

# AIRE



Nº 3 · ABRIL 2012 · PUBLICACIÓN GRATUITA  
EL PERIÓDICO DE LA INDUSTRIA AEROSPAZIAL ESPAÑOLA

## EMBARCAMOS CON...

### Mariano Alonso, responsable de RRHH en Airbus



La dirección de Recursos Humanos en Airbus Military y Airbus España recae en Mariano Alonso desde el 2003. Para él, es fundamental que las personas que forman parte de la plantilla se involucren, se comprometan y aporten lo máximo a la compañía, porque "así crecerá la empresa y el propio trabajador". [página 06](#)

## EMPRENDEMOS VUELO

### Llega el primer 787 Dreamliner a España

El pasado 12 de abril aterrizó en el aeropuerto de Barajas el primer Boeing 787 Dreamliner. Air Europa es la única aerolínea española que incorporará este modelo a su flota de larga distancia a partir de 2016 con ocho unidades. [página 10](#)

## PLAN DE VUELO

### FIDAE 2012 triumfa en Chile

La decimoséptima edición de la Feria Internacional del Aire y del Espacio se celebró en Chile del 27 de marzo al 1 de abril. Más de 40 países estuvieron representados mediante un total de 480 expositores gubernamentales y de empresas llegados de los cinco continentes. [página 04](#)

## TAL COMO ÉRAMOS

### El HA-200 Saeta, la joya de Hispano Aviación

El modelo, construido en 1955, ostenta el título de ser el primer avión a reacción construido por la industria aeronáutica española. [página 20](#)



## UNVEX 2012, LA EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS NO TRIPULADOS

Madrid acogió del 23 al 26 de abril UNVEX'12, la cumbre española sobre los sistemas no tripulados. La segunda edición de esta feria contó con la participación de algunas de las empresas e instituciones más importantes del sector aeronáutico como EADS Cassidian, Indra, BAE Systems o el INTA. Además de tres días de exposición y conferencias, inaugurados por el secretario de Estado de Defensa, Pedro Argüelles, se celebró una jornada de ex-

hibición en el aeródromo Air Marugán, en Segovia, donde volaron tres de los UAV más punteros del momento: el Pelicano, de ala fija y fabricado por Indra; el Avión Ligero de Observación (ALO) del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), y el Copter City de EADS Cassidian. UNVEX contó con un total de 36 empresas y organismos participantes y durante el evento tuvieron lugar 43 ponencias estructuradas en nueve sesiones. [página 12](#)



## FUERA DE PISTA

### El Discovery, en el Museo

El Discovery descansa ya en el Museo Smithsonian Nacional del Aire y del Espacio, en Virginia (EEUU). El transportador espacial de la NASA, retirado del servicio en 2011, realizó su último vuelo ensamblado en un 747 adaptado de la agencia norteamericana. [página 19](#)



AGENCIA DE SERVICIOS

Gestionamos su publicidad



## ¡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.**

**902 34 33 22** [tourlinecargo.com](http://tourlinecargo.com) [info@tourlinecargo.com](mailto:info@tourlinecargo.com)



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



*Como si lo llevaras tú mismo*

DELEGACION DE GETAFE · TLF. 902.111.585



### PRODUCTO ECOLÓGICO DE ORIGEN VEGETAL

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

[info@intermediagestion.es](mailto:info@intermediagestion.es) · 902 550 132 / 91 684 57 45

# sumario

4 **plan de vuelo**

6 **embarcamos con...**

8 **formación y empleo**

10 **emprendemos vuelo**

12 **a fondo**

16 **escala en...**

19 **FUERA DE PISTA**

20 **tal como éramos**

22 **AGENDA**

## Un sector estratégico en España

Las principales empresas que forman la industria aeronáutica española están consiguiendo que España se convierta en un país potencial en este sector que no hace más que crecer a nivel mundial tanto en facturación como en desarrollo, innovación, empleo y formación. Poco a poco estamos siendo protagonistas, pioneros y embajadores de muchos de los avances que la aeronáutica está experimentando en los últimos años. Cada vez más españoles se forman profesionalmente y recorren el mundo entero dando salida a su saber y conocimiento para avanzar en este sector tan pujante. Gracias a titulaciones de ingeniería, máster especializados, prácticas formativas, cursos de capacitación, convenios entre empresas y universidades, seminarios, conferencias o a los proyectos de investigación universitaria, nues-

tro perfil profesional en la aeronáutica está siendo más puntero que nunca. España lleva mucho años siendo visible para la industria aeronáutica pero si seguimos avanzando conseguiremos a largo plazo destacar y estar en el vértice de este mercado. Cada vez estamos más presentes, y así lo demostramos cada vez que celebramos algún evento dentro de nuestras fronteras como la reciente cumbre de los sistemas no tripulados acogida en Madrid o la futura Aerospace & Defense Meetings que tendrá lugar en Sevilla en el mes de mayo y donde estarán presentes los mayores representantes del sector. Formación, experiencia, desarrollo e investigación, esas son las claves para que la aeronáutica siga siendo un sector estratégico en España.

editorial

### en cabina

#### Los UAV del futuro

Madrid acogió durante los días 23 a 26 de abril la cumbre española de vehículos aéreos no tripulados (UAV) UNVEX'12, donde los principales fabricantes del sector expusieron algunos de sus últimos aparatos. Este negocio es uno de los de mayor crecimiento de la industria aeronáutica de los últimos años y es previsible que, cada vez en mayor proporción, los UAV se incorporen a tareas civiles y de seguridad –además de las militares, donde su uso es creciente hoy día–, como el diseño de cartografía, seguridad ciudadana, control de incendios y fronteras, inmigración, etcétera. El volumen de negocio es amplio y, según la consultora estadounidense Teal Group, organismo de referencia en el sector, está previsto que las inversiones se dupliquen en diez años, de los aproximadamente 5.000 millones de euros anuales actuales a casi 9.000.

Actualmente Estados Unidos es el principal comprador de UAV, y el país norteamericano concentrará el 55% de las compras en la próxima década y el 62% de las inversiones en I+D+i. España está bien posicionada en el mercado y así lo subrayó el secretario de Estado de Defensa, Pedro Argüelles, en la inauguración de UNVEX'12. Empresas como Indra o EADS Cassidian están trabajando en proyectos UAV, además de muchas otras de menor tamaño. Sin embargo, Argüelles incidió en que la industria española profundice en este campo en colaboración con las administraciones públicas. Los esfuerzos de entidades como el Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial (INTA) son claros y serán necesarios en el futuro si España y sus empresas no quieren perder el tren de los UAV, por ejemplo participando en el proyecto de una gran aeronave no tripulada impulsada por Gran Bretaña y Francia, como recordó el presidente de TEDAE, Julián García Vargas, en la sesión inaugural de UNVEX'12.



Wikimedia



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 Feria Internacional del Aire y del Espacio se celebró en Santiago de Chile

## Más de 40 países participan en FIDAE 2012



FIDAE

El Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago de Chile acogió del 27 de marzo al 1 de abril la decimoséptima edición de la Feria Internacional del Aire y del Espacio. El evento está considerado como la plataforma de negocios e intercambio comercial más importante de la región andina en lo que se refiere al sector aeronáutico. Más de 40 países estuvieron representados mediante un total de 480 expositores gubernamentales y de empresas llegados de los cinco continentes.

Sus responsables organizaron todo tipo de reuniones con el objetivo de permitir a expositores, delegaciones, visitantes profesionales e invitados, incrementar sus posibilidades de encuentro y ampliar sus horizontes comerciales. Entre la multitud de compañías participantes en FIDAE 2012 destacó la masiva presencia de firmas brasileñas. Así mismo, los dos mayores fabricantes de aeronaves y equipos aeroespaciales del mundo, Boeing y EADS Airbus, también estuvieron en la muestra. Otras de las cor-

poraciones destacadas fueron Lockheed Martin, consagrada como la empresa comercial con mayores ingresos del mundo por concepto de productos y servicios entregados a diversos departamentos de gobierno en materia Aeroespacial, Defensa y Seguridad; el holding ruso United Aircraft Corporation, que reúne a las principales compañías de la aeronáutica de ese país; o EADS, la corporación industrial europea más importante en el negocio de la aviación y el espacio, líder en el desarrollo y comercialización de aeronaves civiles y militares, así como misiles, cohetes espaciales y sistemas relacionados. Entre las aeronaves que participaron se encuentra el reactor de entrenamiento y caza ligero T-50, de la surcoreana KAI; el nuevo Boeing 787-8 Dreamliner o los Airbus A400M y A380, entre otras.

El ministro de Defensa Nacional chileno, Andrés Allamand, fue el encargado de abrir la feria en un acto que contó con la exhibición aérea de la Escuadrilla de alta acrobacia 'Los Halcones' de la Fuerza Aérea de Chile. El secretario de Estado de Defensa español, Pedro Argüelles, también viajó a Chile para apoyar a la industria española, donde estuvo presente una nutrida representación de empresas españolas del sector aeronáutico. Eurocopter anunció, a través de su filial en el Cono Sur, cinco firmas de contrato y seis intenciones de compra cerradas.

### El Colegio de Pilotos considera necesario un plan estratégico que potencie las aerolíneas

## El COPAC denuncia la falta de compromiso de Fomento con el sector aéreo

El Colegio Oficial de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC) denunció la falta de compromiso del Ministerio de Fomento ante la desintegración del sector aéreo nacional. "A pesar de ser considerado como uno de los sectores estratégicos de nuestro país, la realidad es que actualmente las principales compañías aéreas españolas han cerrado, están aplicando Expedientes de Regulación de Empleo y su viabilidad es muy incierta o están en manos extranjeras", indicó la organización mediante un comunicado.

El Colegio de Pilotos sí valoró positivamente el interés del Ministerio de Fomento en defender y proteger los derechos de los usuarios del transporte aéreo, pero lamentó que ese mismo interés "no haya existido a la hora de defender a las compañías aéreas españolas, que tantos puestos de trabajo y riqueza son capaces de generar para el país".

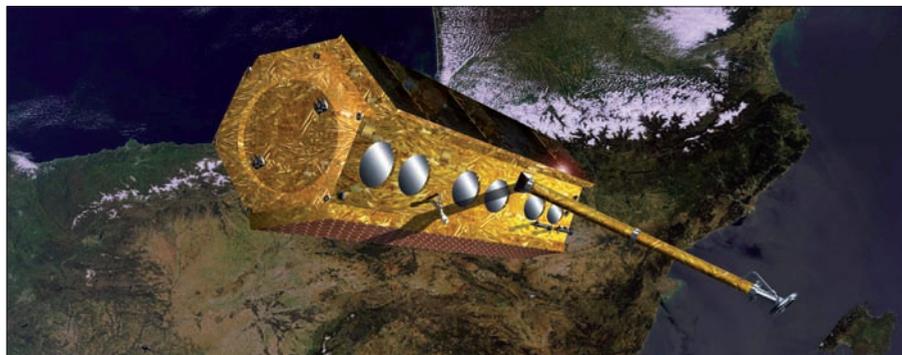
Además, el COPAC considera que el Ministerio tiene la obligación de desarrollar un plan estratégico para el transpor-

te aéreo, estimulando la inversión y expansión de las aerolíneas con razón social en España para que impulsen el desarrollo económico de la nación, mejoren la conectividad de los ciudadanos y contribuyan a potenciar el turismo. Sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado dicho plan.

Por otro lado, el COPAC alertó, ante la delicada situación financiera del sector, de que la viabilidad económica de las aerolíneas así como su supervisión son fundamentales para mantener el nivel de seguridad que los usuarios del transporte aéreo confían al Ministerio de Fomento. También lamenta "el constante éxodo de pilotos que, como consecuencia de la desaparición del sector aéreo español, se ven obligados a ejercer su trabajo en aerolíneas de otros países donde son muy valorados por su experiencia y preparación, mientras aquí no hay ningún futuro para ellos". En este sentido, sólo entre un 5% y un 10% de los pilotos de Spanair que han conseguido un nuevo empleo lo han hecho dentro de nuestras fronteras.

### Las dos entidades han firmado un acuerdo marco para TerraSAR-X y PAZ

## Astrium e Hisdesat establecerán una constelación de satélites radar



ESA

Astrium Services e Hisdesat, el operador de servicios satelitales del Gobierno español, han firmado un acuerdo marco para un proyecto de desarrollo tecnológico conjunto con el objetivo de establecer una estrategia de constelación para los satélites de radar TerraSAR-X y PAZ.

El satélite alemán TerraSAR-X, lanzado en 2007, proporciona de forma fiable datos radar de alta resolución para aplicaciones versátiles a clientes de todo el mundo. PAZ es el primer satélite radar español diseñado como una misión de doble uso (militar y civil) para cubrir los requisitos operativos en el campo de la observación de alta resolución (hasta 1 metro). El lanzamiento de

PAZ está programado para 2013, en una órbita polar, que se optimizará específicamente para mejorar el tiempo de obtención de imágenes sobre áreas de interés clave mediante la combinación de TerraSAR-X y PAZ en una constelación. Esto permitirá a Astrium e Hisdesat una gestión más eficaz y flexible de la capacidad de sus sistemas. Esta estrategia también proporcionará una redundancia y un respaldo del sistema mejorados para ambos satélites en caso de fases de mantenimiento.

Un amplio abanico de aplicaciones se beneficiarán de este enfoque de constelación, como la detección de barcos o el control de la contaminación por petróleo.

## Esta convención de negocios se celebra en Aerópolis, Tecnobahía y el Palacio de Exposiciones y Congresos de la capital andaluza

### Nace Aerospace & Defense Meetings Sevilla 2012

Un total de 262 empresas y entidades de todo el mundo relacionadas del sector aeronáutico se han inscrito ya en Aerospace & Defense Meetings Sevilla 2012 (ADM), la primera convención de negocios internacional de la industria aeroespacial de estas dimensiones que se celebra en España. El objetivo de ADM Sevilla 2012 es facilitar y potenciar la actividad de negocio entre empresas tractoras, proveedores de primer nivel y subcontratistas de la industria aeroespacial europea, además de reafirmar la imagen internacional del polo aeroespacial andaluz y hacer visible su oferta industrial fuera de las fronteras españolas.

Durante sus cuatro días de duración, del 14 al 17 de mayo, esta convención de ámbito exclusivamente profesional se iniciará con una primera jornada de conferencias y mesas redondas en Aerópolis-Parque Aeroespacial de Andalucía, en la que los líderes del sector analizarán su situación y futuro. La conferencia de apertura correrá a cargo de Pedro Duque, astronauta español de la Agencia Espacial Europea, y en la mesa redonda participarán Julián García Vargas, presidente de Teda, Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio; Domingo Ureña, presidente de Airbus Military; Carlos Suárez, director general



Aerópolis

de Indra; Ignacio Mataig, director general de ITP; Iñaki López Gandásegui, presidente de Aernnova; Ginés Clemente, presidente de Aciturri, y un destacado representante de Alestis. Las jornadas centrales de ADM se desarrollarán en FIBES, Palacio de Congresos y Exposiciones de Sevilla, donde habrá talleres sectoriales y hasta 6.000 encuentros B2B. El evento se completa con una cuarta jornada en la que las empresas participantes podrán desarrollar visitas concertadas a empresas instaladas en Aerópolis y Tecnobahía.

## nombramientos



UPM

### CARLOS CONDE Nuevo rector de la UPM

Es doctor ingeniero de Minas por la UPM y Diplome d'Etudes Approfondies en Analyse Numérique por l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI). Catedrático de la ETSI Minas, fue profesor de las universidades Jaume I y Rey Juan Carlos y director del Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos de la UPM. Centra su investigación en el desarrollo de Métodos Numéricos y su aplicación a diferentes problemas tecnológicos. En el ámbito de la gestión universitaria fue vicerrector de Investigación de la Universitat Jaume I y desde 2004 es vicerrector de Ordenación Académica y Planificación Estratégica de la Universidad Politécnica de Madrid.



Isdefe

### FRANCISCO QUEREDA Consejero delegado de Isdefe

Doctor ingeniero aeronáutico, el nuevo consejero delegado de Isdefe es técnico de aviación comercial por el Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y diplomado en el programa de alta dirección de empresa (PADE) por el IESE. Ha desarrollado su trayectoria como ingeniero de sistemas en ISEL, en el INI, y en Isdefe. En 1993 pasa a Aena, donde desempeña diversos puestos. En el 2000 es nombrado presidente y consejero delegado de la SENASA. En 2004 regresa a Aena para ocupar la Dirección de Navegación Aérea. Se incorpora a la dirección general de aeronáutica de Ineco en 2008, puesto que ha desempeñado hasta este momento.



Eurocopter / Patrick Penna

### JEAN-PASCAL MÉO Consejero general de Eurocopter Group

Jean-Pascal Méo ha sido nombrado consejero general de Eurocopter Group, cargo que desempeña desde el pasado 2 de abril. Con este nombramiento el grupo reemplaza a Georges Richelme, quien ha sido elegido presidente del Commercial Court of Marseilles. Méo será el encargado de las relaciones institucionales de Eurocopter. Realizó el postgraduado en el Business Law Institute of the University of Aix-Marseille. Además, se vinculó a la compañía integrada en EADS en 1998 realizando tareas como asesor legal y consultor. Anteriormente fue Jefe de Asuntos Corporativos en el Departamento Jurídico de Eurocopter.



Sener

### ROBERTO FELIPE Director general de Sener en México

Ingeniero superior industrial por la Universidad Politécnica de Madrid, Roberto Felipe trabaja en el grupo de ingeniería y tecnología Sener desde el año 2003. Durante estos años ha sido director de grandes proyectos de energía, gas y petróleo, entre ellos la central de ciclo combinado Aceca, en Toledo; la unidad de vacío de CEPESA, en Algeciras; y en 2011, la planta de regasificación Gate terminal, un proyecto 'llave en mano' que se ha llevado a cabo en Holanda y que es hoy en día una de las mayores centrales de gas natural licuado de Europa. Sustituye en el cargo de director general en México a José Manuel Belmonte.

## breves

### United Continental podría encargar 100 Boeing 737MAX

La compañía norteamericana podría encargar a Boeing más de un centenar de aeronaves B737MAX, último modelo del fabricante estadounidense y competidor del Airbus A320neo, según publicó *The Wall Street Journal*. La flota de aeronaves de la aerolínea en la actualidad está formada por aviones B737 y A320.

### El YahSat 1B de los Emiratos Árabes ya está en órbita

El satélite de comunicaciones de los Emiratos Árabes Unidos YahSat 1B fue lanzado el 23 de abril desde el cosmódromo de Baikonur, en Kazajistán. El aparato viajó a bordo del cohete portador ruso Proton-M, según anunció la Agencia Espacial Rusa, Roskosmos. El satélite ha sido fabricado por un consorcio de compañías europeas entre las que se encuentran EADS Astrium y Thales Alenia Space. Tiene una vida útil de quince años y pesa seis toneladas. Su función será suministrar comunicaciones a los usuarios de África, Europa, Oriente Próximo y el suroeste de Asia.

### Indra moderniza la gestión de aeropuertos en Kenia

Indra dotará al proveedor de servicios de navegación aérea de Kenia, KAA, de tecnología para mejorar la explotación de su negocio. La compañía implantará un sistema que agilizará la planificación de las operaciones en las terminales de los aeropuertos de Jomo Kenyatta (Nairobi) y de Moi (Mombasa), los más importantes del país, y pondrá en marcha el nuevo sistema que gestionará el negocio de KAA. Indra mantendrá estos sistemas durante los próximos cinco años.

### Irán planea copiar el UAV invisible estadounidense capturado en 2011

El gobierno iraní planea crear una copia del RQ-170, el avión no tripulado estadounidense con características de 'invisibilidad' al radar que fue capturado por el ejército de la nación persa en 2011, informó la prensa del país. Según el general Amir Ali Hajizadeh, comandante de una de las unidades de las tropas aeroespaciales del Cuerpo Iraní de los Guardianes de la Revolución Islámica, los especialistas ya iniciaron trabajos del diseño de un UAV a base de las tecnologías utilizadas por los militares de EEUU.



# MARIANO ALONSO

Responsable de Recursos Humanos de Airbus Military y Airbus en España

***“Gracias al desarrollo profesional y a la política salarial y social, Airbus es una de las mejores empresas para trabajar”***

Con más de 34 años de experiencia en la compañía, Mariano Alonso dirige el área de Recursos Humanos del fabricante aeronáutico europeo, uno de los mejores valorados entre las empresas, tal y como certifican varios premios,

como el último que ha recibido, el Palmarés Employer 2011, que reconoce a la empresa con más atractivo entre los trabajadores para desarrollar una carrera profesional. Desde 1977 hasta 1991 Alonso trabajó en

la factoría de Cádiz, siendo el director general durante los últimos cuatro años. Después aterrizó en Madrid y trabajó en diferentes áreas hasta convertirse, en el año 2003, en el responsable de Recursos Humanos.

Para él, es fundamental que las personas que formen parte de la plantilla se involucren, se comprometan y aporten lo máximo a la compañía, porque “así crecerá la empresa y el propio trabajador”.

### ¿Cuáles son las principales competencias de los RRHH en Airbus?

Nuestro objetivo básico es que la gente se comprometa con la empresa. En una compañía tan extremadamente compleja como es EADS realmente tenemos que conseguir que se involucren y mantengan el compromiso con la organización porque así conseguiremos mejores resultados. Queremos que la gente se sienta parte de la empresa. Nuestra preocupación es que todo el mundo aporte lo máximo que tiene en beneficio de la empresa y de él mismo.

Y para conseguir esto, en esta compañía se decidió que todas las unidades de negocios compartiesen el mismo departamento de Recursos Humanos, porque al tener un convenio colectivo único, la relación con los sindicatos es única y se mantiene a todo el personal en España con las mismas condiciones independientemente de la unidad de negocio en la que esté. La gente tiene que tener una visión global porque es la mejor manera de que las decisiones se tomen de una manera adecuada.

### ¿Qué valores se le piden al futuro empleado?

En Airbus, buscamos a gente que apoye y soporte a la empresa. Los valores y comportamientos relacionados con esto se describen en un documento llamado *the-Airbusway* que es común para todos los empleados. Ante todo, queremos gente que sea capaz de crear valor para el cliente, que impulse la mejora y la innovación constante y continua, que se desarrolle profesionalmente y por último, que practique el trabajo en equipo. Estos serían los cuatro valores que más enfatizamos además de toda una larga lista que los complementa.

### ¿Cuáles son los perfiles más demandados actualmente?

Básicamente desarrollamos dos tipos de perfiles. Por un lado el ingeniero titulado y por otro, el trabajador de taller con certificación.

Por una parte, ésta es una empresa que desarrolla productos y por lo tanto se necesita una ingeniería muy potente desde el punto de vista comercial, de producción, diseño, control y calidad. Pero además, necesitamos a profesionales en el taller con unos conocimientos y una formación específica que los capacite para los trabajos que realizamos, que tengan su propio desarrollo de carrera al igual que los propios titulados. Y para ello llevamos más de siete años trabajando en esta formación que se basa en unos cursos que dan las comunidades autónomas, de entre 1.000 y 1.500 horas, donde se prepara técnicamente desde el punto de vista teórico y práctico. De esta manera se consigue la certificación previa, y tras pasar las pruebas psicológicas y de personal, se pasa a formar parte de la compañía.

Hasta ahora, hemos formado así a más de 2.000 personas y lo seguiremos haciendo

porque se trata de una formación muy focalizada para el posterior trabajo.

### ¿Qué convenios tenéis en cuanto a prácticas y formación?

A nivel de taller, tenemos convenios con la Junta de Andalucía y la Comunidad de Madrid para formación. Dentro de poco, quien no tenga esa certificación de la que antes hablaba, no podrá formar parte de nuestra plantilla, será una condición básica.

Además, nos preocupamos de que nuestros titulados desarrollen su carrera dentro de la empresa y les ofrecemos formación técnica. Por eso, el 90% del personal comienza su carrera en los niveles más bajos para que vayan preparándose y los mejores tengan la oportunidad de escalar posiciones y algún día puedan ocupar puestos de mayor responsabilidad, de hecho, el 90% de los actuales directores llevan más de 20 años en la empresa.

También tenemos una gran política de becas con distintas universidades, que simultaneamos con un Máster de Gestión MBA y con otras cuatro formaciones más técnicas como el Máster en Desarrollo de la Cadena de Suministro, Máster del Proceso de Suministro, Máster en Fibra de Carbono y Máster de Sistemas de Aviación, que son impartidos, en la mayoría de los casos, por profesores que forman parte de la propia empresa.

### ¿Cuál es la política salarial de la compañía?

Creo que tenemos una política salarial bastante buena. Fundamentalmente lo que hacemos es ofrecer una parte salarial fija y una parte variable que puede ir creciendo cada año de acuerdo a los requerimientos establecidos y según el cumplimiento de objetivos. Cada ciertos años puedes promocionarte, independientemente de la subida salarial acordada en convenio.

La relación con los sindicatos en este sentido es fundamental y por eso trabajamos estrechamente con ellos siempre en beneficio de la empresa y el trabajador. En todos estos años hemos conseguido que la gente esté a gusto y le guste trabajar aquí. De hecho, el ratio de gente que se marcha de la empresa es absolutamente bajo.

### ¿Qué beneficios sociales son complementarios al sueldo?

En los últimos años, con la Social Corporate Responsibility, cubrimos casi todos los beneficios sociales posibles en los tres ámbitos –entorno de trabajo, entorno familiar y entorno social– con beneficios como chequeos médicos, transporte colectivo, servicio gratuito de comedor, reconocimiento a la antigüedad, formación y desarrollo, salas de descanso, condiciones favorables de viajes y desplazamientos, equipos informáticos renovados periódicamente, seguros médicos y de vida, grupos de empresa, flexibilidad horaria, plan de igualdad y familiar, escuelas infantiles, salas de lactancia, plan de teletrabajo, préstamos, ayuda a la enseñanza, plan de pensiones, paga por beneficios, eventos

sociales, colaboración con ONG's, campañas de ayuda humanitaria, promoción de la investigación, etcétera, etcétera.

Yo creo que es fundamental que la gente ponga en valor lo que tenemos y debemos seguir creciendo en este sentido.

### En los últimos años, el número de mujeres ha aumentado en la plantilla, ¿a qué se debe?

Creo que la diversidad es un elemento básico, no sólo en cuanto al sexo, sino también en cuanto a raza, religión, etcétera. En este sentido, hemos aumentado enormemente el número de contratación de mujeres tituladas. El año pasado, en Airbus Military, el 34% de la plantilla titulada eran mujeres y entre las muchas cosas que queremos hacer es la instalación de las guarderías, para así facilitar aún más su propio desarrollo profesional.

### Y para concluir, ¿en qué medida se diferencia Airbus del resto de empresas en este área?

Ésta es una compañía increíble, de verdad. Es una empresa que cuando hay una crisis enorme sigue creciendo y generando empleo. En los últimos diez años hemos creado empleo con unas condiciones muy buenas tanto salariales como sociales y sabemos que para que la empresa sobreviva en este mundo tan complejo no le queda otra que sacar lo mejor de cada persona. Y el objetivo esencial de los Recursos Humanos está para conseguir esto, para ayudar a que la gente se comprometa y haga posible una empresa en la que se pueda asegurar el futuro a largo plazo.

**“Aquí desarrollamos carreras, el 90% de los actuales directores llevan más de 20 años en la empresa”**



## Nueva Cátedra ITP de estudios de Turbomaquinaria

La Universidad Politécnica de Madrid y la empresa ITP (Industria de Turbo Propulsores) han firmado un convenio de colaboración para la creación de una Cátedra que impulse la actual relación entre ambas instituciones.

El convenio tiene por objeto establecer las bases de colaboración en la formación de expertos en ingeniería aeronáutica, así como la divulgación científica y tecnológica en el desarrollo de proyectos de ingeniería. El acuerdo pretende potenciar las enseñanzas de posgrado impartidas en la ETSI Aeronáuticos y efectuar la prospectiva de todas aquellas líneas de I+D+i de interés para ambas instituciones.

Esta Cátedra ITP de Estudios de Turbomaquinaria estará ubicada en la ETSI Aeronáuticos de la UPM. Entre sus principales objetivos se encuentra la creación de becas destinadas a estudiantes tanto de Grado, como de Máster y a los Proyectos Fin de Carrera. También se promoverá un mejor conocimiento de la empresa ITP entre los estudiantes de los últimos cursos de la carrera, así como las prácticas de los titulados por la propia Escuela. Además, se apoyará el fomento de las actividades



**Miguel Ángel Gómez-Tierno, director de la ETSIA, e Ignacio Mataix, director general de ITP, en la firma del convenio.**

de formación continua para el personal de ITP y su industria auxiliar en la ETSI Aeronáuticos mediante la organización de programas formativos, cursos y seminarios específicos que contribuyan a mejorar la competitividad de ITP y la cualificación de sus profesionales.

Comenzará a partir de octubre

## Curso de controladores aéreos en la UC3M

La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) ha abierto el periodo de inscripción para el primer Curso Inicial de Controladores de Torre, que se prevé que dé comienzo en octubre de 2012 en su campus de Leganés. La universidad lanza este curso con varias habilitaciones en Control de Aeródromo Visual (ADV) y Control de Aeródromo Instrumental (ADI) y las anotaciones de habilitación asociadas denominadas torre (TWR), aire (AIR), rodaje (GMC) y radar (RAD) para el control de aeródromo.

Tendrá seis meses de duración y su coste total, con todo el material y soporte didáctico incluido, asciende a unos 26.500 euros.

Los requisitos que se solicitan para acceder a estos cursos de formación de controladores son los siguientes: ser mayor de 18 años, tener nacionalidad española o de algún país de la Unión Europea, un título de Bachiller o de formación que permita el acceso a la universidad o equivalente, y un certificado médico clase 3. Para la obtención posterior de la licencia de alumno controlador, además de haber superado el curso de formación, se requerirá también un certificado de competencia lingüística en castellano e inglés emitido por alguno de los centros evaluadores acreditados por AESA. Además, la UC3M realizará unas pruebas de selección entre los candidatos que consistirán en un test psicotécnico (prueba FEAST) y una entrevista personal en castellano y en inglés.

Los alumnos interesados pueden realizar la preinscripción a través de la página web del Centro de Formación de Controladores Aéreos de la UC3M.

La organización europea, liderada por un grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Madrid, colabora con el programa SESAR

## La red HALA!, con el Cielo Único Europeo

SESAR (Single European Sky ATM Research) pretende desarrollar e implantar un nuevo proyecto para una gestión más eficaz del tráfico aéreo más allá del 2020, capaz de garantizar la seguridad y fluidez del transporte aéreo en Europa en los próximos años. Al mismo tiempo se trata de que Europa gane competitividad en relación con EEUU y conseguir un tráfico que supera los 30.000 movimientos los días de gran afluencia, constituyendo así un Cielo Único Europeo.

Recientemente el Comité Científico de SESAR ha reconocido la importante labor de-

desarrollada por la red HALA! en la investigación en automatización de la gestión del tráfico aéreo y ha señalado que su colaboración ha sido una "experiencia profesional muy interesante".

HALA! (Higher Automation Levels in ATM) está compuesto por catorce miembros europeos y liderada por el Grupo de Investigación de Navegación Aérea (GINA) de la UPM. El propósito de este consorcio es potenciar la investigación en automatización en universidades, centros de investigación e industria en aquellas áreas que actualmente no están incluidas en SESAR.

El equipo de HALA! está formado por la UPM (España), el Imperial College London (Reino Unido), el KTH Royal Institute of Technology (Suecia), el TU Braunschweig (Alemania), el TU Dresden (Alemania), la University of Toulouse y el Toulouse Institute of Computer Science Research (Francia), la University of Naples Federico II (Italia), el ATM R&D+innovation Reference (CRIDA), Deep Blue (Italia), el National Aerospace Laboratory (NLR, Holanda), Boeing R&TE (España), Pildo Labs (España), GMV SKY (Portugal) y EADS Innovation Works.



**Grupo Cefoim**  
Centro Parte 147

Cursos de Mantenimiento de Aeronaves  
Cursos Obtención Licencias A1, A3, B1.1 y B1.3  
Además, preparación exámenes por libre



Tel. 901 22 88 88  
www.cefoim.net  
C/Oasis, 5. Fuenlabrada (Madrid)



**100%** cursos bonificables para empresas a través de los créditos a la formación

formación para empresas y particulares



Formación en Materiales Compuestos, Montador de Estructuras Aeronáuticas y Verificación en la producción aeronáutica

Telfs: 635 17 27 43 · 954 11 50 16

**Getafe - Sevilla**  
www.enasa.es



Calle Padre Blanco, 2  
28901 Getafe  
Tel. 91 665 36 20  
Fax 902 93 13 34  
gisa@getafeiniciativas.es

**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, coordinar los esfuerzos públicos y privados e impulsar la inversión para crear empleo**

## 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

**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**

- ✓ Locales para la ubicación de empresas
- ✓ Aulas de Formación
- ✓ Salas de reuniones

## 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

**GISA apuesta por la industria aeronáutica**  
**apuesta por ti**

**Centro Municipal de Empresa**  
Calle Carpinteros, 7  
Polígono Industrial Los Angeles  
28906 Getafe  
Tel. 91 681 55 12  
Fax 91 683 11 86  
cee@getafeiniciativas.es

**Centro de Calidad y Servicios Empresariales**  
Calle Diesel, s/n  
Polígono Industrial El Lomo  
28906 Getafe  
Tel. 91 601 13 50  
Fax 91 601 13 51

**Horario de atención al público**  
Lunes a Viernes  
de 9,00 a 14,00 horas

Se presenta en Madrid uno de los 'aviones del futuro' que volará con Air Europa

## Llega el primer Boeing 787 Dreamliner a España

El aeropuerto de Madrid-Barajas dio la bienvenida al nuevo 787 Dreamliner de Boeing de la mano de Air Europa. Autoridades y profesionales del sector no faltaron a esta presentación que formó parte de la gira mundial de esta aeronave que es considerada por muchos como "el avión del futuro", un bimotor producido con materiales compuestos en un 50% y capaz de consumir un 20% menos de combustible que cualquier otro de su tamaño.



Directivos de Boeing y Air Europa en la presentación del avión en Madrid-Barajas.

El 787 Dreamliner de la estadounidense Boeing por fin llegó a España. Más de un centenar de personas lo pudieron conocer el pasado 12 de abril en el aeropuerto de Madrid-Barajas. Air Europa, la única aerolínea española que incorporará este modelo a su flota de larga distancia a partir de 2016 con ocho unidades, ejerció de anfitriona en un acto al que acudieron numerosos profesionales del turismo y la aviación, así como una amplia representación del mundo de la política, la empresa y las finanzas. La cita comenzó con un acto de bienvenida en el Pabellón de Estado del aeropuerto en el que tomaron la palabra el presidente de AENA, José Manuel Vargas; el secretario de Estado para Iberoamérica, Jesús Gracia; la secretaria de Estado de Turismo, Isabel Borrego; el vicepresidente de Ventas para Europa de Boeing Commercial Airplanes, Todd Nelp, y el presidente de Globalia, Juan José Hidalgo. Tras el acto de bienvenida, los invitados pudieron visitar tanto el 787 Dreamliner como el último modelo de Boeing 737-800, denominado Sky Interior, cuyas dos primeras unidades comenzaron a volar al día siguiente con Air Europa. Los visitantes recibieron toda clase de detalles sobre las novedades que incorporan. Entre ellos se encontraban representantes de la Administración Central y de las administraciones autonómicas, como el consejero de Economía de la Comunidad de Madrid, Percival Manglano, o el conseller de Turisme del Govern Balear, Carlos Delgado. También asistieron al acto los representantes diplomáticos de los distintos países a los que vuela Air Europa como México, República Dominicana, Venezuela, Colombia, Marruecos o Senegal, además de una importante representación de profesionales y empresarios del sector, entre ellos se encontraban el presidente de la CEIM, Arturo Fernández; el director general de Orizonia, José Duato, o el presidente de la Asociación de Líneas Aéreas, Pablo Olmeda.



Air Europa firmó con Boeing un pedido de ocho unidades por un precio de 1.300 millones de dólares.

### Una nueva experiencia de vuelo

Este revolucionario 787 fue diseñado para ser el primer avión comercial producido con materiales compuestos en un 50% y el primer avión de tamaño medio que puede abarcar rutas de largo radio, lo que permitirá a las aerolíneas crear nuevas rutas sin escala.

Es considerado uno de los aviones más eficientes desde el punto de vista medioambiental gracias a una serie de avances tecnológicos que aumentan la eficiencia del consumo de combustible como los materiales compuestos ligeros, sistemas avanzados, nuevos motores y aerodinámica moderna.

Además, la compañía define su vuelo como más cómodo

y confortable ya que los materiales compuestos permiten un menor nivel de altitud en la cabina y en caso de turbulencias moderadas la experiencia sea más suave gracias a su nueva tecnología. Su impacto acústico es un 60% inferior al de otros aviones de su tamaño, lo que significa menos ruido para las poblaciones cercanas a los aeropuertos. Además, desarrollos recientes en control climático permiten una mayor humedad en el aire de la cabina, reduciendo los efectos de sequedad asociados a volar. También destacan que su sistema de filtración de aire es más avanzado y no sólo filtra bacterias y virus, sino también olores y otros agentes contaminantes que pueden producir irritación de garganta, ojos y nariz.

## Indonesia y Tailandia han sido los otros destinos de su gira asiática

### El A400M aterriza por primer vez en Malasia

El Airbus Military A400M, avión de transporte de nueva generación, hizo su primer aterrizaje en Malasia el pasado 15 de abril, donde fue recibido por el Jefe de la Fuerza Aérea Real, Tan Sri Rodzali Daud, en la base aérea de Subang RMAF. Esta primera visita a Asia forma parte de la gira por el mercado asiático que ha continuado en la capital de Indonesia, Yakarta, y posteriormente en Chiang Mai y Bangkok, en Tailandia.

Además, esta visita sirvió para que el Gobierno de Malasia tuviera la oportunidad de conocer la aeronave presencialmente antes de recibir las cuatro unidades que ha encargado, y con las que se une a la lista de clientes de lanzamiento de este avión junto a Bélgica, Francia, Alemania, Luxemburgo, España, Turquía y Reino Unido. Durante la ceremonia de bienvenida, el vicepresidente senior de Relaciones Comerciales, Estratégicas e Industriales de Airbus en Asia, Ignacio Alonso, dijo que "es un gran placer y orgullo traer el A400M a nuestros apreciados clientes de la Real Fuerza Aérea y el Gobierno de Malasia. Durante la visita

del A400M vamos a mostrar las capacidades excepcionales de la aeronave al Jefe de la Fuerza Aérea y al Ministro de Defensa, así como a otros miembros del personal de la Fuerza Aérea y otros invitados. El A400M responde perfectamente a las necesidades nacionales e internacionales de la Fuerza Aérea Real de Malasia y le permitirá tener una participación más eficaz en misiones humanitarias. Esperamos una larga y fructífera cooperación con Malasia".

Además, el piloto jefe de pruebas de Airbus Military, Ed Strongman, añadió: "Tuve el placer de mostrar al Jefe de la RMAF el simulador del A400M en Francia el año pasado y ahora espero poder mostrarle a él y a su personal el avión en vuelo real aquí en Malasia. Hemos hecho un montón de avances desde su última visita a Toulouse y ya se ha completado todo el proceso de



Ed Strongman, Tan Sri Rodzali Daud e Ignacio Alonso en la ceremonia de bienvenida.

pruebas en vuelo para la obtención del inicial Certificado de Tipo". "Este año estamos ampliando las capacidades de la aeronave para alcanzar su máximo potencial. Las operaciones en campo reducido, en pista sin asfaltar y el reabastecimiento en vuelo son sólo algunos ejemplos de nuestra actividad actual en pruebas de vuelo. Esperamos ver pronto a nuestro magnífico A400M en servicio con la Real Fuerza Aérea de Malasia", concluyó.

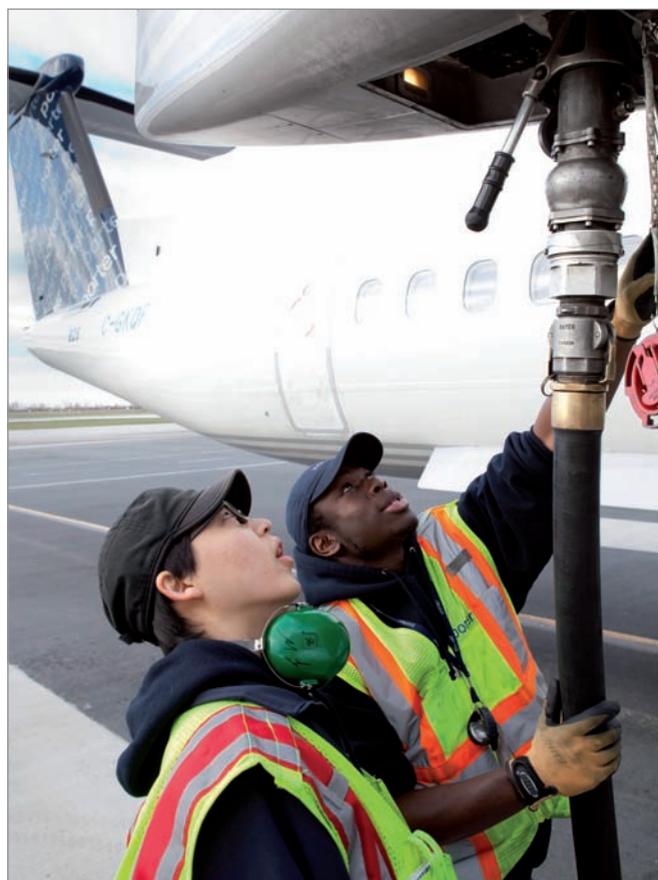
### Un Bombardier Q400 realiza el primer vuelo con biocombustible en Canadá

El programa de prueba en el que colaboraron Bombardier Aerospace, Porter Airlines y Canadá Pratt & Whitney, iniciado en 2010, finalizó con éxito tras realizar el primer vuelo con biocombustible en Canadá.

Un Bombardier Q400 fue la máquina que, desde la base de la aerolínea Porter Airlines en Billy Bishop Toronto City Airport, voló a Ottawa con una mezcla de biocombustible y combustible Jet A1 en uno de sus motores.

Entre los pasajeros estuvieron representantes de las organizaciones asociadas al programa de prueba, medios de comunicación y personas que se dirigían al destino por negocios o placer.

Tal y como señaló Robert Deluce, presidente y consejero delegado de Porter Airlines, "el uso de los biocombustibles promete reducir significativamente el nivel de emisiones producidas en todo el mundo por aviones comerciales, por eso es un honor haber contribuido en este programa de prueba en Canadá".



#### breves

### Boeing mejora el diseño del 737 MAX

La compañía ha realizado varias actualizaciones en el diseño del avión para ofrecer notables ahorros en combustible a los clientes a partir del 2017. Ha habido mejoras en la parte posterior del fuselaje, se han instalado los nuevos motores LEAP-1B de CFM International y se han hecho actualizaciones del control y sistemas de vuelo.

### El A330 MRTT vuela por primera vez al servicio del Reino Unido

El pasado 8 de abril, el avión tanquero de Airbus Military realizó su primer vuelo al servicio de la Royal Air Force de Reino Unido.

La aeronave despegó desde la base aérea de Brize Norton para un vuelo de entrenamiento sobre Reino Unido, con el objetivo de que la tripulación de Air-Tanker –compañía creada a finales de 2011 para operar y apoyar a este avión para el Ministerio de Defensa británico– se familiarizase con el avión y completara la primera parte del calendario de entrenamiento.



### PT Dirgantara Indonesia adquiere seis Eurocopter EC725

El contrato fue firmado entre Eurocopter y PT Dirgantara Indonesia/Indonesia Aerospace para el suministro de seis helicópteros EC725. La empresa asiática recibirá las aeronaves en el 2014 y las modificará para ser utilizadas en misiones de búsqueda y rescate de la Fuerza Aérea de Indonesia, según el contrato firmado con el ministerio de Defensa de Indonesia el pasado mes de marzo.

### Primer vuelo del Tecnam P2010

El fabricante aeronáutico italiano realizó con éxito el primer vuelo de su nuevo avión P2010. El nuevo monomotor, con capacidad para cuatro personas y cuyo fuselaje es de fibra de carbono y sus alas son metálicas, está equipado con un motor Lycoming IO-360 que entrega 180 caballos de potencia a 2.700 revoluciones por minuto. El vuelo comenzó y finalizó en el aeródromo de Capua (Italia), duró 30 minutos y se alcanzó una altura de 5.000 pies.

# MADRID ACOGE LA SEGUNDA EDICIÓN DE UNVEX

La cumbre española de los sistemas no tripulados se celebró del 23 al 26 de abril en el Hotel Auditorium de Madrid. Un total de 36 empresas e instituciones del sector expusieron sus productos y se realizaron 43 ponencias estructuradas en nueve

sesiones. Como principales novedades, la feria incluyó en su programa de conferencias compañías y temáticas sobre el sector naval y terrestre y dedicó un área de la exposición a los proyectos universitarios.

UNVEX'12, la cumbre española de los vehículos no tripulados –organizada por IDS y con el apoyo del Ministerio de Defensa; de las dos principales asociaciones empresariales del sector, TEDAE y AESMIDE, y de la Plataforma Tecnológica Hisparob– comenzó su segunda edición el pasado 23 de abril en el Hotel Auditorium de Madrid. En el evento se dieron cita un total de 36 empresas expositoras, entre las que se encuentran algunas de las más importantes del sector, como Indra, EADS Cassidian, Tekplus, Thales, BAE Systems, Unmanned Solutions, Boeing o CESA.

Una de las principales novedades respecto a su anterior celebración, en el año 2010, fue la inclusión en el programa de conferencias de temáticas sobre los sistemas no tripulados marinos (USV) y terrestres (UGV), además de los aéreos (UAV). En total se impartieron 43 ponencias estructuradas en nueve sesiones que trataron los temas más actuales del sector. La programación se estructuró en tres grandes áreas: tecnología; regulación y aspectos legales; y operación y aplicaciones en las variantes aérea, terrestre y marítima.



### Importancia para la industria

El Secretario de Estado de Defensa, Pedro Argüelles, inauguró las jornadas en la mañana del 23 de abril, realizando una visita por los expositores. Argüelles resaltó la importancia de los UAV para la industria aeroespacial y de defensa española. Acto seguido tuvo lugar la sesión de apertura del programa de conferencias. En ella participaron el Teniente General Juan Antonio del Castillo, presidente del consejo de administración de Hisdesat; Julián García Vargas, presidente de TEDAE, quien realizó una aproximación a la perspectiva española de los sistemas no tripulados; Christian Bréant, director de Investigación y Tecnología de la Agencia de Defensa Europea (EDA), que habló del rol de la EDA en los futuros proyectos R&T para sistemas aéreos no tripulados (UAS), y Francisco Muñoz, director del Departamento de programas Aero-náuticos del INTA, que ofreció una ponencia sobre tecnologías en sistemas de aeronaves UAS.

Los principales fabricantes del sector estuvieron presentes en UNVEX' 12. EADS Cassidian participó con uno de los stands más extensos, en el que se pudieron observar replicas de sus UAV Tracker o el Atlante. Tekplus Aerospace presentó sus aeronaves Centauro de ala rotatoria e integrables en vehículos terrestres o buques y patrulleras. Por su parte, el expositor de Indra integraba un Pelicano –de ala rotatoria– y un Mantis –de ala fija–, y en el de Thales los visitantes pudieron observar el Watchkeeper o el Spy Arrow. Boeing también se integró en la cita, con un stand en el que se pudo ver una unidad ScanEagle.



### Exhibición aérea y terrestre

El 26 de abril tuvo lugar en el aeródromo Air Marugán, en Segovia, y como colofón a la feria, una exhibición de vehículos aéreos y terrestres. También se instalaron en el recinto carpas para uso de los expositores. En total estaba previsto que participaran ocho aeronaves no tripuladas. Sin embargo, tan sólo tres pudieron hacerlo debido a la complicada situación meteorológica: el Pelicano, UAV de ala fija de Indra –compañía que también exhibió el Mantis–; el Avión Ligero de Observación (ALO) del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), concebido como un proyecto de bajo coste destinado a realizar misiones de observación de corto alcance y autonomía, y el Copter City de EADS Cassidian, un UAV especialmente diseñado para el despegue y aterrizaje en áreas muy reducidas. El resto de aeronaves que estaba previsto exhibir en vuelo pero que finalmente no lo hicieron fueron un sistema K-50 de Unmanned Solutions; un Micro B, de Triedro Thermal intelligent Solutions (el UAS más pequeño a nivel mundial con sólo 1 kg de peso); un Sirius, de ACRE, y el sistema Viever, de la Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial y el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (FADA-CATEC).



UNVEX

### Proyectos universitarios

Este año UNVEX ha creado un área específica para exhibir proyectos universitarios. Los centros docentes participantes contaron con un stand y la oportunidad de realizar presentaciones a empresas, inversores y Administración Pública. Es el caso de la Universidad de Alcalá, que expuso su idea empresarial Soluciones Tecnológicas Innovadoras para el Control Óptimo y Planificación (SOTICOL), concebida dentro del grupo de investigación Space Research Group que ofrece tecnología para el control óptimo aplicado a sistemas dinámicos no lineales.

Otros de los centros educativos presentes fue la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). En su stand se mostraron los desarrollos de los diversos grupos de investigación y departamentos involucrados en estos sistemas provenientes de la ETSI Aeronáuticos, la ETSI Industriales, la ETSI Navales, la ETSI Telecomunicación y la EUIT Aeronáutica, así como de dos empresas de base tecnológica nacidas al amparo del programa de Creación de Empresas de la UPM, Ecotactical Technologies, S.L. y Airelectronics. Entre los proyectos de la ETSI Aeronáuticos, destaca el Proyecto PRONTAS, para la construcción de una aeronave solar, capaz de mantenerse en el aire de forma autónoma y por tiempo indefinido, utilizando únicamente la energía del sol y teniendo capacidad para realizar distintos tipos de misiones predefinidas. Además, Cristina Cuerno, profesora de la ETSI Aeronáuticos, impartió la conferencia 'Colaboración Universidad-Empresa, como motor de desarrollo tecnológico: El caso de los Sistemas No Tripulados'.

El Grupo de Robótica, Visión y Control (GRVC), de la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla también participó en la feria exponiendo su trabajo en el campo de los UAV de ala fija y rotatoria o los micro UGV desplegados desde UAV, entre otras materias.



EADS Cassidian

## **El Secretario de Estado de Defensa, Pedro Argüelles, inauguró las jornadas el 23 de abril**



UNVEX





Colegio Europeo  
**ARISTOS**

*Innovadores por tradición*

## Nuestra oferta educativa

Alto nivel Académico  
Programa de bilingüismo por inmersión  
(franquicias escolares internacionales)  
Nuevas Tecnologías  
Educación en Artes (música, pintura...)  
Educación Deportiva (Judo, Baloncesto y Natación)  
Educación en Valores.

Departamento Médico  
Departamento Psicopedagógico  
Residencia Deportiva

Transporte Escolar  
Comedor Escolar (cocina propia)  
Horario Ampliado (de 7:00 a 19:00 horas)



**Abierto plazo  
de matricula  
2012-2013**



T.I.C. (Tecnología de la  
Información y la comunicación)  
Utilización de recursos y  
libros digitales



Educación bilingüe en Inglés,  
Alemán y Francés a partir  
de tercer curso de primaria

**916 839 889**  
[www.colegioaristos.com](http://www.colegioaristos.com)  
email: [secretaria@colegioaristos.com](mailto:secretaria@colegioaristos.com)  
Avda. Juan Carlos I, 12  
28905 Getafe (Madrid)

# BARAJAS

## AERTEC Solutions participa en la Passenger Terminal Expo



Aertec Solutions



Aertec Solutions

Aertec, empresa dedicada a la ingeniería y la arquitectura especializada en infraestructuras y tecnologías aeronáuticas, participó un año más en uno de los mayores eventos de Europa sobre terminales aeroportuarios, la Passenger Terminal Expo. Esta 18ª edición, dedicada al diseño, gestión, seguridad y tecnologías de la informa-

ción aplicadas a los terminales aeroportuarios, se celebró del 18 al 20 de abril en la ciudad de Viena (Austria), donde participaron los principales actores del sector. Aertec Solutions tuvo cuatro participaciones en este evento, donde presentó sus últimas referencias en consultoría, diseño de infraestructuras, explotación aeropor-

tuaria, y soluciones tecnológicas para la mejora de la experiencia de los pasajeros en los terminales aeroportuarios. Según la compañía, sus servicios fueron de interés para el Aeropuerto de Dubai, el Aeropuerto de Dublín y el Aeropuerto de Birmingham, así como la visita de la oficina comercial de la Embajada de España en Austria.

## Altran España factura 123M€ y crece un 10% en 2011

Altran España, dedicada a la consultoría de innovación, ha presentado sus resultados anuales, en los que se confirma la tendencia de crecimiento de los últimos años. La facturación de la compañía en España ascendió a 123 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 10% con respecto al año anterior.

En cuanto a los datos por divisiones de negocio, el porcentaje de cifra de comercio se distribuye de la siguiente forma: la División de Telecomunicaciones, con un 34% del volumen total del negocio, seguida de la División de Industria, Energía y Transporte (27%), a continuación le siguen la División de Aeronáutica, Espacio y Defensa (19%), la División de Servicios Financieros (12%) y finalmente la División de Administración Pública, con un 8% del volumen total.

Este incremento en la cuenta de resultados se mantiene en consonancia con el aumento del número de empleados, que supone un 7,5% más con respecto a 2010, alcanzando los 2.106 profesionales en plantilla. Del total de contrataciones realizadas en 2011, el 95% de

los empleos generados poseen un alto perfil tecnológico, un motivo que la ha hecho ser merecedora del Premio Nacional de Innovación y Diseño 2011, que otorga la Secretaría de Estado de I+D+i, adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad.

Según José Ramón Magarzo, presidente ejecutivo de Altran España y Portugal, "los resultados indican una tendencia positiva de que seguimos siendo un partner de referencia para las empresas más importantes de los sectores en los que operamos. En España, nuestra compañía ha cumplido con sus objetivos de crecimiento, tanto en resultados económicos como en número de empleados y demuestran que estamos trabajando en la dirección correcta. La experiencia de Altran España en innovación nos permite seguir creciendo junto a las compañías líderes. Además, nuestro firme compromiso con la atracción y retención del talento, nos sitúa en una posición inmejorable para poder continuar colaborando con nuestros clientes ofreciendo los más altos estándares de calidad de la industria".

## Madrid-Barajas recupera la ruta directa con el Aeropuerto de Badajoz



Aena

El Aeropuerto de Madrid-Barajas cuenta de nuevo, desde finales de marzo, con una conexión directa con el Aeropuerto de Badajoz operada por la compañía aérea andaluza Helitt Líneas Aéreas.

La nueva ruta que une Badajoz con Madrid tiene siete frecuencias semanales de ida y vuelta, con vuelos directos diarios desde

las dos ciudades. Helitt Líneas Aéreas, que opera en la Terminal T2 del Aeropuerto, con mostradores de facturación 502 y 503, dispone para estos vuelos de aviones ATR 72, con capacidad para 66 pasajeros.

Además, la aerolínea también está operando rutas directas con Barcelona y Málaga y próximamente lo hará con Mallorca.

# GETAFE

El complejo se levantará sobre una superficie de 2.500 m<sup>2</sup>

## El Grupo Aeronáutico Zona Centro abrirá su nueva fábrica en Getafe el próximo otoño



El alcalde de Getafe, Juan Soler, visitó las obras de la nueva factoría.

El Grupo Aeronáutico Zona Centro ya está construyendo su nueva factoría en el polígono industrial El Lomo, en Getafe. El complejo, que contará con una superficie de 2.500 metros cuadrados, estará dedicado a la ingeniería y la fabricación de componentes y piezas de aeronaves. La construcción de las nuevas instalaciones permitirá a la empresa mantener los empleos que tiene en la actualidad y sentará las bases para aumentar la plantilla de profesionales en el futuro. Está previsto que los trabajos de construcción finalicen el próximo otoño.



El desarrollo global de las obras de edificación corren a cargo del estudio Humanes Ingenieros y se realizan como proyecto 'llave en mano'. La empresa Ramos Catarino, por su parte, es la responsable de la obra civil y de las instalaciones mecánicas de la nueva factoría. Esta última firma da así seguimiento a su presencia en el sector aeronáutico de la Península Ibérica.

Con este nuevo centro, Getafe suma una nueva factoría en su suelo dedicada a la industria aeronáutica, erigiéndose como uno de los centros neurálgicos del sector en España

con instalaciones como las de EADS Airbus, EADS Cassidian, EADS Eurocopter, Aernnova, CESA, Aeroconseil Ibérica o Rodriser, entre otras.

### Visita del alcalde

El alcalde de Getafe, Juan Soler, visitó las instalaciones el pasado 12 de abril, y aprovechó para manifestar que confía en la pronta recuperación de la situación económica del municipio madrileño por los índices positivos que se registran en la creación de nuevas empresas. El número de compañías creadas en la localidad en el primer trimestre de 2012 es superior al del mismo período del año pasado.

Asimismo, el regidor señaló que la apertura de la nueva sede de Avalmadrid en la ciudad permitirá continuar con el apoyo a las pymes y autónomos del municipio y el sur de la Comunidad de Madrid.

Soler comprobó que los trabajos se están realizando a buen ritmo y descubrió una placa conmemorativa en la que se recordará el inicio de las obras y su visita al complejo. El alcalde estuvo acompañado por Jesús Huerta, David San José y Alberto Herrero, responsables de la empresa aeronáutica; el concejal de Hacienda, Comercio, Industria y Hostelería, Fernando Lázaro; la concejala de Urbanismo y Obras Públicas, Paz Álvarez, y el director general de Ramos Catarino en España, Carlos Morgado.

## EADS solicitó a la titular de Fomento el apoyo del Gobierno para el desarrollo del sistema Galileo

## Ana Pastor visita las instalaciones de EADS Airbus en el municipio

La ministra de Fomento, Ana Pastor, visitó el pasado 17 de abril las instalaciones de EADS en Getafe. Durante su estancia en la planta, la mandataria recorrió los hangares que acogen la fabricación y montaje de diversos productos del grupo. En concreto, Pastor visitó las instalaciones de Airbus Military que acogen la conversión de los aviones A330 en A330 MRTT y los ensayos estructurales del A400M Grizzly, así como los hangares donde se realiza la fabricación de diversos componentes de los aviones comerciales de Airbus.

Pastor destacó la construcción del Airbus 350 en las instalaciones getafenses, modelo del que comentó su especial seguridad. Según la ministra, "la innovación y la diferenciación tecnológica es muy importante para la economía española y el nuevo ingenio hará que la industria española y europea sea admirada en todo el mundo".

La ministra también hizo hincapié en la "estrecha relación" del Gobierno con EADS Airbus "a través de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y todo aquello que sea mejorar nuestros aviones y mejorar la seguridad aérea es una pieza clave y fundamental". Asimismo, la responsable señaló: "Es-

tamos muy orgullosos de que trabajen aquí 11.000 personas en un momento como éste y además con empleos consolidados. Lo que están haciendo para nosotros es una satisfacción".

### Apoyo a Galileo

Los responsables de EADS aprovecharon la ocasión para solicitar a la titular de Fomento que el Gobierno apoye el desarrollo del sistema de posicionamiento global europeo Galileo. La red pretende ser el competidor europeo al actual GPS estadounidense, creando un sistema más avanzado y potente.

Pastor indicó al respecto: "Se me ha pedido mi apoyo al programa Galileo, en el que es muy importante que España tenga cada vez mayor peso".

La ministra estuvo acompañada en la visita por la directora de la AESA, Isabel Maestre Moreno; el secretario general y director de Relaciones Institucionales de Airbus, Alfredo Martínez Menéndez; el director de Relaciones Institucionales de EADS en España, Jacinto García Palacios, y el director de Ingeniería y Tecnología de Airbus Military, Miguel Ángel Morell Fuentes.



Ana Pastor, acompañada de Isabel Maestre, directora de la AESA; Alfredo Martínez, sec. gral. de Airbus; Jacinto García, director de Relaciones Institucionales de EADS en España, y Miguel Ángel Morell, director de Ingeniería y Tecnología de Airbus Military.

# María Dolores de Cospedal visita las instalaciones de Airbus Illescas

El Gobierno regional trabaja para impulsar proyectos de I+D+i con los que generar empleo con fondos europeos



La presidenta regional, M<sup>a</sup> Dolores de Cospedal, junto al director general de la factoría, Luis Pizarro, y parte de su equipo.

La presidenta de Castilla-La Mancha, María Dolores de Cospedal, visitó a finales de marzo la factoría de Airbus Illescas. Allí mostró el apoyo del Gobierno a las empresas de base tecnológica y trasladó el esfuerzo que está realizando la Junta para impulsar programas operativos de financiación europea que contribuyan a un mejor sistema de I+D+i en la región manchega para generar empleo.

Según informaron, la Junta de Comunidades podrá presentar proyectos de innovación a la Comisión Europea, encargada de fijar la cuantía de las ayudas económicas, para mejorar la competitividad y el desarrollo de Castilla-La Mancha. Los beneficiarios de estas ayudas, según se recoge en los programas europeos, serán las "entidades públicas", aunque la normativa prevé la posibilidad de una subcontratación, siempre con los límites fijados por la Ley de Contratos del Estado.

Además, la presidenta también recordó la importancia de la formación en sectores en expansión que pudieran suponer importantes nichos de empleo en la región. Como ejemplo de ello, citó las reuniones periódicas que se tienen con el Cluster Aeronáutico, para conocer de primera mano cuáles son sus necesidades y trabajar en ellas.

## Apoyo al Cluster Aeronáutico de Castilla-La Mancha

La presidenta de Castilla-La Mancha también mostró su apoyo al Cluster Aeronáutico, una agrupación empresarial que nació con el objetivo de crear sinergias en la región a partir de las empresas del sector que aglutina a factorías como Airbus y Aernova en Illescas y Eurocopter, Inaer, Amper y Altran en Albacete.

Debido al crecimiento empresarial de Castilla-La Mancha y en el marco del desarrollo emergente de la aeronáutica, el gobierno regional incidió en la importancia de la formación a través de las Políticas Activas de Empleo, desarrolladas a través de la Consejería de Empleo y Economía.

# ILLESCAS

## Nuevo Centro Nacional de Referencia en Fabricación Mecánica para la Industria Aeronáutica



La consejera de Empleo, Igualdad y Juventud, Paula Fernández, y el alcalde de Illescas, José Manuel Tofiño, presentando el proyecto.

La consejera regional de Empleo, Igualdad y Juventud, Paula Fernández, junto al alcalde de Illescas, José Manuel Tofiño, presentó a finales de marzo el nuevo centro de formación en la fabricación mecánica de elementos con fibra de carbono que se ubicará en el Parque Industrial y Tecnológico de Illescas.

El centro incluirá acciones formativas relacionadas con la innovación y la experimentación en formación profesional dirigidas a estudiantes, trabajadores ocupados o desempleados, así como a empresarios, formadores y profesores. Ocupará una superficie construida superior a los 4.300 m<sup>2</sup> sobre una parcela de casi 6.000 m<sup>2</sup>, cedida gratuitamente por el ayuntamiento de la localidad, y contará con las instalaciones y equipamientos necesarios para impartir los diferentes módulos formativos y el desarrollo de las prácticas asociadas.

Además, con este centro se complementará la formación asociada a los materiales compuestos que actualmente se está realizando en el IES Condestable Álvaro de Luna de Illescas (Toledo), así como la formación que se imparte en el Centro de Formación Aeronáutica Aguas Nuevas de Albacete y el Centro Politécnico de Formación Aeronáutica de Puertollano.

El centro quedará enmarcado en el Parque de Tecnología Avanzada de Composites de Illescas en el que también se ubicará el

centro tecnológico aeronáutico y aeroespacial de Castilla-La Mancha. Según fuentes oficiales, el Gobierno regional invertirá 3 millones de euros en su construcción, cuyo plazo de ejecución es de cuatro años.

## Proyecto de Singular Interés

Paula Fernández resaltó que este proyecto constructivo, declarado Proyecto de Singular Interés, "se convertirá en el centro neurálgico de la formación, la investigación y la innovación en composites de fibra de carbono de todo el país", además aseguró que la ubicación de este centro en Illescas es "una magnífica noticia y también de justicia" ya que "Castilla-La Mancha se ha convertido en el líder mundial en la fabricación de estructuras aeronáuticas en material compuesto". Al mismo tiempo recordó el "papel tan relevante" que Castilla-La Mancha juega en el contexto nacional de la industria aeronáutica, al haberse convertido en poco tiempo en "una de las cinco regiones con mayor volumen de producción y presencia empresarial" de este sector.

La consejera, aseguró que este centro "es por tanto, una magnífica oportunidad" para desarrollar "modelos formativos públicos de alto nivel" que propicien la "creación de empleo cualificado" y que "esa formación debe conducir a un modelo productivo diverso, competitivo y acorde con nuestras posibilidades".

El transbordador espacial de la NASA realizó su último vuelo ensamblado en un 747 adaptado de la agencia norteamericana

## El Discovery descansa ya en el Museo Smithsonian



Imagen del traslado del Discovery a bordo del SCA.

El transbordador espacial Discovery llegó el pasado 17 de abril al Museo Smithsonian Nacional del Aire y del Espacio, en Virginia, donde permanecerá para su exposición permanente al público y reemplazará al primer transbor-

dador, el Enterprise, que será trasladado a Nueva York. La aeronave partió del Centro Espacial Kennedy a bordo del Shuttle Carrier Aircraft (SCA) de la NASA, un Boeing 747 adaptado para su transporte.

Durante el traslado el avión y el transbordador realizaron una pasada sobre las playas de Cabo Cañaveral –donde se encuentra el centro espacial– repletas de público que se congregó para el espectáculo. Además, casi 2.000 personas, ex empleados del programa, autoridades, turistas y periodistas– se congregaron junto a la pista desde la que se realizó el despegue.

El Discovery ha completado un total de 39 misiones a lo largo de su vida operativa. Será el primero de los tres transbordadores retirados que ocupará un espacio en un museo. En lo que se refiere a los otros dos, el Atlantis permanecerá en el Centro Espacial Kennedy y el Endeavour se dirigirá a Los Ángeles el próximo otoño.

### Fin de una era

En 2011 el Gobierno de Estados Unidos retiró su flota de transbordadores espaciales una vez finalizó la construc-

ción de la Estación Espacial Internacional –un proyecto por valor de 100.000 millones de dólares y en el que participan una quincena de países– y con el contexto de los accidentes del Challenger (1986) y el Columbia (2003) de fondo. En dichos siniestros perdieron la vida catorce personas, la totalidad de las dos tripulaciones de los dos vuelos.

En mayo del año pasado el administrador de la agencia espacial estadounidense, Charles Bolden, dio a conocer la nave que reemplazaría a los transbordadores: el vehículo de Traslado Multipropósito (MPVC). Se trata de una réplica mejorada y adaptada del proyecto Orion, la cápsula pensada para alcanzar la Luna, e incluso Marte, a comienzos del siglo XXI por la administración estadounidense que fue desestimada por el gobierno de Barack Obama por causas presupuestarias. Lockheed Martin es la compañía encargada del MPVC y también lo fue del proyecto Orión. Ambos programas se diferencian, principalmente en que el primero está pensado para viajes cortos, de no más de tres semanas mientras que el segundo buscaba una operatividad muy superior, de hasta 210 días.

## Simposio sobre la Estación Espacial Internacional en Berlín



Destacados científicos y los directores de las cinco agencias espaciales que forman parte del programa de la Estación Espacial Internacional (ISS) se darán cita en Berlín entre el 2 y el 4 de mayo para presentar los resultados de más de diez años de investigación a bordo del complejo orbital, y para definir nuevas estrategias y prioridades.

Este simposio internacional, organizado por la ESA, reunirá a la comunidad científica internacional, a expertos en temática espacial, astronautas e ingenieros y a representantes de las agencias espaciales involucradas en el programa de la Estación Espacial Internacional (ISS), de otras naciones con capacidad espacial, de la industria y de las universidades. Durante el evento también se presentarán varios casos prácticos de investigación funda-

mental y aplicada, así como posibles aplicaciones en otros sectores, y se delinearán las estrategias y prioridades de las futuras actividades de investigación a bordo de la Estación.

### Logros científicos

Hace ya más de diez años, el primer módulo de la Estación Espacial ponía a disposición de la comunidad científica internacional un laboratorio único para la investigación en condiciones de microgravedad. El primer día del simposio se revisará la historia de este ejemplar proyecto de cooperación internacional, destacando los beneficios de la investigación en la ISS para la humanidad y el papel que juega el complejo orbital en la preparación de los próximos pasos de la exploración tripulada del espacio.

El segundo día se centrará en los logros científicos y en la presentación de varios casos prácticos, de la mano de destacados científicos. La investigación a bordo de la Estación Espacial Internacional abarca un amplio rango de disciplinas científicas, desde la física fundamental, con el detector de materia oscura y antimateria, a relojes atómicos, pasando por la investigación de procesos y materiales avanzados, en campos como la biología, la biotecnología o la medicina.

En el tercer día, las cinco agencias que forman parte del programa de la Estación Espacial Internacional definirán las estrategias para las futuras actividades de investigación a bordo del complejo orbital.

## El colegio Miramadrid gana la primera edición del 'Reto Aeropuertos Verdes'

El colegio Miramadrid de Paracuellos del Jarama ha recibido el galardón de la primera edición del 'Reto Aeropuertos Verdes', en el Aeropuerto de Madrid-Barajas, promovido por la Fundación Aena para mostrar a los más jóvenes la importancia de las infraestructuras aeroportuarias en la sociedad y su papel en la protección del medioambiente. El acto consistió en una entrega de diplomas al equipo ganador, de 5º de Primaria, y en una visita de toda la clase al Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios del Aeropuerto.

El 'Reto Aeropuertos Verdes' animaba a los alumnos de centros escolares de municipios como Coslada, Torrejón de Ardoz o Paracuellos del Jarama a identificar problemas relacionados con la contaminación, los residuos, la fauna, etc... y a proponer soluciones en red a partir de la imaginación y la creatividad. Los jóvenes del centro Miramadrid, premiados en esta primera edición, identificaron como problema "el ruido en las instalaciones aeroportuarias" y propusieron un curioso sistema "para que cuando los aviones vayan a aterrizar –es textual– activen el sensor de planeador". La entrega de este reconocimiento a



Los ganadores del 'Reto Aeropuertos Verdes'.

los escolares es el broche final a una experiencia que arrancó en el mes de enero con más de 1.200 alumnos. Aprendieron, en la Terminal T4 de Madrid-Barajas, a ejecutar un aterrizaje verde (sistema que desde 2010 reduce en todos los aeropuertos españoles el impacto medioambiental y acústico) mediante una simulación en colaboración con Lego Education. Y conocieron todos los detalles sobre los sistemas de eficiencia energética y de aprovechamiento de la luz natural, el proceso de tratamiento de residuos, la utilización de vehículos eléctricos o el empleo de materiales de construcción ecológicos.

# LA SAETA DEL AIRE

El HA-200 Saeta ostenta el título de ser el primer avión a reacción construido por la industria aeronáutica española. Creado por la extinta Hispano Aviación, compañía que fue absorbida por Construcciones Aeronáuticas S.A. (CASA) en 1971, realizó su primer vuelo desde la pista del Aeródromo de San Pablo (Sevilla) en agosto de 1955 pilotado por Fernando de Juan Valiente. Sus diseños corrieron a cargo del histórico profesor alemán Willy Messerschmitt. Asimismo, el Saeta, utilizado tanto para entrenamiento como para misiones de ataque a tierra, fue el primer avión español exportado y el primero en tener cabina presurizada.

En 1952 este diseñador se incorporó, junto a tres de sus colaboradores, al equipo formado por los técnicos españoles Martín-Albo, Figueroa y Rubio, entre otras personas. El Ejército del Aire Español fue el primero en pedir unidades, solicitando diez en 1957, a las que le siguieron otras 30 en 1959. Los diez aparatos preliminares, modificados como la versión HA 200B y equipados con un cañón automático de 20 mm, finalmente fueron utilizadas por la Fuerza Aérea Egipcia, ejército que construyó otros 90 bajo licencia en la factoría de Helwan. Estos reactores, con apelativo 'Al-Qahira', participaron en el conflicto árabe-israelí de 1967. En ese mismo año, el Ejército del Aire español encargó otros 55 Saeta, esta vez de la versión HA 200D con un motor Turboméca 'Marboré VI' con empuje estático de 9,4 kN, para prestar servicio en el Ala 43 de Villanubla (Valladolid) y en la Escuela Básica de Maticán con la designación E-14B. Además, 40 aparatos de entrenamiento se modificaron para convertirlos en el HA 200E Súper Saeta, también conocido como C-10B.

En los años 70, los Saeta jugaron un importante papel en el conflicto hispano-marroquí por el Sáhara, debido principalmente a que España no podía utilizar material estadounidense (como los Northrop F5), por razones políticas.

Entre 1971 y 1977 se introdujeron en el Ejército del Aire algunas unidades del HA 220 Super Saeta, la versión de apoyo táctico monoplaza derivado del HA-200E.

A principios de la década de los 80, el CASA C-101 Aviojet reemplazó a los HA 200 y HA 220 en misiones de formación y las últimas unidades operativas fueron las del Escuadrón 214 de Morón de la Frontera, que se disolvió en 1981.



Ejército del Aire



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus



EADS Airbus

**FICHA**

**TIPO:**

- Avión

**DESIGNACIÓN DEL FABRICANTE:**

- HA-200 Saeta

**DESIGNACIÓN DEL EJÉRCITO DEL AIRE:**

- E-14

**MISIÓN:**

- Entrenador

**PRIMER VUELO:**

- 12 de agosto de 1955

**ENTRADA EN SERVICIO EN ESPAÑA:**

- 1965

**PAÍS DE ORIGEN:**

- España

**FABRICANTE:**

- Hispano Aviación

**ESPECIFICACIONES**

**DIMENSIONES:**

- Longitud: 8,80 m.
- Envergadura: 10,95 m.
- Altura: 3,26 m.

**PESO:**

- Máximo al despegue: 3.350 kg.

**VELOCIDAD:**

- Máxima: 647 km/h.

**AUTONOMÍA:**

- Distancia: 1.700 km.

**MOTORES:**

- 2 turbomeca marboré II.

**TECHO MÁXIMO:**

- 12.000 m.

**REABASTECIMIENTO EN VUELO:**

- No.



Wikimedia



Wikimedia



EADS Airbus



EADS Airbus



Ejército del Aire

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).

# AGENDA

## MAYO

### AP&M EXPO EUROPE 2012

Fecha: del 1 al 3 de mayo.  
Lugar: Londres, Reino Unido.  
Web: [www.apmexpo.com](http://www.apmexpo.com)

### AEROCON CHARLOTTE

Fecha: 2 y 3 de mayo.  
Lugar: Charlotte, EE.UU.  
Web: [www.aeroconshows.com](http://www.aeroconshows.com)

### KADEX

Fecha: del 3 al 6 de mayo.  
Lugar: Astana, Kazakhstan.  
Web: [www.kadex.kz](http://www.kadex.kz)

### TIL KIELCE

Fecha: del 8 al 11 de mayo.  
Lugar: Kielce, Polonia.  
Web: [www.til.targikielce.pl](http://www.til.targikielce.pl)

### EBACE 2012

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

### ADM SEVILLA 2012

Fecha: del 14 al 27 de mayo.  
Lugar: Sevilla, España.  
Web: [www.bciaerospace.com/sevilla](http://www.bciaerospace.com/sevilla)

### AIRPORT SHOW DUBAI

Fecha: del 22 al 24 de mayo.  
Lugar: Dubai, EÁU.  
Web: [www.theairportshow.com](http://www.theairportshow.com)

### EXPO AERO BRASIL 2012 EAB SAO PAULO

Fecha: del 24 al 27 de mayo.  
Lugar: Sao Paulo, Brasil.  
Web: [www.expoaerobrasil.com.br](http://www.expoaerobrasil.com.br)

### FERIA AEROSPORT 2012 IGUALADA

Fecha: 26 y 27 de mayo.  
Lugar: Igualada, Barcelona  
Web: [www.firaigualada.org](http://www.firaigualada.org)

## JUNIO

### EUROSATORY

Fecha: del 11 al 15 de junio.  
Lugar: París, Francia.  
Web: [www.eurosatory.com](http://www.eurosatory.com)

### AIR MAGDEBURG 2012

Fecha: del 29 de junio al 1 de julio.  
Lugar: Magdeburgo, Alemania.  
Web: [www.air-magdeburg.de](http://www.air-magdeburg.de)

### 18TH AIAA/CEAS AEROACOUSTICS CONFERENCE

Fecha: del 4 al 6 de junio.  
Lugar: Colorado, EE.UU.  
Web: [www.aiaa.org](http://www.aiaa.org)

### SITA: THE 2012 AIR TRANSPORT IT SUMMIT

Fecha: 20 y 21 de junio.  
Lugar: Bruselas, Bélgica.  
Web: [www.sita.aero](http://www.sita.aero)

### BIOPOWER GENERATION ASIA 2012

Fecha: 26 y 27 de junio.  
Lugar: Singapur, Singapur.  
Web: [www.greenpowerconferences.com](http://www.greenpowerconferences.com)

## JULIO

### FARNBOROUGH INTERNATIONAL

Fecha: del 9 al 15 de julio.  
Lugar: Farnborough, Reino Unido.  
Web: [www.farnborough.com/airshow-2012](http://www.farnborough.com/airshow-2012)

### COSPAR 2012 MYSORE

Fecha: del 14 al 22 de julio.  
Lugar: Mysore, India.  
Web: [www.cospar2012india.org](http://www.cospar2012india.org)

## AGOSTO

### 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

### 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)

### 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.aircraftinteriorsexpo-us.com](http://www.aircraftinteriorsexpo-us.com)

### AVIONICHINA

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

### WORLD BIOFUELS MARKETS

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

## OCTUBRE

### AEROSPACE MEETINGS GUADALAJARA

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

### 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)

## NOVIEMBRE

### INDO DEFENCE

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

### 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)

EL PERIÓDICO DE LA INDUSTRIA AEROESPACIAL ESPAÑOLA

# AIRE



***YA ESTAMOS AQUÍ  
ANÚNCIATE Y DESPEGA  
CON NOSOTROS***

*10.000 ejemplares con la información más actual del sector distribuidos gratuitamente entre las empresas del corredor aeronáutico Barajas-Getafe-Illescas entre las que podemos encontrar a: Aernnova, Alestis, Aciturri, Airbus, Cassidian, Eurocopter o Astrium, entre otras.*

91 601 94 21 · [publicidad@periodicoaire.com](mailto:publicidad@periodicoaire.com)



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)

 **AIRBUS MILITARY**

