuevos productos. Ese crecimiento se ha visto favorecido por saltos tecnológicos que han sido posibles gracias a una decidida política industrial aeronáutica que, a través de inversiones en I+D, permitieron que esos saltos tecnológicos estuvieran basados en demostradores previamente diseñados y producidos. Si a esta evolución en nuestra capacidad tecnológica –sobre todo en estructuras primarias diseñadas y fabricadas en materiales compuestos– le añadimos un significativo diferencial en el coste de la mano de obra y unas estructuras organizativas más livianas, el incremento de nuestra aportación industrial a Airbus está más que justificado.

Pero todo eso ya es pasado. La delicada situación financiera de nuestro país hace difícil el disponer de las ayudas financieras necesarias dotadas por las Administraciones Públicas para mantener nuestro liderazgo en determinadas tecnologías, aunque afortunadamente siempre se pueden desarrollar soluciones. Empezando con una política industrial en España en la que las reducidas inversiones en I+D+i se prioricen en términos de valor añadido para el país: exportación, generación de empleo y desarrollo sostenido de futuro. En términos de competitividad, cabe destacar la necesidad de ligar los incrementos salariales a demostrables incrementos de productividad, la dotación de medidas de flexibilidad que permitan adaptar de manera ágil nuestra capacidad a la carga de trabajo y la profundización y aceleración en la implementación de técnicas de 'Lean' en procesos productivos y de gestión que permitan eliminar despilfarros.

Por lo tanto, el futuro está en nuestras manos. Es vital ser proactivos y dinámicos en poner en marcha las soluciones. No podemos permitirnos como país el perder lo que con tanto esfuerzo se ha logrado y máxime sabiendo que tiene un muy alto potencial y recorrido de crecimiento.

*“El incremento de nuestra aportación industrial a Airbus está más que justificado”*



**Rafael González-Ripoll,**  
director general de Airbus Operaciones en 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 **staff**  
 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

España limitará su participación al 4%

## La estructura de gobierno y accionarial de EADS, objeto de una revisión de gran alcance

El Consejo de Administración de EADS y los principales accionistas de la compañía han acordado un cambio de gran alcance en la estructura accionarial y el sistema de gobierno de la compañía. Con este acuerdo se trata de normalizar y simplificar el gobierno corporativo de EADS, asegurando al mismo tiempo una estructura accionarial que permita que Francia, Alemania y España protejan sus legítimos intereses estratégicos.

Con sujeción a las condiciones reglamentarias habituales y a que Alemania (a través de Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW, el organismo de inversión del Estado alemán) adquiera un bloque inicial del 5% de EADS, durante el primer semestre de 2013 se celebrará una junta general extraordinaria de accionistas para votar sobre las modificaciones propuestas de los Estatutos, la propuesta de recompra de acciones y la elección de nuevos consejeros.

Francia y Alemania tienen intención de construir unas posiciones accionariales iguales, mientras que a los principales accionistas industriales actuales, Daimler AG y Lagardère SCA, se les proporciona una



EADS Airbus

vía para desinvertir parcialmente y tendrán finalmente libertad para negociar sus acciones a su entera discreción.

Con sujeción a la votación que se realizará en la junta general extraordinaria de accionistas de EADS, el actual acuerdo de accionistas, denominado "Participation Agreement", en vigor desde la fundación de la Compañía en 2000, se resolverá y será sustituido por un nuevo acuerdo, más limitado, entre los Gobiernos francés, alemán y español.

### España controlará el 4%

Francia, Alemania y España han acordado limitar la participación accionarial pública (aproximadamente al 12% los dos primeros y un 4% el tercero). Los tres Estados tendrán derechos recíprocos de prioridad. Los Estatutos modificados de EADS contendrán una restricción de propiedad y voto de cruzar el umbral del 15% por accionista, individual o colectivamente. Los tres Estados han acordado que, a petición de cualquiera de ellos, votarían contra un cam-

bio futuro de un número limitado de disposiciones del nuevo régimen de gobierno.

El futuro Consejo de EADS estará compuesto por 12 miembros, propuestos por el Comité de Remuneración y Nominaciones, incluyendo un Presidente, un Consejero Delegado y al menos ocho Consejeros no ejecutivos externos. La mayoría de los Consejeros, así como dos tercios de los miembros del Comité Ejecutivo, serán ciudadanos de la UE.

Se protegerán determinados intereses de seguridad nacional específicos y limitados de Francia y Alemania mediante la creación de "empresas nacionales de defensa" que serán titulares de activos militares sensibles, e incluyendo los derechos de Francia y Alemania a dar su consentimiento al nombramiento de tres consejeros externos para el Consejo de sus "empresas nacionales de defensa" respectivas. Dos de dichos consejeros de cada "empresa nacional de defensa" serán miembros del Consejo de EADS.

Según el nuevo régimen de gobierno corporativo, no se dará derecho de veto a ningún grupo de Consejeros en el Consejo ni a ningún accionista en la Junta.

El centro estará listo para entrar en servicio a mediados de 2013

## Indra implantará el Centro de Respuesta a Emergencias de la UE

La multinacional tecnológica Indra se responsabilizará de poner en marcha el futuro Centro de Respuesta a Emergencias (ERC) de la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil (DG-ECHO) de la Comisión Europea. El centro estará listo para entrar en servicio a mediados de 2013 y se ubicará en Bruselas.

El ERC sustituye y amplía al actual Centro de Información y Monitorización (MIC) como centro operativo y de coordinación de los recursos de los distintos Estados adscritos al denominado Mecanismo de Protección Civil Europeo. Este Mecanismo permite a la Unión Europea (UE) responder ante desastres naturales, actos de terrorismo y accidentes tecnológicos, radiológicos o medioambientales que tengan lugar en cualquier punto del planeta, coordinando los recursos disponibles de cada Estado asociado. Actualmente forman parte de este Mecanismo 32 Estados (27 Estados miembros de la UE, Liechtenstein, Noruega, Islandia, Croacia y la República de Macedonia).

El nuevo centro dispondrá de los últimos avances en he-



Indra

rramientas de coordinación, visualización multimedia y gestión de vídeo y audio. Su implantación permitirá establecer un enlace más sólido entre los actores de protección civil y ayuda humanitaria de la Comisión Europea y de los Estados miembros.

Este proyecto impulsa la posición de Indra como referente en la implantación de centros de coordinación operativa avanzada para la seguridad pública y privada. La compañía se posiciona además como socio tecnológico de referencia de las Instituciones Europeas.

## Expertos debaten sobre la implantación en logística de la metodología Lean

### LTK Services inaugura sus Mesas Redondas

LTK Services, empresa de servicios tecnológicos perteneciente al grupo español LTK, organizó en su sede central de Las Rozas la primera edición de las 'Mesas Redondas LTK', un foro de encuentro en el que en esta ocasión el tema de debate fue las posibilidades y ventajas de la implantación de la metodología Lean en los procesos logísticos.

Casi una veintena de profesionales de diferentes sectores compartieron el pasado 23 de noviembre experiencias y conocimientos sobre esta metodología de trabajo, ideada para mejorar procesos identificando lo que aporta valor y eliminando lo que no lo genera. Muy desarrollada en grandes multinacionales, en especial en los ámbitos de producción, se está comenzando a implantar en cualquier parte de la cadena de suministro.

Durante el acto, Víctor Elviro, responsable de la División de Ingeniería y Operaciones de LTK Services, explicó a los asistentes lo que la metodología Lean puede aportar en las áreas de aprovisionamiento y logística.



**Eurocopter ha lleva a cabo el vuelo inaugural del primer modelo**

## El EC175, líder en el segmento de helicópteros biturbina de peso medio

Eurocopter llevó a cabo el vuelo inaugural del primer EC175 de serie en la planta de Marignane, confirmando en la misma ocasión las excelentes prestaciones de este polivalente helicóptero de nueva generación. El vuelo tuvo lugar en la planta de la sede francesa de Eurocopter en Marignane (sur de Francia), con el piloto de pruebas Augustin Dupuis a los mandos. "Con el vuelo del primer helicóptero de serie, el EC175 ya es realidad y Eurocopter se congratula de añadir este nuevo programa a su gama civil", dijo Lutz Bertling, delegado general y presidente del Grupo Eurocopter. "Este acontecimiento nos permite confirmar nuestro objetivo, que era el de desarrollar junto con nuestro socio industrial chino AVIC, el helicóptero de la clase de peso medio más seguro y también el mejor del mercado en cuanto a competitividad, potencia y confort. Tras el éxito del 130 T2 y del EC145 T2, el EC175 es un nuevo ejemplo de la estrategia de Eurocopter orientada a proporcionar aparatos con gran valor añadido a nuestros clientes".



EADS Eurocopter / Patrick Penna

El sistema de aviónica del EC175 mejora las grandes cualidades del EC225 y que conciernen los niveles de protección de la envolvente de vuelo, la asistencia al piloto y la visión global de la situación. Este nuevo sistema de aviónica de Eurocopter, 'Helionix', está en vías de certificación para responder a las últimas normas internacionales de aviónica. La aplicación de estos modernos estándares ha conllevado el aplazamiento de la fecha de certificación del EC175, sin que por tanto tenga impacto en las primeras entregas a los clientes previstas para septiembre de 2013. La primera versión del EC175 será certificada en una configuración 'Oil & Gas' para responder a los requisitos particularmente exigentes de las misiones en plataformas marinas. Sus prestaciones y calidades hacen del EC175 una elección óptima para otros tipos de misión como las operaciones de búsqueda y salvamento, las evacuaciones sanitarias de urgencia, el transporte sanitario o los servicios públicos, el transporte privado y de ejecutivos.

### Cifras de rendimiento

Coincidiendo con el vuelo inaugural del helicóptero de serie, Eurocopter dio a conocer cifras de rendimiento que avalan la ventaja competitiva del EC175. Así la velocidad de crucero recomendada alcanza 150 nudos –es decir, diez nudos más que lo indicado en datos previos, sin actuar en detrimento de la carga útil–, mientras que la velocidad máxima de cruceo supera los 165 nudos. En ambos casos el nivel de vibraciones es bajo en extremo. Además, las pruebas en vuelo efectuadas por Eurocopter han corroborado el rendimiento del EC175 en un buen número de áreas.

**Los dos anteriores, lanzados el pasado mes de octubre, han alcanzado su posición orbital definitiva**

## El tercer satélite Galileo comienza a transmitir señales de navegación

El tercer satélite europeo Galileo ha enviado de vuelta a la Tierra sus primeras señales de navegación de prueba. Los dos satélites Galileo lanzados el pasado mes de octubre han alcanzado su posición orbital definitiva y están en plena fase de pruebas.

El tercer Modelo de Vuelo Galileo (Galileo Flight Model) conocido como FM3, hizo su primera transmisión de pruebas, enviando el 1 de diciembre señales de navegación en la banda E1, la banda utilizada por el Servicio Abierto y gratuito de Galileo, que tiene interoperabilidad con GPS. La mañana del 4 de diciembre, el satélite transmitió señales en las tres bandas Galileo: E1, E5 y E6. Galileo está diseñado para proporcionar



ESA

servicios de navegación y de control horario altamente precisos. Estas pruebas se suman a las de puesta a punto estándar del satélite, con el fin de confirmar

que las cargas útiles de navegación más importantes no se han visto afectadas por la violencia del lanzamiento. Mientras que los satélites se controlan desde el Centro de Control de Galileo Oberpfaffenhofen (Alemania), y su carga útil de navegación se supervisa desde el Centro de Control de la Misión Galileo en Fucino (Italia) las pruebas una vez en órbita se llevan a cabo desde otra ubicación. Situado en el corazón del bosque de las Ardenas, en Bélgica, Redu está especialmente equipado para las pruebas de Galileo. "Esta ha sido la primera vez que se ha activado una carga útil de Galileo directamente desde Redu", ha explicado Marco Falcone, quien supervisa los trabajos.

### breves

## GMV implantará el sistema de control del nuevo Hispasat

Hispasat ha confiado a GMV el desarrollo del sistema de dinámica de vuelo y el desarrollo del sistema de control y monitorización de los satélites Amazonas 4A. Ambos sistemas se desarrollarán sobre la base de las soluciones de GMV que ya están siendo utilizadas por Hispasat: focusGEO, para el conjunto de la flota y Hify, para los satélites Amazonas 1, 2, 3, H1E y AG1. El proyecto incluye la instalación en los centros de control de nuevas estaciones en tierra que realizarán el seguimiento del nuevo satélite.

## Defensa reconoce la trayectoria de Miguel Ángel Morell

El director de Ingeniería y Tecnología de Airbus Military, Miguel Ángel Morell, fue galardonado el 3 de diciembre con la Cruz al Mérito Aeronáutico de la Secretaría de Estado de Defensa. La condecoración fue impuesta por el Secretario de Estado de Defensa, Pedro Argüelles. Nombrado en el año 2009, se incorporó a la antigua CASA en 1983. Tras entrar en 2005 a la Dirección de Programas para liderar el programa MRTT de la Royal Australian Air Force, en 2007 pasó a ocupar la dirección de los programas Derivados, teniendo así plena responsabilidad en el desarrollo del programa A330MRTT/FSTA de Reino Unido.

## Globalia adquiere Orizonia

Las compañías Orizonia y Globalia firmaron el 9 de diciembre un acuerdo por el que el grupo presidido por Juan José Hidalgo adquiere el cien por cien de las acciones de la compañía con sede en Parc Bit (Palma de Mallorca). La oferta exclusiva y vinculante de Globalia, que cuenta con la aprobación de los consejos de ambos grupos, incluye una aceptación de deuda y una inyección de capital de hasta 60 millones de euros, una parte de la cual se desembolsará de forma inmediata.

## Madrid, sede de la Semana Europea de las Microondas

El 31 de octubre, el Comité de Dirección de la European Microwave Association (EuMA) confirmó que Madrid será la sede para la celebración de la Conferencia Europea de las Microondas (EuMW) en el año 2018. Se trata de una importante noticia para la industria espacial española por tratarse del principal foro europeo en el campo de las microondas y las tecnologías inalámbricas. Esta decisión supone la culminación del trabajo del Comité Promotor creado a principios de 2010.

jeros internacionales. **Barcelona-El Prat:** Una delegación turca visita el aeropuerto para conocer sus proyectos medioambientales y 302 usuarios. **Ibiza:** Realiza un simulacro general de emergencia aérea. **Madrid-Barajas:** Cuenta con una nueva ruta con Santa Cruz lizado de pasajeros y operaciones. **Menorca:** Realiza un simulacro general de emergencia aérea. **Palma de Mallorca:** Participa en **tiago:** Realiza un simulacro de emergencia aérea.



# FRANCISCO LARIOS

Director de Ingeniería en AYA Aerospace

***“Somos una empresa joven donde nuestra seña de identidad es la alta cualificación”***

Desde hace casi dos años, la ingeniería aeroespacial española cuenta con una empresa más en la industria, AYA Aerospace. Sus cuarenta trabajadores son ingenieros aeronáuticos con muchos años de trayectoria profesional, que actualmente están repartidos por Estados Unidos, Brasil, Francia, Alemania Inglaterra y España, prestando apoyo y servicio a los grandes fabricantes aeronáuticos del mundo.

Francisco Larios, director de Ingeniería, la define como “una empresa formada por compañeros de la profesión donde más del 70% de la plantilla ya se conocía anteriormente antes de embarcarse en este proyecto y donde la alta cualificación y el valor humano son requisitos imprescindibles”. Él es un claro ejemplo de la alta formación y experiencia que se precisa en la compañía, pues lleva más de doce años

trabajando en esta industria, en la que ha aportado sus conocimientos de diseño aeronáutico para empresas como BEAT (actualmente Latecis), Sogecclair, Aernnova, Boeing, Aciturri o EADS Airbus. Además, destaca que su largo recorrido internacional le ha demostrado que España está en primera línea en ingeniería aeronáutica y que lo más importante es “dar calidad por encima de cantidad”.



**¿Cómo y cuándo nace AYA Aerospace?**

La firma española de AYA Aerospace nació hace casi dos años con el propósito de ofrecer un enfoque diferente en el sector. Somos una empresa muy joven donde nuestra seña de identidad es la alta cualificación. Creemos que la aeronáutica es una industria que lo requiere y por eso buscamos profesionales que puedan ofrecer una diferencia técnica y de calidad y muchos años de experiencia en el sector. AYA Aerospace, es una empresa creada por ingenieros para ingenieros, donde los cuarenta profesionales que ahora mismo la formamos estamos implicados y comprometidos con esto.

Para mí particularmente, y creo que para muchos de mis compañeros también, la aeronáutica es un leitmotiv. Siempre he querido hacer aviones. Desde que tenía tres años me quedaba mirando los aviones de la Base Aérea de Getafe, ciudad donde vivía por entonces con mi familia. Me encanta mi trabajo y es vocacional por completo, de hecho en mi tiempo de ocio soy piloto deportivo.

**¿A qué se dedica principalmente la compañía?**

Sobre todo trabajamos en estructuras aeronáuticas, aunque también, pero en menor medida, en sistemas aeronáuticos. Afortunadamente trabajamos con las mejores empresas españolas e internacionales, como EADS o Aernnova, y actualmente tenemos equipos de trabajo repartidos por diversos países como Estados Unidos, Brasil, Francia, Alemania o Inglaterra. Nuestras oficinas están ubicadas en Getafe y recientemente en Toulouse, donde abrimos en el pasado mes de abril y donde hemos empezado a trabajar con empresas importantes como por ejemplo Alten.

Nuestra organización se estructura en tres departamentos: el de Diseño, dirigido por Manuel Valenciano; el de Métodos y Estrés, con Óscar Valencia; y el de Fatiga y Tolerancia al daño, que dirige César Valenciano. Todos ellos, cuentan con una gran experiencia y además de ser compañeros tengo la suerte de tenerlos como amigos. Tenemos mucha comunicación, nos reunimos semanalmente, ya sea en persona o a través de la red, para ver la evolución de cada departamento, y todas las decisiones las tomamos juntos. En este sector jamás se deja de aprender cosas nuevas, todos los días aprendo con mis compañeros, porque aunque mi especialidad es el diseño aeronáutico siempre se aprenden conceptos nuevos que son importantes. Porque mi trabajo consiste en asegurar que la calidad de todos los equipos se cumpla, que las personas adecuadas estén en el lugar adecuado, soy el último filtro de selección, quien analiza los posibles clientes, en definitiva, soy el puente entre la parte comercial y el equipo de ingenieros.

**Esta compañía surgió en plena crisis económica. ¿Este sector, y AYA Aerospace en particular, la conoce?**



## **“La ingeniería española está en primera línea gracias a su liderazgo en fibra de carbono”**

Afortunadamente, de manera directa este sector no la sufre porque se trabaja a nivel global, y como AYA ofrece una línea de negocio internacional realmente no la sufre directamente. No podemos decir que sea el mejor momento para desarrollar una empresa, pero éste es un sector que no está saliendo muy perjudicado, aunque es verdad que esta crisis en Europa y en Estados Unidos ha hecho que las regiones de Asia-Pacífico e Iberoamérica estén en auge. Y a nivel nacional, de manera indirecta está afectando a casos concretos como el de Alestis, donde los problemas de suspensión de pagos repercuten. Hay empresas pequeñas que han desaparecido debido a este problema o que han tenido que reducir mucho su personal por su relación tan estrecha.

**No os afecta directamente la crisis y además estáis en fase de crecimiento buscando nuevos ingenieros...**

Efectivamente. Seguimos ampliando y seleccionando personal para nuevos proyectos que están en camino. Como el perfil que buscamos es muy específico no podemos contratar a muchas personas a la vez pero sí estamos contratando una o dos personas por mes, dependiendo del perfil requerido en ese momento.

**Además de una formación tan específica, ¿qué valores deben reunir esos futuros empleados de AYA?**

Sobre todo tienen que tener un alto grado de responsabilidad y concentración. Buscamos a gente profesional, a la que le guste su trabajo y que sea muy humana. No me gusta hablar de recursos, nosotros contratamos personas, que trabajen bien en equipo y que tengan buena relación con los compañeros en lo personal y profesional. Intentamos que haya una interacción muy directa entre todos nosotros porque creemos que eso es positivo a la hora de trabajar, motivo suficiente por el que una de mis funciones es procurar que los trabajadores no tengan que preocuparse de circunstancias ajenas a sus funciones relacionadas con la organización de los viajes, dietas, estancias, etcétera. De eso nos ocupamos nosotros.

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

Hemos iniciado con una empresa española un proyecto en Oporto para el KC-390 y estamos estudiando posibles colaboraciones con ella en cuanto a diseños y equipos, además de valorar las necesidades que tienen y qué podemos aportarles nosotros. Otro de los proyectos es, de la mano de Aernnova, entrar con más fuerza en Estados Unidos o Brasil. También estamos trabajando con varias empresas en Francia, estamos pendientes de empezar proyectos con Bombardier y estamos apostando por programas como el A350-900 o el A350-1000 de EADS Air-

bus. En definitiva, los proyectos nuevos que vengan dependerán de la industria y para crecer en ella hay que seguir trabajando y destacando en ámbitos como la fibra de carbono.

**¿Por qué destaca la posición de España en fibra de carbono?**

Se lo debemos a Airbus, sobre todo a la antigua Construcciones Aeronáuticas (CASA), por apostar hace décadas por la fibra de carbono, en contra del criterio alemán que apostaba por el aluminio-litio. La experiencia que tiene España en diseño y fabricación en fibra de carbono no la tiene nadie. Ya están empezando a surgir nuevos centros de excelencia en fibra de carbono como el de Alemania, pero después de visitarlo compruebas que no se puede comparar al de Illescas en cuanto a calidad porque éste, o incluso Aciturri en Valladolid o Aernnova en Toledo, hacen cosas que no se hacen en ningún otro sitio del mundo en cuanto a fibra de carbono.

Nadie como España conoce las tolerancias de la fibra de carbono, sus aplicaciones, las tecnologías para su fabricación, los métodos de montaje, la compatibilidad de materiales.... Por eso los ingenieros españoles están tan bien valorados fuera. Gracias a esta posición tenemos más participación global y llegan contratos de todas las partes del mundo, porque en esto estamos por delante y nos hace estar más que a la altura en ingeniería aeroespacial.

Y es que en este sector hay mucha competencia. En mi opinión, ahora mismo Boeing está en una situación delicada en cuanto a competencia en todos los modelos de aviones respecto a su máximo competidor Airbus, sobre todo con el A380 y el A320neo, y si sale el A350-1000 tendrán que hacer algo con 777. Creo que Boeing no tiene muy claro por dónde atacar ahora mismo, tiene que responder a la iniciativa de Airbus, una circunstancia que hace unos años sucedía al contrario. En un segundo nivel estarían Bombardier y Embraer, que también compiten directamente, y con los que también trabajamos. Está claro que es un sector competitivo donde tienes que estar siempre apostando por la última generación.

**Para terminar, ¿cómo vaticina el futuro de AYA Aerospace?**

Yo creo que la línea de trabajo que llevamos es buena. Es una compañía que está creciendo y nos gustaría ir integrando equipos enteros en estos proyectos en los que estamos trabajando o traer paquetes de trabajo aquí para realizarlos nosotros, eso nos permitiría crecer un poco más deprisa, siempre con la misma línea de calidad. Y bueno, ¿quién sabe qué sucederá en unos años?, lo principal es que hay que seguir trabajando en la misma línea y seguir creciendo de forma sostenible y con una buena base.



Buscan ideas innovadoras que transformen la productividad en la aviación

## General Electric pone en marcha el concurso 'Industrial Internet Quests'

La compañía General Electric ha convocado un concurso de ideas para impulsar desarrollos innovadores que transformen la productividad en la aviación y la atención sanitaria. Bajo el título de 'Industrial Internet Quests' se presenta este reto que tiene por objetivo crear una plataforma abierta, cultivar una comunidad y fomentar el conocimiento más amplio de la tendencia "Industrial Internet".

La iniciativa engloba dos desafíos diferentes dirigidos a desarrolladores y científicos: Flight Quest y Hospital Quest. El primero está dedicado a la productividad aérea en el que, a través de la creación de algoritmos y diseño de aplicaciones, se consiga reducir los retrasos de vuelos. El segundo, atiende al

sector sanitario con el propósito de mejorar la experiencia de los pacientes en los hospitales. Entre las diferentes categorías de premios se repartirá un total de 500.000 dólares y 100.000 dólares, respectivamente, así como la oportunidad de convertir su propuesta en una simulación, con el objetivo de crear una aplicación de gestión de vuelo a bordo y otra de experiencia del paciente en hospital con la ayuda de General Electric.

### Nuevos desafíos

Estos dos concursos, cuyo plazo de presentación de ideas se prolongará durante varios meses, son sólo los primeros de la serie "Industrial Internet Quests" que la compañía prevé lanzar durante 2013 y que tendrá co-

mo objetivo la colaboración abierta con desarrolladores, científicos de datos, diseñadores y clientes para transformar sectores como la aviación, la salud, el transporte ferroviario, la energía, el petróleo y el gas.

Para Bill Ruh, vicepresidente del Centro de Software y Análisis de GE, "las nuevas herramientas, por sí solas, no pueden solucionar los enormes desafíos que plantean los grandes conjuntos de datos. Esta iniciativa facilitará a los desarrolladores y científicos de datos el acceso a la información necesaria para generar nuevas ideas, perspectivas y enfoques analíticos, y encontrar nuevas formas de trabajar en diferentes sectores. Estamos expectantes por ver el resultado de la competición".

## FTEJerez es el primer centro en recibir la aprobación MPL en España

La escuela de pilotos comerciales y controladores aéreos, FTEJerez, ha recibido la aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) para impartir su programa de formación para la licencia MPL, (*Multi Crew Pilots License*) en combinación con la aerolínea Flybe con base en Exeter, Reino Unido. De esta manera, se convierte en la primera escuela de pilotos en España que recibe esta aprobación bajo la regulación de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), agencia de la Unión Europea que establece el marco regulatorio y operativo en seguridad aérea civil. Según FTEJerez, este programa de formación para la nueva licencia MPL da respuesta a la demanda de muchas de las aerolíneas líder a nivel mundial, poniendo un mayor énfasis en el entrenamiento realizado en simuladores de vuelo con tripulación múltiple con el objetivo de impartir una mejor preparación para las tareas que el piloto deberá acometer una vez se incorpore a la aerolínea como parte de un equipo de tripulación múltiple.

Esta aprobación es la primera que se concede para que dos operadores de distintos países miembros de EASA lleven a cabo la formación MPL bajo sus respectivas agencias nacionales pertenecientes a la Agencia Europea de Seguridad Aérea, (EASA), en este caso, la de España (AESA) y Reino Unido (CAA). Oscar Sordo, CEO de FTEJerez, comentó: "Esta aprobación es un hito importante para FTEJerez. Fuimos la primera escuela de pilotos con aprobación de la CAA para impartir MPL Training en 2009 y después de 5 años podemos decir que el programa de formación ha demostrado ser todo un éxito. Recientemente, BACityFlyer ha sido la segunda aerolínea en solicitarnos este tipo de entrenamiento para sus pilotos y estoy seguro de que también superaremos sus expectativas. El hecho de ser la primera escuela de pilotos en España a la que la Agencia Española de Seguridad Aérea concede esta aprobación, demuestra una vez más nuestra posición de liderazgo en el sector".

## Emirates Airline busca tripulantes de cabina



Emirates Airline

La aerolínea Emirates Airline celebrará unas jornadas de puertas abiertas durante el mes de enero en diferentes ciudades españolas con el objetivo de contratar tripulantes de cabina (TCP), en concreto busca incorporar un total de 3.800 TCP en todo el mundo este año. Las jornadas se celebrarán el día 5 de enero en Madrid y Sevilla, el día 11 en Vigo, el día 19 en Barcelona y el día

25 en Tenerife y Zaragoza. En ellas, se informará a los interesados sobre la profesión y la vida en la ciudad de Dubái y se podrá conversar con el equipo de selección de la aerolínea para obtener una visión interna de la compañía y de cómo se trabaja en ella. La compañía afirma que busca "empleados comprometidos, abiertos de miras, serviciales y amables", y entre los requisitos para acceder al

Curso Obtención  
**LMA B1.1**  
Inicio: **25/02/2013**



**NUEVO** Técnico de  
Mantenimiento  
de Aeronaves

Tfno. 901 22 888  
[www.cefoim.net](http://www.cefoim.net)

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

**91 126 85 90**  
[info@cineticplus.com](mailto:info@cineticplus.com)  
[www.cineticplus.com](http://www.cineticplus.com)

puesto se encuentran ser mayor de 21 años en la fecha de la posible selección y la presentación de un currículum vitae actualizado en inglés así como una fotografía.

Antes de acudir a las jornadas de puertas abiertas, los candidatos deben registrarse preferentemente 'online' en la web de Emirates, donde también encontrarán más información sobre las candidaturas.



Emirates Airline





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](http://airbusmilitary.com)



\*Número de personas en todo el mundo afectadas por crisis suscitadas por fenómenos climáticos hasta el año 2015, según previsiones de Oxfam.org.uk



La primera entrega a la Fuerza Aérea Francesa está prevista para el segundo trimestre de 2013

## El A400M completa con éxito la fase de pruebas de vuelo

Airbus Military ha finalizado con éxito las 300 horas de pruebas de vuelo de Función y Fiabilidad (F&R, por sus siglas en inglés *Function & Reliability*) del avión de transporte de nueva generación A400M, un requisito esencial previo a su certificación plena, según un comunicado emitido por la compañía.

Actualmente, los organismos civil y militar de certificación del A400M –EASA y un comité nombrado por OCCAR, respectivamente– están examinando los datos del programa de F&R, que se llevó a cabo íntegramente utilizando el primer avión representativo de las unidades de producción, el MSN6/Grizzly 5.

Tras la concesión de una Certificación restringida de Tipo a principios de mayo del pasado año, esta fase del programa de pruebas de vuelo ha sido el último requisito de importancia previo a la Certificación completa de Tipo. Se espera que el avión reciba el Certificado completo de Tipo civil y la Aptitud Operativa Inicial (IOC) militar en el primer trimestre del próximo año, dependiendo de su aprobación por parte de las autoridades competentes.



EADS-Airbus / H. Goussé

La primera entrega a la Fuerza Aérea Francesa –la unidad MSN7– está prevista para el segundo trimestre de 2013, y según informa la compañía, se entregarán a lo largo de ese mismo año un total de cuatro aparatos.

### 52 vuelos en 32 días

Las pruebas de Función y Fiabilidad del A400M se llevaron a cabo en 32 días, en

los que el avión realizó 52 vuelos y visitó 10 aeródromos distintos. El objetivo de estos ensayos era examinar el comportamiento del avión en condiciones representativas de su funcionamiento en servicio, incluyendo operaciones tanto de rutina como anormales (simuladas) en una amplia variedad de condiciones meteorológicas y diferentes escenarios. Es un modo de ayudar a minimizar el

riesgo al que se enfrentan las tripulaciones operativas –sobre todo cuando se trata de la entrada en servicio de un nuevo avión– y de experimentar fallos de funcionamiento y averías que pudieran aumentar la carga de trabajo del piloto. Según Airbus Military, las pruebas demostraron la fiabilidad excelente del A400M y de sus sistemas, así como de sus motores TP400, incluso durante un calendario de funcionamiento excepcionalmente severo.

Fernando Alonso, director de Pruebas de Vuelo y de Integración de Airbus Military, afirmó: “Durante esta campaña de F&R le hemos exigido al máximo. En promedio ha hecho dos vuelos y 15 horas de vuelo diarios a lo largo de un período de 26 días, y sólo se le han dedicado seis días a las actividades de mantenimiento de rutina. A las tripulaciones les ha encantado el rendimiento de los sistemas de a bordo y de los motores, y tenemos la confianza de contar con una sólida base sobre la cual completar la certificación militar y civil en los próximos dos meses”.

## 40 CRJ900 de dos clases de cabina y la opción de compra de otros 30 adicionales

### Delta adquiere compromisos de compra con Bombardier



Bombardier

Delta Air Lines ha cerrado un acuerdo con el fabricante Bombardier Aerospace para reestructurar su flota doméstica reemplazando sus aviones menos eficientes de 50 asientos de clase única por las nuevas naves de 76 plazas distribuidas en dos clases. Como parte del acuerdo, Delta adquirirá 40 jets re-

gionales nuevos CRJ900 de dos clases de cabina, y la opción de compra de 30 aeronaves CRJ900 adicionales. Además, Bombardier asistirá a Delta para eliminar gradualmente 60 de las aeronaves CRJ200 de una cabina. “Los aspectos económicos y las características del Bombardier CRJ900

nos convencieron de que era el avión adecuado para agregar a nuestra flota de Delta Connection”, señala Ed Bastian, presidente de Delta. “Esta oportunidad refuerza nuestro programa de reestructuración de la flota que incluye el retiro del sistema de las aeronaves regionales más pequeñas y menos eficientes”, añadió. Según la aerolínea, el retiro de estas aeronaves reduce los gastos de combustible y mantenimiento, mejorando la estructura de costos de Delta así como su perfil ambiental. El CRJ900 se configurará con 12 plazas en la cabina de primera clase, 12 en la popular sección que Delta ofrece en *Economy Comfort* y 52 asientos en clase económica.

Está previsto que Delta comience a recibir los aviones en el segundo semestre de 2013. La flota regional de Delta en la actualidad cuenta con 255 jets regionales de mayor tamaño y con dos clases, incluyendo 101 aviones CRJ900.

## Vuela el Phenom 300, nuevo avión ejecutivo de Embraer

El primer Embraer Phenom 300 ensamblado en Estados Unidos realizó su primer vuelo el pasado 5 de diciembre, coincidiendo con el primer aniversario del vuelo inaugural del primer Phenom 100 fabricado en el país norteamericano. Este nuevo jet ejecutivo, que inició su producción en el pasado mes de septiembre, lo utilizará Embraer Executive Aviation como avión de demostración.

Phil Krull, director general de la unidad de producción de los EEUU, manifestó que “la reducción del tiempo de producción a la mitad de lo que se tardó en ensamblar el primer Phenom 100 en Melbourne indica que los procesos que implementamos están maduros. Estamos en condiciones de comenzar la producción de ocho aviones por mes en los próximos meses”.

Por su parte, Ernest Edwards, presidente de Embraer Aviación Ejecutiva señaló que “el vuelo del primer Phenom 300 estadounidense es otro hito para la compañía. El desarrollo de nuestras instalaciones en Melbourne y otras inversiones significativas en otras plantas industriales nos acercan a nuestro objetivo de ser una empresa global. La inversión que hicimos aquí en los últimos años, en una época en que la mayoría de la industria se ha retirado, refleja el compromiso de la empresa para el desarrollo de aviones que están revolucionando el mercado de la aviación de negocios”.



Está previsto que despegue a mediados de 2013

## El primer A350 que volará ya está completamente estructurado



EADS Airbus / P. Masclet

Recientemente, Airbus ha completado con éxito en Toulouse el montaje estructural del primer A350 XWB 'MSN-001' que tomará vuelo. Una vez completado el ensamblaje estructural y la conexión de todos los sistemas y el encendido por primera vez de todos los sistemas eléctricos del fuselaje y alas en la Estación 40, fue trasladado sobre su tren de aterrizaje hasta la Estación 30, dedicada al ensamblaje final. En esta Estación se iniciarán a corto plazo las pruebas del sistema hidráulico de la aeronave y el encendido completo de todos los sistemas eléctricos e hidráulicos del avión. Según comunica

el consistorio, estos trabajos se realizarán antes de que finalice el año, y a partir de entonces se efectuarán durante varias semanas pruebas exhaustivas para verificar el correcto funcionamiento de los sistemas.

Una vez que el avión salga de la Estación 30 pasará por una serie de pruebas relacionadas con el proceso de certificación, antes de que se le instalen los motores y sea pintado. Por último, se entregará a los responsables de vuelo a fin de prepararlo para el primer vuelo, que está previsto para mediados de 2013.

## El nEUROn realiza en Francia su primer vuelo



Dassault Aviation

El programa nEUROn, vehículo aéreo de combate no tripulado (UCAV), ha completado con éxito su primer vuelo desde la base de pruebas de Dassault Aviation en Istres (Francia), en colaboración con equipos de pruebas de vuelo de la Dirección General de Armamento (DGA), entidad adherida al Ministerio de Defensa de Francia. Dassault Aviation, principal diseñadora del avión, cuenta para el proyecto con el apoyo de otros consorcios como Alenia (Italia), SAAB (Suecia), EADS-CASA (España), Hellenic Aerospace Industry (Grecia) y RUAG (Suiza).

El programa nEUROn se lanzó en 2005 con el propósito de definir el futuro estándar de excelencia de la aeronáutica en Europa. Tiene diseño de 'ala volante', mide 10 metros de largo con una envergadura alar de 12,5 metros, un peso en vacío de 5 toneladas y está propulsado por un Rolls-Royce Turbomeca "Adour". Según ha comunicado Dassault Aviation, será sometido a pruebas en Francia hasta 2014 y más tarde será trasladado a Suecia y después a Italia para poner a prueba sus sistemas de tiro y evasión de radares.

### breves

#### 15 unidades del 777-300ER para Turkish Airlines

Boeing y la aerolínea turca han cerrado un pedido en firme de 15 unidades del modelo 777-300ER por valor de 4.700 millones de dólares a precio de catálogo. El acuerdo, que se anunció por primera vez el pasado mes de octubre como un compromiso de compra, también incluye opciones para otros cinco 777-300ER y supone el mayor pedido por valor económico realizado por Turkish Airlines en su historia.



Wikimedia

#### Se entrega el último A330 MRTT a Australia

Airbus Military ha entregado formalmente el quinto y último avión tanquero multi-función de nueva generación A330 MRTT ordenado por la Real Fuerza Aérea Australiana (RAAF). Para su servicio en la RAAF, el avión está equipado con dos pods de reabastecimiento bajo las alas, el Sistema de Reabastecimiento Boom de Airbus Military (ARBS) 'fly-by-wire' y un sistema universal de reabastecimiento aéreo que le permite ser reabastecido desde otro tanquero. Está propulsado por dos motores General Electric CF6-80E y cuenta con 270 asientos para pasajeros.

#### Thales Alenia Space firma contrato para BepiColombo

La compañía dedicada a soluciones para telecomunicaciones espaciales ha firmado un contrato, valorado en 200 millones de euros, con Astrium GmbH para BepiColombo, la nave europea diseñada para explorar de manera minuciosa, completa y sistemática el planeta Mercurio, tanto su superficie como su magnetosfera. El lanzamiento estaría previsto para mediados de 2015 desde el centro espacial de Kourou, en la Guayana francesa, mediante un lanzador Ariane 5.

#### Iraqi Airways recibe su primer Airbus A330

La aerolínea nacional de Irak ha recibido su primer A330-200, convirtiéndose así en un nuevo operador de este modelo. Es el primer Airbus de fuselaje ancho operado por esta aerolínea. El avión, equipado con motores CF6-80 de GE y una configuración en dos clases (24 asientos business y 264 en clase económica) tendrá destinos en Europa, como Alemania, Austria y Reino Unido.



Así ha transcurrido el año para la aeronáutica

# LO MEJOR DEL 2012

Dentro de unos días se despide el 2012, un buen año para la aeronáutica que ve cómo sus cifras siguen creciendo. En este año se han conseguido grandes hitos y avances para el sector en diversos ámbitos. Han aumentado las unidades producidas y el número de pedidos de aviones, los grandes fabricantes y proveedores han obtenido buenos resultados financieros, se han hecho importantes avances en materia de sostenibilidad y medio ambiente, se han puesto en marcha grandes proyectos de cara al futuro, la fabricación de los 'aviones de nueva generación' ha ido, en la mayoría de los casos, como se esperaba, se han planteado nuevos horizontes en importantes eventos dedicados a la industria, han llegado nuevos actores, ha aumentado el empleo en el sector... En definitiva, se termina un año en el que la aeronáutica ha alcanzado un crecimiento considerable no sólo en cifras, sino también en técnica, ingeniería y tecnología, y que espera seguir creciendo en el próximo 2013.

## GRANDES PROYECTOS QUE AVANZAN



EADS Airbus



Boeing



EADS Airbus Military

## LA LLEGADA DE NUEVOS ACTORES

Durante el 2012, nuevos actores aterrizaron en este sector con el objetivo de ofrecer sus conocimientos, productos y servicios. Iberia Express, fue uno de ellos, siendo el 25 de marzo el día en el que levantó el vuelo por primera vez con un Airbus 320 que despegó desde Madrid-Barajas con destino Alicante. Desde entonces, la filial de bajo coste de Iberia ha ido aumentando en pasajeros –superando los dos millones– y en puntualidad –hasta llegar al 94%–. Actualmente se sitúa entre las cinco primeras operadoras del ae-

ropuerto Madrid-Barajas y cuenta con una flota de 14 aviones A320 con los que a lo largo de 2012 ha volado a 24 destinos. Además, en este año también se celebraron las inauguraciones de otras empresas y centros. En Getafe, concretamente en el Parque Científico y Tecnológico TecnoGetafe, se inauguraron el Centro de Ingeniería e Innovación de la empresa Centum Solutions en el mes de septiembre y la apertura del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) en Materiales el pasado 20 de noviembre.



Wikimedia



Solar Impulse



## HACIA EL FUTURO



Los grandes proyectos de la industria aeroespacial internacional han progresado a buen ritmo en 2012. EADS Airbus ha completado el montaje estructural del primer A350XWB, en su planta de Toulouse. Con este ritmo de trabajo, el consorcio europeo prevé que el primer vuelo del aparato destinado a revolucionar la industria de la aviación comercial se producirá a mediados de 2013. En junio se presentaba en Getafe el primer estabilizador horizontal del aparato y a finales de octubre se inauguraba la nueva Línea de Ensamblaje Final (FAL) en Toulouse, donde se producirán diez unidades al mes a partir de 2018. Las plantas españolas de Getafe, Illescas y Puerto Real soportan el 11% del trabajo en este modelo, uno de los principales factores de crecimiento de EADS Airbus en el futuro.

Asimismo, a nivel global el Grupo EADS anunciaba unos sólidos resultados financieros en los tres primeros trimestres de año, aumentando sus ingresos un 14%, hasta 37.300 millones de euros.

### La fuerza del A400M

Recientemente se han completado con éxito las 300 horas de pruebas de función y fiabilidad (F&R) del nuevo avión de transporte militar de última generación A400M. El programa de F&R se llevó a cabo íntegramente utilizando el primer avión representativo de las unidades de producción, el MSN6/Grizzly 5. En noviembre tomaban forma en la FAL de EADS Airbus Military en Sevilla las tres primeras unidades que comenzarán a entregarse, previsiblemente a mediados de 2013. Entre ellos estaba el MSN7, el primero que recibirá un operador, la Fuerza Aérea Francesa.

Desde el otro lado del atlántico Boeing continúa con el desarrollo del 737 MAX, el nuevo avión de pasillo único que está rompiendo récords. Este año se han sobrepasado más de mil pedidos para los modelos de la familia 737 entre Next Generation y el MAX. Recientemente este último modelo completaba la fase de diseño conocida como 'Concepto en firme' y la compañía aseguraba que el comienzo de la entrega de unidades comenzaría en 2017, tal como había anunciado. Asimismo, está previsto que los detalles de la configuración queden cerrados en 2013 para que el proyecto pueda avanzar a buen paso.



## EVENTOS DE ALTURA, EN ESPAÑA

Del 14 al 17 de mayo Sevilla acogió la primera convención profesional de la aeronáutica que se celebra en España, Aerospace and Defense Meetings, ADM Sevilla 2012. Allí se reunieron 300 empresas de 25 países y se llevaron a cabo más de 6.000 encuentros individuales, registrando así un gran éxito de público y participación empresarial.

Además, la ciudad de Madrid acogió del 23 al 26 de abril la segunda edición de la Cumbre Española sobre Sistemas No Tripulados (UAV), UNVEX'12. Un total de 36 empresas e instituciones exhibieron sus productos, y en la cita se realizaron 43 ponencias. Además, se dedicó un área a proyectos universitarios sobre la materia. En UNVEX estuvieron presentes los principales actores del sector de los UAV a nivel mundial.

2012 también ha sido un año en el que a nivel internacional han sucedido varias de las citas más importantes del sector. Tal es el caso de ILA Berlin Air Show, Farnborough, Fidae o Singapore Air Show.



Extenda

## PROGRESO EN EL ESPACIO, EL CAMINO A GALILEO



ESA

Muchos han sido los progresos en materia espacial de la industria europea y española en 2012 en proyectos de importancia, como el nuevo sistema de navegación Galileo que estará formado por una constelación de 30 satélites. El tercero de ellos comenzaba a emitir señales recientemente, mientras que los dos anteriores, lanzados el pasado octubre, ya han alcanzado su posición orbital y están en fase de pruebas.

Asimismo, los ministros europeos y de Canadá aprobaban en noviembre el nivel de recursos para el período 2013-17, asignando 10.000 millones de euros para las actividades espaciales de la ESA y sus futuros programas.

## COMPROMETIDOS CON EL MEDIO AMBIENTE

Uno de los fuertes compromisos de este sector es que en futuro se consiga volar sin dañar el medio ambiente. Por ello, los principales actores de la industria estudian la búsqueda de nuevas alternativas en combustibles, y en ese sentido, este 2012 ha sido muy significativo, especialmente con iniciativas como 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. Además, se demostró una vez más como alternativa para el futuro el uso de la energía solar con el primer vuelo intercontinental del Solar Impulse. El primer avión capaz de volar sin combustible completó una ruta de 2.500 kilómetros acercándose un poco más de su objetivo final de dar la vuelta al mundo en 2014. También, se celebró el primer vuelo del Boeing 787 con biocombustibles procedentes principalmente de aceites para

cocinar, en el que se emitió un 30% menos de CO<sup>2</sup> de lo que viene siendo habitual. En esta misma línea, EADS y el grupo chino ENN también están explorando nuevas soluciones innovadoras basadas en aceite de algas.

A todas éstas, se sumaron otras muchas más iniciativas que tienen el propósito de alcanzar una mayor sostenibilidad y que se seguirán estudiando en el próximo año para alcanzar el consumo eficiente y preservar el medio ambiente.



Es una de las medidas del Plan de Reestructuración y Racionalización del Sector Público Empresarial y Fundacional Estatal

## Aena Aeropuertos absorbe a su filial de carga aérea CLASA

La fusión por absorción de CLASA (Centros Logísticos Aeroportuarios, SA) por parte de Aena Aeropuertos se hizo efectiva el 1 de diciembre, culminando así el proceso iniciado el pasado 16 de marzo por el que la filial de carga aérea de Aena Aeropuertos debía ser absorbida como una medida más del Plan de Reestructuración y Racionalización del Sector Público Empresarial y Fundacional Estatal que aprobó el Gobierno.

Según la nueva Orden HAP 583/2012, del 20 de marzo, se puso en marcha un proceso de reorganización del sector público empresarial y fundacional, especialmente en el contexto de austeridad bajo los principios de eficiencia, economía y estabilidad presupuestaria. En el Plan se contemplaban distintas acciones encaminadas a producir una reducción en el número de sociedades públicas existentes, tales como la extinción de filiales por su integración en la matriz, extinción de sociedades cuya permanencia no se justifica por razones de interés público y suponen un coste presupuestario, agilización de los procesos de liquidación ya iniciados, desinversiones y fusión de sociedades de objeto análogo, entre otras. Por este motivo, el pasado 27 de junio los consejos de administración de CLASA Absorción, y sus respectivas juntas generales universales acordaron esta fusión para el 17 de octubre. Tras su publicación en el Boletín Oficial del Registro Mercantil de Madrid el 24 de octubre, se presentó en el Registro Mercantil de Madrid el 30 de noviembre, de forma que CLASA quedó extinguida y el 1 de diciembre se hizo efectiva la fusión por absorción por parte de Aena Aeropuertos.

Según el comunicado oficial, para Aena "sigue siendo prioritaria la carga aérea y va a poner todo su esfuerzo en el desarrollo de la misma". Además, informa de que la Dirección de Servicios Comerciales y Gestión Inmobiliaria de Aena Aeropuertos va a ser la responsable a partir de ahora de esta línea de negocio y como primera medida ya se ha elaborado un plan estratégico a corto plazo que se pondrá en marcha de inmediato.

# BARAJAS

La consultora española presenta sus propuestas para el Aeropuerto de 2020

## AERTEC Solutions, presente un año más en el Airport Exchange

AERTEC Solutions, consultora española especializada en aeronáutica, ha sido una de las protagonistas del Airport Exchange, uno de los congresos aeroportuarios más importantes de Europa, que tuvo lugar en Ámsterdam entre los días 26 y 28 de noviembre.

En esta edición, el propósito era compartir las últimas experiencias de la industria aeroportuaria entre todos sus actores y, además, presentar conceptos y nuevas ofertas para el Aeropuerto del 2020, que será más confortable y más eficiente a los ojos de aerolíneas, operadores y pasajeros.

AERTEC Solutions, que acudió por sexta vez al evento, presentó sus soluciones basadas en la atención personalizada e interactiva orientadas a la mejora de la experiencia del pasajero. "La actividad de AERTEC Solutions en el ámbito aeroportuario, siempre persigue este fin. Cuando analizamos y recomendamos procesos, cuando diseñamos infraestructuras aeroportuarias y cuando desarrollamos soluciones tecnológicas, lo hacemos pensando siempre en el pasajero", afirmó Fernando Martín, director de Marketing de esta compañía que cuenta con estudios y proyectos en más de 15 países, participa en los grandes programas aeronáuticos mundiales, cuenta con oficinas en España, Francia, Portugal, Marruecos y Jordania, y con un equipo de más de 230 profesionales expertos en aeronáutica.



## Santa Cruz de la Sierra y Bruselas, nuevas conexiones directas con Madrid-Barajas



En el mes diciembre el aeropuerto madrileño ha establecido dos nuevas rutas con conexiones directas. Una de ellas ha sido con el Aeropuerto Internacional Viru Viru de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), operada por la compañía Boliviana de Aviación. La nueva ruta tiene cuatro frecuencias semanales de ida y vuelta, con vuelos operados desde Madrid todos los martes, miércoles, viernes y domingos. Boliviana de Aviación opera estos vuelos en la Terminal T1 del Aeropuerto, con mostradores de facturación 132 al 136. Con la incorporación de estos vuelos, Madrid-Barajas amplía hasta 12 sus conexiones directas semanales con la ciudad de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia, operadas por las com-

pañías Air Europa y Boliviana de Aviación. La otra nueva conexión directa es con el Aeropuerto de Bruselas (Bélgica), operada por la compañía aérea española Air Europa. La nueva ruta tiene dos frecuencias diarias de ida y dos de vuelta, en lo que es su octava conexión. Air Europa, que opera estos vuelos desde la Terminal T2 de Madrid-Barajas, dispone para esta ruta de aviones Embraer 195, con capacidad para 120 pasajeros. Con la incorporación de estos vuelos, Madrid-Barajas amplía a cerca de 150 sus conexiones directas semanales con Bélgica, centrandolo todas las operaciones en Bruselas, operadas por las compañías Air Europa, Brussels Airlines, Iberia y Ryanair.





AYUNTAMIENTO DE  
**GETAFE**

- 15 millones de metros cuadrados de suelo industrial
- TECNOGETAFE. Referencia nacional e internacional
- 9 polígonos industriales
- Centro Logístico de Abastecimiento

# Getafe Industrial

## ◆ Invierta en Getafe

### • Delegación de Urbanismo

*Plaza de la Constitución, 1 - Tfno. 91 202 79 38*

### • Delegación de Hacienda

*Plaza de la Constitución, 1 - Tfno. 91 202 79 25*

## ◆ Agencia de Desarrollo Local Getafe Iniciativas (GISA)

*Calle Padre Blanco, 2 - Tfno. 91 665 36 20*

- Locales para la ubicación de empresas para emprendedores
- Servicios de Apoyo Empresarial

## ◆ Agencia Local de Empleo y Formación (ALEF)

*Calle Díaz y Barcala, s/n - Tfno. 91 665 44 00*

- Bolsa de empleo y Orientación laboral
- Programas de formación



**Qué Gente!  
Qué Getafe!**



**Los ingresos verdes crecieron un 10%  
y representan el 42% del total**

## Siemens aumenta su facturación verde hasta los 33.000 millones

En el año fiscal 2012, los ingresos provenientes de la Cartera de Medio Ambiente de Siemens han crecido un diez por ciento hasta alcanzar los 33.000 millones de euros, lo que supone un 42% del total del negocio de la compañía. Los productos respetuosos con el medio ambiente de la empresa generan un crecimiento de ingresos más rápido que sus otros de sus negocios.

En este ejercicio, las ofertas de la Cartera de productos medioambientales de Siemens han permitido a los clientes reducir el CO<sup>2</sup> en 332 millones de toneladas en todo el mundo, una cantidad igual al 40 por ciento de las emisiones totales anuales de Alemania.

“Como demuestra el crecimiento en la facturación de nuestro portfolio verde en los últimos años este mercado ofrece oportunidades atractivas de negocio. Desde 2008 la Cartera ha crecido más de un 50 por ciento. Estamos muy contentos de situarnos como la empresa más sostenible en el Down Jones Sustainability Index así como por el reconocimiento de nuestra estrategia de sostenibilidad realizado por otras organizaciones externas de gran peso”,



indicó Barbara Kux, miembro del Consejo Directivo de Siemens y Directora de Sostenibilidad de la empresa.

### Mejorar la eficiencia energética

La Cartera de Medio Ambiente de Siemens incluye productos y soluciones de los cuatro sectores de la compañía: Industria, Energía, Salud e Infraestructuras y Ciudades.

Mejorar la eficiencia energética es uno de los caminos principales para el desarrollo sostenible en todo el mundo. Siemens está realizando su contribución con productos y soluciones en su cadena de energía, ofreciendo todo en sistemas de producción energética, generadores en centrales eléctricas y en campos eólicos para impulsar tecnologías que transmitan energía, sistemas de distribución y soluciones para reducir energía para sus clientes en industria, ciudades y en el sector transporte.

La empresa incluye además una gestión inteligente de la circulación de energía a través de unas redes inteligentes y eléctricas y unos sistemas que mejoran la eficiencia de la energía en edificios.

La empresa es pionera en el mercado de las tecnologías verdes. Ha recibido 16 pedidos que suman un total de más de 270 turbinas de viento en Europa y Sudáfrica. Por otro lado, en el puerto de Düsseldorf, Siemens está construyendo la planta de abastecimiento de combustible de gas más eficiente y respetuosa con el medioambiente del mundo para el Stadtwerke Düsseldorf, un servicio público en el noroeste de Alemania.

## Cassidian busca mejorar su competitividad



Cassidian está avanzando en su propósito de racionalizar sus estructuras y aumentar su competitividad a largo plazo. La meta es ahorrar de aquí a 2014 al menos 200 millones de euros al año. Como parte de dicho plan de ahorro está previsto reducir cerca de 850 puestos de trabajo, principalmente en el ámbito de gestión y administración.

Bernhard Gerwert, CEO de Cassidian, declaró: “Nos hemos fijado un objetivo muy claro: lograr la mayor proximidad posible a los clientes y aumentar a la vez nuestra competitividad”. Además de sus mercados tradicionales europeos en Alemania, Francia, España y Reino Unido, Cassidian fortalecerá su presencia en los mercados de Oriente Medio, Brasil, la India y EE. UU. B. Gerwert añadió: “Nuestra prioridad es por lo tanto reducir costes, y crear estructuras racionalizadas y eficaces,

que nos permitan garantizar unos tiempos de respuesta más cortos. De esta manera pretendemos conseguir un crecimiento constante e impulsar nuestra rentabilidad hasta alcanzar el nivel de referencia del sector”. Bernhard Gerwert y su nuevo equipo directivo trazaron en septiembre el rumbo a seguir, e hicieron hincapié en la competitividad y el crecimiento rentable. El plan detallado que se está desarrollando actualmente permitirá crear unas estructuras de gestión racionalizadas y una cartera de productos centrada en el sector de defensa y seguridad.

“Estabilizaremos nuestro negocio de defensa y aumentaremos nuestra inversión en segmentos de seguridad específicos, tales como sistemas de protección de fronteras y sistemas de comunicaciones”, comentó B. Gerwert.

## Airbus celebra la ceremonia de clausura del Proyecto CENIT ICARO

En las instalaciones de Airbus en Getafe, el miércoles 5 de diciembre tuvo lugar la ceremonia de clausura del proyecto ICARO, subvencionado por CDTI, Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial, dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad.

La invitación del evento corrió a cargo de Domingo Ureña, consejero delegado de Airbus Operaciones. Asimismo, Rafael González-Ripoll, responsable del Centro de Excelencia de Empenaje y Fuselaje de la entidad líder del proyecto, Airbus Operations, realizó la apertura y presentación de acto, dando la bienvenida a los altos cargos de las doce empresas socias del proyecto, tales como, Aernnova, EADS CASA, EADS CASA Espacio, Aciturri, Applus, Indra Sistemas, TAM, IDEC, CT Ingenieros, Sisteplant y LOXIN entre otros, y de los veintiocho organismos de investigación públicos y privados que han colaborado en el mismo.

Durante el acto, las diferentes empresas resumieron los principales resultados obtenidos y lo que los mismos han podido suponer como rédito a la innovación para sus compañías. Silvia Lazcano, responsable del programa de Investigación y Tecnologías de Airbus Operations SL, señaló: “El sector aeronáutico, donde los estándares de calidad y seguridad son muy exigentes, y los ciclos de desarrollo muy largos, requiere de un trabajo de investigación estable y a largo plazo”, también presentó las principales líneas de investigación y los beneficios obtenidos por la empresa líder del consorcio.

La clausura del acto estuvo a cargo de Domingo Ureña y la directora general de CDTI, Elisa Robles.

### Nacido en 2008

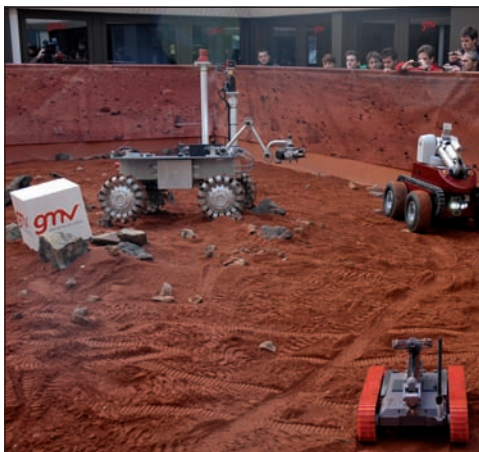
ICARO se inició en 2008 y ha sido el mayor consorcio de la industria aeroespacial española. Ha contado con un presupuesto de 35 millones y ha sido posible gracias a la financiación del programa CENIT a través del CDTI cuya ayuda ha representado un 45% del total del presupuesto, aproximadamente 16 millones. Asimismo se han creado doce puestos de trabajo directamente relacionados con el proyecto, se han obtenido más de treinta prototipos, se han presentado quince solicitudes de patentes así como numerosos artículos y presentaciones en congresos y revistas, y de sus líneas se han derivado más de una veintena de proyectos fin de carrera y tesis doctorales.

El objetivo del proyecto ICARO, dividido en 16 líneas de investigación, ha sido investigar y desarrollar nuevas configuraciones de aerestructuras, basadas en materiales compuestos, eficientes e innovadoras, que se adapten a los exigentes requerimientos de las aeronaves del futuro. Con este proyecto de investigación básica, se ha pretendido avanzar en el grado de madurez de las tecnologías necesarias para poder crear un avión con una configuración radicalmente distinta a la tradicional, con el propósito principal de ahorrar en términos energéticos y de costes.



El grupo ha creado una nueva filial en Francia

## GMV organiza su II Jornada de Robótica



GMV

GMV presentó el 29 de noviembre su II Jornada de Robótica, en la que se mostraron las últimas investigaciones que se están realizando con robots móviles, así como las múltiples aplicaciones de esta tecnología. Este evento se ha desarrollado dentro de la European Robotic Week, entre el 26 de noviembre y el 2 diciembre, una semana con más de 200 eventos relacionados con la robótica en toda Europa.

La exhibición se dividió en dos partes. En la primera se realizaron demostraciones de robots tanto del mundo de la Industria como de la universidad, para lo cual contaron con el terrario marciano de GMV. Más tarde, la jornada continuó con una segunda parte en la que tuvieron lugar exhibiciones de robots que han creado estudiantes entre 7 y 18 años, apoyados por la empresa.

El primer robot en realizar su demostración fue el sistema de robots exploradores tierra-aire, de la Universidad Politécnica de Madrid, un sistema compuesto por robots terrestres y aéreos. Le siguió el AVATAR ONE EOD, robot móvil diseñado por Robomotion para realizar misiones militares tácticas de reconocimiento, vigilancia y manejo de objetos peligrosos en entornos de alto riesgo. A continuación llegó el turno del GWAM, de Robotnik, un manipulador móvil idóneo para la ejecución de diversas aplicaciones. La primera sesión de robots de la industria y la Universidad finalizó con la demostración del rover LRM, una plataforma de gran robustez utilizada para investigar técnicas de tele-operación y autonomía en el espacio (con orientación específica hacia los casquetes polares de la Luna), creado por GMV y por la Agencia Europea del Espacio (ESA).

La II Jornada GMV de Robótica recogió además algunas iniciativas que se desarrollan en la actualidad a nivel educativo y formativo.

### Nueva filial

GMV ha formalizado la constitución de una nueva sociedad filial en Francia, continuando así su proyecto de expansión. La estrecha relación que mantiene el grupo con la agencia francesa del espacio (CNES), así como con otras empresas del sector aeroespacial, "han hecho necesaria una presencia más estable y cercana", indica la empresa en un comunicado. La nueva empresa filial, situada en Toulouse, permitirá dar una mayor cobertura a sus clientes de referencia en Francia.

# TRES CANTOS

El galardón reconoce su contribución a la I+D+i

## SENER, galardonada con el premio Cambio Financiero

La revista Cambio Financiero, del grupo EIG Multimedia, ha galardonado a SENER con el premio en la categoría de Investigación y Desarrollo reconociendo, así, la contribución del grupo de ingeniería y tecnología a la I+D+i. En esta primera edición de los premios Cambio Financiero, cuya ceremonia de entrega de premios se celebró el 26 de noviembre en el Hotel Santo Domingo de Madrid, se ha querido premiar a aquellas empresas que destacan por su talento, ideas y esfuerzo en diversos apartados como la responsabilidad social, la innovación, la proyección internacional o la I+D+i. En su nombre acudió a recoger el premio Enrique Sendagorta, miembro del Consejo de Administración de SENER y presidente de Torresol Energy.

El Grupo destina el 18% total de las horas de trabajo a I+D+i. Gracias a esta inversión, SENER ha incorporado ventajas innovadoras en, por ejemplo, turbinas de baja presión para motores aeronáuticos o en instalaciones criogénicas para gas natural licuado.

La prestación la realiza la empresa Ferronats por un periodo de cinco años

## El Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos cambia de proveedor de servicio de control de torre

El Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos cambió el 27 de noviembre de proveedor de servicio de control de torre. La empresa Ferronats realiza este servicio en el marco de una liberalización del control de torre que afectará a 13 aeródromos de la red de Aena Aeropuertos. Cuatro Vientos ha sido el tercero de ellos, después del de La Palma y Sabadell.

Ferronats está participada por Ferrovial y NATS, el proveedor británico de servicios de navegación aérea. Es una de las empresas privadas que han obtenido la certificación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) como proveedor de servicios de tránsito aéreo en aeródromos y en Madrid-Cuatro Vientos tendrá un contrato por cinco años, prorrogables por uno más. El personal inició en julio el periodo de transición, durante el que los nuevos controladores se han formado de acuerdo a un plan supervisado en todo momento por la AESA.

### 120 operaciones diarias

La plantilla de controladores aéreos del Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos, que registra actualmente una media de 120 operaciones al día, entre llegadas y salidas, está compuesta por nueve personas que prestan sus servicios en la torre de control. La liberalización del servicio de control de torre forma parte de la reestructuración que Aena ha realizado en el área de navegación aérea con el objetivo de mantener la calidad del servicio mejorando su eficiencia, según la Orden Ministerial aprobada por el Ministerio de Fomento en diciembre de 2010. Con el cambio de proveedor del servicio de control de torre en los aeropuertos de La Palma, Sabadell y Cuatro Vientos se inicia un proceso gradual que se implantará en los aeropuertos canarios de Fuerteventura y Lanzarote, y en los de Sevilla, Alicante, Valencia, Ibiza, Jerez, Vigo, A Coruña y Melilla.

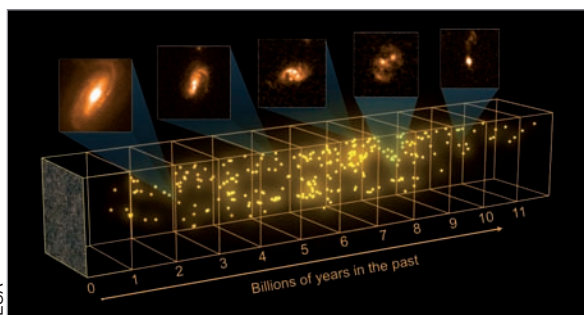
# CUATRO VIENTOS



## El telescopio Herschel y el observatorio Keck realizan un censo del universo invisible

Al combinar el poder de observación del telescopio espacial Herschel de la Agencia Espacial Europea (ESA) con el del observatorio Keck de Hawái, los astrónomos han caracterizado cientos de nuevas galaxias con brotes estelares, descubriendo tasas de formación de estrellas extraordinariamente altas a lo largo de la historia del universo. Las galaxias con brotes estelares son capaces de formar el equivalente a cientos de estrellas con la masa de nuestro Sol cada año, a través de un proceso breve pero extremadamente intenso. Como referencia, nuestra propia galaxia, la Vía Láctea, produce tan sólo el equivalente a una masa solar al año.

Las galaxias con brotes estelares emiten tanta luz que deberían brillar cientos o miles de veces más que nuestra galaxia, pero el gas que alimenta a sus estrellas también contiene una gran cantidad de polvo, producto de la frenética formación de nuevos astros. El polvo interestelar absorbe la mayor parte de la radiación emitida en la banda



de la luz visible, lo que provoca que muchas de estas galaxias pasen completamente desapercibidas en esta región del espectro electromagnético.

Sin embargo, las jóvenes estrellas calientan lentamente el polvo que las rodea, que vuelve a emitir toda esta energía en las longitudes de onda del infrarrojo lejano.

Gracias al telescopio espacial en la banda del infrarrojo de la ESA, Herschel, los astrónomos fueron capaces de determinar el brillo y la temperatura de miles de galaxias con un alto contenido de polvo interestelar. A partir de estos datos, pudieron calcular la tasa de formación de estrellas en su interior.

### Combinación de técnicas

Con Herschel marcando el camino, el equipo de Casey utilizó los espectrómetros de los telescopios gemelos de 10 metros de diámetro del Observatorio W. M. Keck, en la cima del volcán Mauna Kea de Hawái, para determinar el corrimiento al rojo de 767 galaxias con brotes estelares. Al combinar el poder de observación del telescopio Herschel con el del observatorio Keck, los astrónomos han caracterizado cientos de nuevas galaxias con brotes estelares, descubriendo tasas de formación de estrellas extraordinariamente altas a lo largo de la historia del Universo.

**Exhibiciones de bomberos, Guardia Civil y Cuerpo Nacional de Policía, junto a actuaciones musicales, integraron la jornada**

## Barajas celebra el II Evento Solidario



El Aeropuerto de Madrid-Barajas celebró el 29 de noviembre el II Evento Solidario como colofón a todo un año de actuaciones solidarias llevadas a cabo en sus instalaciones, de forma permanente o eventual, con diferentes ONG e instituciones. Con la colaboración de diez entidades –APROCOR, AFANIAS, APMIB, Fundación Capacis, APSURIA, Asociación Danza Down, ATENPACE, Fundación Juan XIII, Ayuntamiento de Madrid y Comunidad de Madrid– que trabajan para la integración de personas con discapacidad, el evento organizado por el aeropuerto

tuvo como fin informar y concienciar a los más de 45.000 trabajadores de las instalaciones.

La jornada, que se celebró en la Terminal T3, fue inaugurada por el director general de Aena Aeropuertos, Javier Marín, en un acto presentado por Miguel Ángel Oleaga, director de Madrid-Barajas, en el que también intervino Carlos Izquierdo, vicesecretario de Familia y Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid. Tanto Marín como Oleaga destacaron el compromiso de Aena Aeropuertos en materia de responsabilidad social y su continua colabo-

ración con organizaciones solidarias, más aún en estos momentos de crisis.

La primera de las actividades fue una exhibición de vehículos de tráfico y del Grupo Tedax y Guías de Perros Detectores de Explosivos de Guardia Civil, a la que le siguió una exhibición de la unidad de Caballería del Cuerpo Nacional de Policía y una exhibición-maniobra en plataforma por parte de los Bomberos del Aeropuerto en la que participaron los invitados más jóvenes.

El evento contó además con degustaciones, actuaciones musicales y de danza, un rastrillo solidario y la posibilidad de fotografiarse con la Copa del Mundial de Fútbol 2010 y la Copa UEFA Euro 2012 de la Selección de Fútbol o las dos últimas copas que ha ganado el Atlético de Madrid en 2012, la UEFA Europa League y la Super Copa de Europa. El evento contó también con la presencia de algunos representantes del Real Madrid, el Getafe C.F. o el Rayo Vallecano, entre otros, que sortearon camisetas firmadas por todos los jugadores de cada uno de los equipos.

### El aeropuerto cuenta ya con más de 800 'salvacorazones DEA'

Para facilitar la intervención en situaciones de emergencia y en eventualidades más concretas, como un fallo cardíaco, el Aeropuerto de Madrid-Barajas continúa impartiendo cursos voluntarios entre el personal no sanitario que trabaja en sus instalaciones cuyo objetivo es el conoci-

miento y práctica de técnicas de primeros auxilios y el manejo de los 75 desfibriladores semiautomáticos que existen en el Aeropuerto.

Hasta el momento, más de 800 trabajadores han participado en los cursos, diseñados por la American Heart Association.



**Por su Proyecto 'Parte de Todos' para empleados y familias**

## El Grupo Aena, finalista del Premio Corresponsables



El Grupo Aena ha sido seleccionado como finalista del III Premio Corresponsables por su Proyecto 'Parte de Todos', que establece una serie de actividades, dirigidas a los empleados y sus familias, que fomentan el compromiso de la organización con la formación y sensibilización en los valores sociales y ambientales. La distinción supone para Aena el reconocimiento público de una buena práctica de Responsabilidad Corporativa que desde que se lanzó en septiembre de 2011 ha contado con la participación de más de 500 personas.

El proyecto 'Parte de Todos' se apoya en tres tipos de pilares fundamentales: 'Embárcate en familia', dirigido a empleados y a sus familias; 'Sabías qué', una plataforma de comunicación y difusión del conocimiento enfocada al intercambio de información entre trabajadores; y 'Toma el mando', cuya finalidad es promover la creatividad de la plantilla en la gestión de la empresa.



# Residencial *El Lago*

desde

# 98.000€

Viviendas de 3 dormitorios  
garaje y trastero incluidos

## Su vivienda por 300€ al mes



Información

# 665 691 800

### HORARIOS

Lunes a Viernes tardes de 16:30 a 21:00 h.  
Sábados mañana y tarde de 11:30 a 21:30 h.  
Domingos mañanas de 11:30 a 14:30 h.



# EN TIEMPOS DE CONSTRU

Ángel Sánchez, miembro de la Agrupación de Jubilados de Construcciones Aeronáuticas (CASA), apasionado de la aeronáutica desde su infancia, ha coleccionado herramientas para el montaje de aeronaves y diversos utensilios relacionados con la aviación toda la vida. En su colección hay piezas que datan de la segunda década del siglo pasado, época en la que el Gobierno español decidió apoyar la creación de aviones en el país. Martillos, cinceles, tijeras, alicates, cigüeñales... Todo su material, junto a algunas aportaciones de empresas como EADS o GESA –como varias turbinas, fotografías, maquetas, piezas hidráulicas o paneles informativos– se ha podido ver en el Centro Cívico de La Alhóndiga, en Getafe, del 26 de noviembre al 5 de diciembre. La muestra, agrupada bajo el título ‘Historia de la Aeronáutica en Getafe, pasado, presente y futuro’, fue organizada por la Agrupación de Jubilados de CASA.

En la exposición se pudo observar, por ejemplo, la evolución de los materiales utilizados en la aeronáutica española, mediante pequeños cuadros de tela y madera de 10x10 centímetros que Ángel ha ido recopilando año tras año. Además, ha expuesto fotografías suyas con personajes de relevancia histórica en la aviación española que encontró en su camino. Tal es el caso de José María Bravo, aviador que ostenta el mayor número de derribos de la aviación española, tanto en la Guerra Civil como la II Guerra mundial como piloto soviético; o José Ramón Calparsoro, primer español destinado en la Legión Cóndor.

## Cuarenta años en CASA

Ángel entró en la fábrica de la que entonces era CASA (hoy integrada en EADS) en 1949, y allí trabajó toda su vida, salvo aproximadamente un decenio, tiempo en que probó suerte en otros sectores. Tras realizar el año anterior el curso de Aprendizaje Industrial, estudios que eran necesarios para entrar a trabajar en la factoría, comenzó como aprendiz y poco a poco fue conociendo todo el funcionamiento del centro y del montaje de las aeronaves. Por aquellos tiempos en CASA se realizaba todo el ensamblaje y la mecánica de los aparatos, no así la creación de los motores, que venían importados. Entre los modelos en los que Ángel trabajó se encuentran tanto algunos de los fabricados bajo licencia como el Junkers JU 52/3m (CASA 352L) o la Bücker Bü 133 (CASA 1.133), como los modelos propios de Construcciones Aeronáuticas, tal es el caso del C-201 Alcotán o el C-202 Halcón.

La inauguración de la exposición tuvo lugar el día 26 de noviembre y en ella estuvieron presentes el responsable de planta de EADS Airbus en Getafe, Cristóbal Casado; la primera teniente de alcalde, Teresa Rodríguez; la concejala de Mayor, Mujer y Atención al Vecino, Teresa Martín; el presidente y el vicepresidente de la Agrupación de Jubilados de CASA, Francisco García y Luis Ortega, respectivamente; así como el propio Ángel Sánchez, impulsor de la muestra, junto a amigos, familiares y miembros de la Agrupación de Jubilados de CASA.



Ángel Sánchez, miembro de la Agrupación de Jubilados de CASA e impulsor de la muestra.

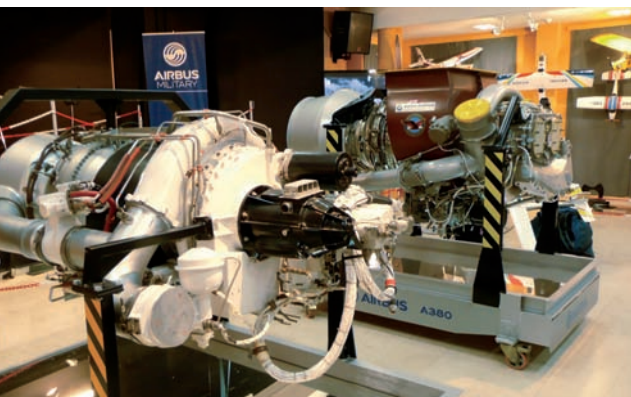




# ACCIONES AERONÁUTICAS



La presentación de la exposición tuvo lugar el 26 de noviembre.



La primera teniente de Alcalde de Getafe, Teresa Rodríguez, conversa con Ángel Sánchez.



**ENERO****MRO MIDDLE EAST DUBAI**

Fecha: 21 de enero.  
Lugar: Dubai, EAU.  
Web: [www.aviationweek.com](http://www.aviationweek.com)

**TRANSOMAN MASCATE**

Fecha: del 26 al 30 de enero.  
Lugar: Mascate, Omán.  
Web: [www.oite.com](http://www.oite.com)

**FEBRERO****WORLD ATM CONGRESS MADRID**

Fecha: del 12 al 14 de febrero.  
Lugar: Madrid, España.  
Web: [www.worldatmcongress.org](http://www.worldatmcongress.org)

**AEROCON ANAHEIM**

Fecha: del 12 al 14 de febrero.  
Lugar: Anaheim, Estados Unidos.  
Web: [www.aeroconshows.com](http://www.aeroconshows.com)

**AIRCRAFT MAINTENANCE  
RUSSIA & CIS MOSCÚ**

Fecha: del 19 al 21 de febrero.  
Lugar: Moscú, Rusia.  
Web: [www.events.ato.ru](http://www.events.ato.ru)

**AVIONICS EUROPE**

Fecha: del 20 al 21 de febrero.  
Lugar: Munich, Alemania.  
Web: [www.avionics-event.com](http://www.avionics-event.com)

**AIR CARGO AFRICA**

Fecha: del 20 al 22 de febrero.  
Lugar: Johannesburgo, Sudáfrica.  
Web: [www.stattimes.com](http://www.stattimes.com)

**MARZO****HELI EXPO 2013**

Fecha: del 4 al 7 de marzo.  
Lugar: Las Vegas, Estados Unidos.  
Web: [www.rotor.com/heliexpo](http://www.rotor.com/heliexpo)

**AEROCON ORLANDO**

Fecha: del 6 al 7 de marzo.  
Lugar: Orlando, Estados Unidos.  
Web: [www.aeroconshows.com](http://www.aeroconshows.com)

**AIRCRAFT FINANCE AND LEASE  
RUSSINA AND CIS MOSCÚ**

Fecha: 12 de marzo.  
Lugar: Moscú, Rusia.  
Web: [www.events.ato.ru](http://www.events.ato.ru)

**HOMSEC 2013 MADRID**

Fecha: del 12 al 15 de marzo.  
Lugar: Madrid, España.  
Web: [www.homsec.es](http://www.homsec.es)

**ASIAN BUSINESS AVIATION**

Fecha: del 19 al 21 de marzo.  
Lugar: Hong Kong, China.  
Web: [www.asianbusinessav.com](http://www.asianbusinessav.com)

**AIR FREIGHT ASIA**

Fecha: del 19 al 21 de marzo.  
Lugar: Hong Kong, China.  
Web: [www.airfreightasia.com](http://www.airfreightasia.com)

**ABRIL****ASIAN AEROSPACE INTERNATIONAL  
EXPO & CONGRESS**

Fecha: del 8 al 11 de abril.  
Lugar: Hong Kong, China.  
Web: [www.asianaerospace.com](http://www.asianaerospace.com)

**AEROSPACE TESTING HAMBURGO**

Fecha: del 9 al 11 de abril.  
Lugar: Hamburgo, Alemania.  
Web: [www.aerospacetesting.com](http://www.aerospacetesting.com)

**AIRCRAFT INTERIORS EXPO  
2013 HAMBURGO**

Fecha: del 09 al 11 de abril.  
Lugar: Hamburgo, Alemania.  
Web: [www.aircraftinteriorsexpo.com/](http://www.aircraftinteriorsexpo.com/)

**PASSENGER TERMINAL  
EXPO 2013 VIENA**

Fecha: del 9 al 11 de abril.  
Lugar: Viena, Austria.  
Web: [www.passengerterminal-expo.com](http://www.passengerterminal-expo.com)

**INTER AIRPORT INDIA**

Fecha: del 11 al 12 de abril.  
Lugar: Nueva Delhi, India.  
Web: <http://www.interairportindia.com/>

**AVIATION WEEK MRO AMERICAS**

Fecha: del 16 al 18 de abril.  
Lugar: Atlanta, Estados Unidos.  
Web: [www.aviationweek.com](http://www.aviationweek.com)

**AEROMART MONTREAL 2013**

Fecha: del 23 al 25 de abril.  
Lugar: Montreal, Canadá.  
Web: [www.aeromart.tm.fr](http://www.aeromart.tm.fr)

**AERO FRIEDRICHSHAFEN**

Fecha: del 24 al 27 de abril.  
Lugar: Friedrichshafen, Alemania.  
Web: [www.aero-expo.com](http://www.aero-expo.com)

**MAYO****AIRPORT SHOW DUBAI**

Fecha: del 6 al 8 de mayo.  
Lugar: Dubai, EAU.  
Web: [www.theairportshow.com](http://www.theairportshow.com)

**MTEX CHEMNITZ**

Fecha: 7 y 8 de mayo.  
Lugar: Chemnitz, Alemania.  
Web: [www.mtex-chemnitz.de](http://www.mtex-chemnitz.de)

# AGENDA

**AP AND M EXPO EUROPE**

Fecha: del 7 al 9 de mayo.  
Lugar: Londres, Reino Unido.  
Web: [www.apmexpo.com](http://www.apmexpo.com)

**EBACE GINEBRA**

Fecha: del 14 al 16 de mayo.  
Lugar: Ginebra, Suiza.  
Web: [www.ebace.aero](http://www.ebace.aero)

**EASTEC WEST SPRINGFIELD**

Fecha: del 14 al 16 de mayo.  
Lugar: West Springfield, EE.UU.  
Web: [www.easteconline.com](http://www.easteconline.com)

**SITDEF 2013 PERÚ**

Fecha: del 15 al 19 de mayo.  
Lugar: Lima, Perú.  
Web: [www.sitdef.com](http://www.sitdef.com)

**TIL KIELCE**

Fecha: del 21 al 24 de mayo.  
Lugar: Kielce, Polonia.  
Web: [www.til.targkielce.pl](http://www.til.targkielce.pl)

**RAPID ATLANTA**

Fecha: del 22 al 25 de mayo.  
Lugar: Atlanta, EE.UU.  
Web: [www.sme.org](http://www.sme.org)

**EXPO AERO BRASIL 2013 EAB**

Fecha: del 23 al 26 de mayo.  
Lugar: Sao Paulo, Brasil.  
Web: [www.expoaerobrasil.com.br/](http://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](http://www.expo.aero/uk)

**JUNIO****AIR CARGO EUROPE MUNICH**

Fecha: del 4 al 7 de junio.  
Lugar: Munich, Alemania.  
Web: [www.aircargoeurope.com](http://www.aircargoeurope.com)

**AEROPARMA 2013:  
FERIA DEL VUELO DEPORTIVO**

Fecha: del 7 al 9 de junio.  
Lugar: Parma, Italia.  
Web: [www.fiereparma.it](http://www.fiereparma.it)

**LUFTFAHRTMESSE PARIS LE BOURGET**

Fecha: del 17 al 23 de junio.  
Lugar: Le Bourget, Francia.  
Web: [www.paris-air-show.com](http://www.paris-air-show.com)





# ¡Bienvenido a **Tourline Cargo!**

La división de paquetería industrial del **Grupo Tourline Express**



- Peso **ilimitado**.
- Calidad, a precios muy **competitivos**.
- Plazo de entrega en **48 horas**.
- **Segunda entrega incluida** en el precio.
- Cobertura en **España y Portugal** a través de red propia.
- Con el know how y las garantías del **gran operador courier Tourline Express**.

¡Ahora, con Tourline Cargo!, entre tú y nosotros **no habrá más limitaciones**

**tourlinecargo.com · 902 34 33 22 · info@tourlinecargo.com**



**Delegación de Getafe 91 681 95 85** 



Somos socios de ambas asociaciones



**PRODUCTO ECOLÓGICO DE ORIGEN VEGETAL**



ELIMINA EMISIONES CONTAMINANTES  
MEJORA EL RENDIMIENTO DE TODO TIPO DE MOTORES:  
GASOLINA, GASÓLEOS, FUEL Y BIODIESEL.  
CALDERAS DE CALEFACCIÓN, HORNOS Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, ETC...  
Y AHORRA HASTA UN 5% DE CONSUMO DE COMBUSTIBLES.  
SOLICITA MÁS INFORMACIÓN EN:  
[info@intermediagestion.es](mailto:info@intermediagestion.es)

**AHORRA EN COMBUSTIBLE HASTA UN 5%**



**BIOMETRÍA PARA EL CONTROL DE ACCESO Y PRESENCIA**

La biometría ha revolucionado el mercado de los controles de acceso y presencia consiguiendo amplias ventajas frente a los sistemas de tarjeta llaves y códigos ya que evita el fraude y la suplantación de datos.



**GESTIONA ESTA PUBLICIDAD**

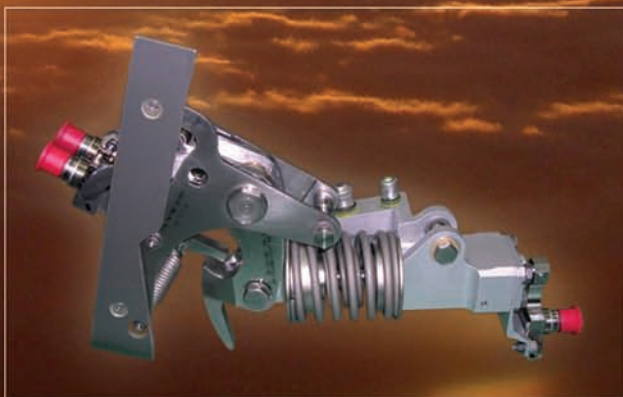
**IMG** INTERMEDIA

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

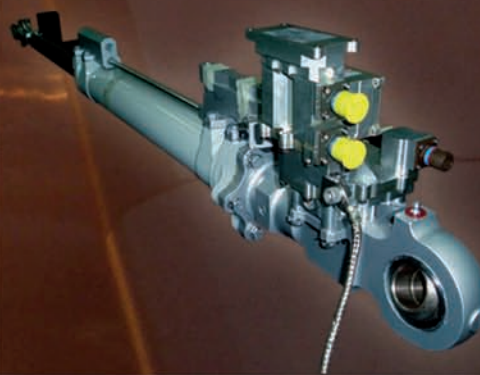


# CADA DÍA MÁS ALTO

Cada día nuestros componentes se instalan en más aviones, más compañías confían en el desarrollo de nuestros productos. Cada día innovando en el empleo de nuevos materiales y buscando diseños más eficaces y fiables. Cada día estamos en el cielo y cada vez más alto.



Mecanismo de bloqueo  
Tren principal A400M



Actuador retracción  
Tren principal A400M



COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICOS  
Paseo John Lennon, nº4. 28906 GETAFE (Madrid) - SPAIN  
Fax: 34 91 624 01 14 - [www.cesa.aero](http://www.cesa.aero) - Email: [contactcesa@cesa.aero](mailto:contactcesa@cesa.aero)