

EADS

TALENTO E INNOVACIÓN

Descubra el talento que está impulsando nuestro éxito





El talento y la innovación son dos de los principales catalizadores del éxito a largo plazo de EADS. Si EADS puede desarrollar los productos más innovadores y competitivos desde el punto de vista técnico es gracias al fuerte compromiso y motivación de nuestros empleados, dotados de gran talento. En las páginas siguientes, les invitamos a conocer a empleados del Grupo que trabajan en algunos de nuestros proyectos más innovadores: el A350 XWB de Airbus, el X³ de Eurocopter, el Ariane 5 ME de Astrium y los sistemas aéreos no tripulados (UAS) de Cassidian.

THIERRY BARIL

Director de Recursos Humanos

JEAN BOTTI

Director Técnico

ÍNDICE

- IV AIRBUS — A350 XWB
- VIII EUROCOPTER — X³
- XII ASTRIUM — ARIANE 5 ME
- XVI CASSIDIAN — SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADOS



Traspasando los límites de la eficiencia de los aviones

Personas con talento que innovan al unísono

“Llevo 12 años trabajando en Airbus, contando con cinco de dedicación al A350 XWB. Así pues, he estado participando en esta aventura desde el comienzo del programa.

En la actualidad, mi trabajo consiste en asegurar que todos los sistemas hayan sido probados en tierra y estén preparados para la campaña de vuelos de prueba. Para mí, la principal innovación, o al menos la que se acerca más a nuestras actividades en la línea de montaje final, es el uso de fibra de carbono en el fuselaje. Se trata de un gran paso adelante en la eficiencia de los aviones. Desde mis primeros sueños de ser piloto de aviones de combate y, más recientemente, mis experiencias como paracaidista, siempre me ha atraído la aviación. Trabajar en el A350 XWB me hace sentirme parte de la historia de Airbus.”

Julien Wasier

Jefe de pruebas en tierra en la línea de montaje final del A350 XWB

Vea la entrevista

Escanee el código QR o visite www.reports.eads.com



El A350 XWB es el avión de nueva generación de Airbus en el segmento de 250-400 plazas. El avión, que aúna lo último en aerodinámica, diseño y tecnologías avanzadas, ofrecerá una mejora del 25% en eficiencia en combustible en comparación con sus competidores actuales de largo alcance. Un gran grupo de empleados con mucho talento, que trabajan en diversos centros, ha realizado progresos extraordinarios en el programa antes del primer vuelo del avión.



DISEÑADO PARA UN RENDIMIENTO SUPERIOR

La mejora en la eficiencia del avión se debe a varias características nuevas en su diseño. Más del 70% del fuselaje del avión está compuesto por materiales avanzados, combinando un 53% de estructuras de *composites* con titanio y aleaciones avanzadas de aluminio. El innovador fuselaje de plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP) proporciona menor peso y mayor facilidad de mantenimiento. La aerodinámica mejorada hará que el A350 XWB sea más rápido, más eficiente y más silencioso, especialmente debido al avanzado diseño de sus alas, mientras que los motores Rolls-Royce Trent XWB proporcionan menor consumo de combustible y emisiones reducidas.

La mejora en el diseño también es evidente en el enfoque industrial del programa, representado por la nueva línea de montaje final (FAL) ecoeficiente del A350 XWB construida en Toulouse, que empezó a funcionar en 2012.





“Con unos 600 aviones ya encargados, este avión totalmente nuevo es un éxito comercial para Airbus. Ahora, tenemos que convertirlo en un éxito industrial.”

Julien Wasier,
Jefe de pruebas en tierra de la FAL
del A350 XWB



La utilización de *composites* en el fuselaje y las alas también reduce la necesidad de las inspecciones relativas a fatiga que son necesarias en los aviones tradicionales construidos con aluminio. Los *composites* y el titanio reducen asimismo la necesidad de comprobaciones relacionadas con la corrosión. Los tres aviones de la familia A350 XWB compartirán la misma plataforma para las alas, construida principalmente con materiales compuestos de carbono.

En 2013, el número total de pedidos del A350 XWB atravesó la marca de 600. Un resultado excelente hecho posible por gente con talento que trabaja al unísono e impulsa la innovación.





Un planteamiento radicalmente diferente

Asumiendo el reto

“Formo parte de la unidad Eurocopter Innovation Cell y estoy trabajando en el demostrador X³ desde que me incorporé a la Compañía en 2008. Mi función consiste en dar soporte al director del proyecto X³ en todas sus tareas diarias.

El demostrador X³ está diseñado para validar el concepto de helicóptero híbrido de gran velocidad y largo alcance desarrollado por Eurocopter. Combina unas capacidades excelentes de despegue, aterrizaje y autorrotación con la velocidad de un avión turbopropulsado. El X³ es, sin duda, un éxito en cuanto a velocidad, facilidad de manipulación y solidez. Formar parte del equipo conceptual del X³ representa una oportunidad única para mí, pues es un avance importante en la historia del desarrollo de los helicópteros. Trabajar en un producto tan innovador y ambicioso me enorgullece y motiva día tras día.”

Damien Couloumies

Coordinador del proyecto X³

Vea la entrevista

Escanee el código QR o visite www.reports.eads.com



El helicóptero demostrador híbrido de alta velocidad X³ de Eurocopter marca un nuevo hito en la estrategia de innovación de la División. Realizó su vuelo inicial el 6 de septiembre de 2010 y rápidamente alcanzó y superó todos sus objetivos. El concepto ha evolucionado desde entonces, con la meta de ampliar los límites de velocidad. La simplicidad y la eficiencia son las principales características del X³, como manifiestan los pilotos y clientes de Eurocopter que pilotaron el demostrador sin ninguna formación preliminar en Europa y en EE.UU.



NUEVA GENERACIÓN DE HELICÓPTEROS

El objetivo de la configuración híbrida de Eurocopter es volar un 50% más rápido que los helicópteros estándar, con unos costes que se estima se incrementarán en solo un 20%. El demostrador X³ utiliza el fuselaje del helicóptero Dauphin de Eurocopter y está equipado con dos motores turboeje que impulsan un sistema de rotor principal de cinco palas, junto con dos propulsores instalados en las alas fijas de corta envergadura. Esto le permite alcanzar una rápida velocidad de crucero superior a 220 nudos, sobrepasando la velocidad de crucero rápido media de un helicóptero Dauphin tradicional en, al menos, 70 nudos. El X³ puede elevarse a 5.500 pies por minuto y realizar maniobras con giros a izquier-



da y derecha en ángulos de inclinación de hasta 60 grados. Este helicóptero de nueva generación está concebido para misiones – cuando el factor tiempo es crítico (como en los casos de búsqueda y rescate de largo alcance, transporte de petróleo y gas y servicios de lanzadera entre ciudades). El concepto también podría atraer a clientes militares interesados en conseguir capacidades de intervención rápida.

“Todavía no se ha comercializado ningún helicóptero de alta velocidad, pero creo que el X³ de Eurocopter puede ser el producto líder en este nuevo mercado de helicópteros.”

Damien Couloumies,
Coordinador del proyecto X³



ESPÍRITU DE EQUIPO, LA CLAVE DEL ÉXITO

“Cuando me incorporé al proyecto, el X³ era solo un modelo en 3D – un sueño iniciado por expertos. Hoy en día, el X³ es una realidad”, afirma Damien Couloumies. Según él, esto demuestra las destrezas, capacidades y dedicación del equipo X³ para definir el futuro de los helicópteros.

“Paso a paso, el equipo X³ se convirtió en una especie de familia, siempre centrada en los objetivos del proyecto, y demostró el espíritu innovador de Eurocopter. Hemos demostrado que un equipo motivado puede lograr objetivos que inicialmente parecían inalcanzables.”



Con el objetivo de dar un salto en la historia de Ariane

*Nuestro talento está
respondiendo al reto*

“Llevo 25 años trabajando en Astrium y he tenido la gran oportunidad de pasar de la ingeniería de diseño a proyectos avanzados y, por último, a la gestión de programas.

Desde 2008, estoy a cargo del proyecto de mejora del lanzador Ariane 5 Midlife Evolution (Ariane 5 ME). El desarrollo del Ariane 5 ME conlleva unos objetivos desafiantes en cuanto a rendimiento, costes y calendario. El principal objetivo del Ariane 5 ME es combinar adecuadamente “dos lanzadores en uno”. Estoy orgullosa de trabajar en este proyecto, que ofrecerá un mayor rendimiento y más versatilidad a los clientes, manteniendo el precio estable. El Ariane 5 ME asegura la competitividad del Ariane 5. La fase preliminar de definición del Ariane 5 ME se completó a finales de 2011 y el programa de mejora del proyecto abordó diversos aspectos vinculados a esta fase. Ahora, estamos abordando el desarrollo detallado.”

Marie-Françoise Bougeard

Directora del proyecto de mejora del Ariane 5 ME

Vea la entrevista

Escanee el código QR o visite www.reports.eads.com



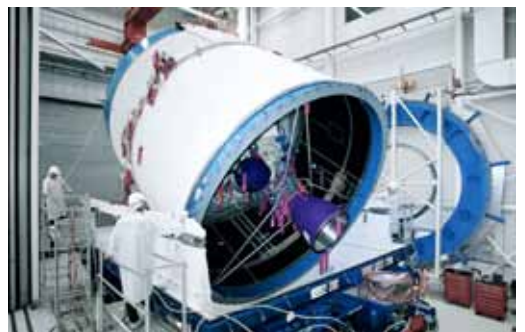
Astrium Space Transportation fue seleccionada por la Agencia Europea del Espacio (ESA) para que fuera el contratista principal en el desarrollo del lanzador Ariane 5 Midlife Evolution, encabezando un equipo industrial europeo de más de 12 países. El sistema será capaz de colocar una carga útil de hasta 12 toneladas en órbita geoestacionaria, pudiendo lanzar en una sola misión dos satélites con un peso de más de cinco toneladas cada uno. Por consiguiente, el Ariane 5 ME elevará la capacidad de lanzamiento en un 20% en comparación con el lanzador Ariane 5 actual, y por el mismo precio. Por primera vez, el Ariane 5 ME cumplirá una nueva ley espacial francesa que exige la desorbitación de la etapa superior del lanzador.



ARIANE 5 ME: UN AMPLIO ABANICO DE INNOVACIONES

“En la definición del lanzador Ariane 5 ME se han incluido muchas innovaciones técnicas para conseguir un lanzador más potente y versátil con el mismo coste que el actual Ariane 5”, afirma Marie-Françoise Bougeard.

El lanzador Ariane 5 ME está totalmente lleno de innovaciones, desplegando tecnologías avanzadas como el uso de un nuevo motor criogénico Vinci rearrancable, y la arquitectura del depósito de la etapa superior con un compartimento común y un nuevo aislamiento térmico. La innovación también forma una parte esencial de las mejoras de gestión y procesos,



señala Bougeard: “El programa de mejora del Ariane 5 ME promueve nuevas técnicas de gestión, como la gestión visual (Visual Management) y, en especial, la gestión visual virtual (Virtual Visual Management) entre centros de Astrium.”



“La promoción de la innovación y la capacitación de las personas forman realmente parte del núcleo de la cultura de Astrium y del Grupo EADS.”

Marie-Françoise Bougeard,
Directora del proyecto de mejora
del Ariane 5 ME



DESARROLLO DEL TALENTO EN UN ENTORNO INTERNACIONAL

El equipo Ariane 5 ME se encuentra en el núcleo del éxito de esta iniciativa. Según Marie-Françoise Bougeard: “Formo parte de un gran equipo que comparte el objetivo común de desarrollar este lanzador, más potente y versátil, dentro de los objetivos del programa. El equipo Ariane 5 ME está compuesto por personas de diferentes países, con diferentes entornos, que comparten la pasión por el espacio. La diversidad cultural contribuye a fomentar mi desarrollo personal”, añade Bougeard.





BARRACUDA

Asegurando el futuro

*Personas con talento,
con destrezas diferentes,
trabajando juntas*

“Trabajo como ingeniero jefe de sistemas del Barracuda, el demostrador de sistemas aéreos no tripulados (UAS) de Cassidian. Mis responsabilidades abarcan todos los aspectos de la ingeniería de sistemas para el demostrador. La ingeniería de sistemas es un aspecto obligatorio de cualquier proyecto complejo a medida que traducimos las necesidades del cliente en soluciones reales de diseño.

Todas las pruebas que llevamos a cabo están concebidas para analizar el rendimiento de diferentes tecnologías innovadoras que se instalarán en la amplia gama de UAS de Cassidian. Para cada desarrollo de UAS en el futuro, podemos basarnos en los resultados de estas campañas de pruebas. Desde el punto de vista personal, trabajar en el Barracuda es un sueño profesional hecho realidad. Trabajo con un equipo de ingenieros de sistemas altamente capacitados y motivados para desarrollar tecnologías punteras. Tenemos libertad para pensar sin convencionalismos y para probar continuamente nuevos enfoques. ¡Realmente no se puede pedir más!”

Maximilian Merz

Ingeniero Jefe de Sistemas, Barracuda

Vea la entrevista

Escanee el código QR o visite www.reports.eads.com



El Barracuda es el demostrador tecnológico flexible de Cassidian para sistemas aéreos no tripulados. Su diseño modular permite la fácil integración de nuevos equipos a efectos de pruebas. El Barracuda tiene un alcance operacional que cubre un radio de hasta 200 km, una velocidad máxima de Mach 0,6 y la capacidad para volar a una altitud de 6.000 metros. El fuselaje está compuesto enteramente por fibra de carbono. La aeronave vuela de forma autónoma y puede transportar una carga útil máxima de 300 kg a efectos de pruebas. El Barracuda transmite toda la información en tiempo real a una estación terrestre, permitiendo el análisis instantáneo de los datos recopilados. En tierra, el Barracuda es controlado por un operador (Air Vehicle Operator). Su flexibilidad es máxima por si es necesario modificar la misión de forma imprevista.



BARRACUDA: UN DEMOSTRADOR ÚNICO PARA UNA GAMA COMPLETA DE APLICACIONES

“Durante los últimos cuatro años hemos realizado 540 pruebas en tierra y 13 pruebas aéreas con el Barracuda”, afirma Maximilian Merz. Las pruebas permiten a Cassidian investigar nuevas tecnologías UAS en un entorno pertinente, como el sistema anti-colisión del tráfico aéreo (Traffic Collision

Avoidance System, TCAS), comenta Merz. Las investigaciones más recientes realizadas corresponden a UAS que operen en un entorno centrado en la red y a la integración de UAS en espacios aéreos civiles no segregados. “Imaginen un UAS en rumbo de colisión con otra aeronave: los sistemas innovadores que estamos probando aseguran que, en estos casos, el UAS percibirá automáticamente el peligro, se comunicará con la otra aeronave y elegirá un rumbo diferente”, señala Merz.



“Formo parte de un equipo estimulante cuyos miembros comparten la convicción de que los sistemas aéreos no tripulados son importantes para el futuro. El Barracuda representa nuestra cuota del éxito futuro de Cassidian.”

Maximilian Merz,
Ingeniero Jefe de Sistemas, Barracuda



NUEVAS PERSPECTIVAS DE MERCADO QUE ANTICIPAN EL FUTURO DE LOS UAS

“Los sistemas aéreos no tripulados son un elemento importante de los sistemas aéreos militares del futuro”, según Maximilian Merz. Por consiguiente, certificar los UAS para que vuelen en el espacio aéreo civil se vuelve muy importante dado que interactúan con el tráfico aéreo civil, señala. Crear aviones teledirigidos que no perturben la gestión del tráfico aéreo representa un reto clave para Cassidian en la actualidad y proporcionará una ventaja competitiva real para sus productos, no solo en Europa sino también a escala mundial. Esta iniciativa abrirá sin duda nuevas perspectivas de mercado, añade Merz.



