



LA AERONÁUTICA ANDALUZA VUELA ALTO

Más de un siglo de historia, una treintena de modelos y personajes recogidos en la obra 'Alas de Andalucía 1915-2015'. Un siglo de aviones andaluces' avalan la trayectoria de una industria que supone ya el 1,58% del Producto Interior Bruto global de la región.

Fuente: Pilar Macías | Asesoría científica: Juan Antonio Guerrero y Eugenio Domínguez

La historia de la aviación en España no puede entenderse sin Andalucía. Una región que ha jugado un papel fundamental no sólo como cuna de algunos de los más importantes talentos en el ámbito de la tecnología vinculada a este sector, sino como tierra



Juan Antonio Guerrero.

generadora de una industria que factura hoy día 141.704 millones de euros al año y emplea ya a más de 24.000 personas, entre puestos directos e indirectos.

Prueba de ello es la obra *Alas de Andalucía 1915-2015. Un siglo de aviones andaluces*, de Juan Antonio Guerrero, escritor e ilustrador aeronáutico, donde colabora como coeditor Eugenio Domínguez, rector de la **Universidad Internacional de Andalucía -UNIA-**. “Sin nuestra comunidad no habría industria aeronáutica española. Desde los años 20, las fábricas andaluzas no han dejado nunca de hacer aviones, de forma que somos, si no la única, de las pocas regiones en Europa, que no ha cesado su actividad industrial desde que comenzara a principios del siglo XX”, asegura Guerrero.



Imagen del malagueño Jorge Loring.

Domínguez abunda en este sentido. “Andalucía es la cuna del primer reactor de construcción nacional, que encima se exportó, el Saeta, y cuyo primer vuelo tuvo lugar en 1955”, afirma. En concreto, el diseñador de aeronaves alemán Willy Messerschmitt fue contratado por la compañía ‘Hispano Aviación’ -empresa aeronáutica ubicada en la calle San Jacinto, del barrio sevillano de Triana que desarrolló su actividad entre 1939 y 1972- tras la II Guerra Mundial para la construcción de varios aviones reactores, derivados del mencionado Saeta, en el que colaboró con el ingeniero granadino Rafael Rubio Elola, entre otros.



Eugenio Domínguez.

Hoy día, las empresas andaluzas especializadas del sector son punteras en producción. “Fabrican partes para los aviones de mayor éxito del mundo, materiales composites -son aquellos cuyas características permiten aeronaves más ligeras y energéticamente eficientes- y aviónica o aplicación de la electrónica a la aviación”, confirma Guerrero. Y añade: “Al mismo tiempo que también ensamblan el avión de transporte militar más moderno del mundo, el A-400M”.

Y es que, para los autores del libro, es innegable que la historia de la aviación andaluza está plagada

de nombres que realizaron fundamentales aportaciones a este campo. Así quedan recogidos a través de esta compilación de más de una treintena de modelos que vienen a refrendar, apuntan los expertos, la tradición y el arraigo del sector en la región, así como el peso específico de ésta en el desarrollo tecnológico de la aeronáutica.

Barrón y Loring, pioneros

En el libro, *Alas de Andalucía 1915-2015. Un siglo de aviones andaluces*, está descrito cómo desde que el andaluz Ibn Ben Firnás, en el siglo IX, hiciera sus primeras pruebas

de vuelo -casi 600 años antes que el propio Leonardo Da Vinci- son muchos nombres los que vinculan la comunidad andaluza con la aviación. En este sentido, Eduardo Barrón y Jorge Loring ocupan puestos de privilegio en esta lista de personajes relevantes. “Son los iniciadores de la industria aeronáutica en Andalucía a principios del siglo XX”, asevera Juan Antonio Guerrero.

“Eduardo Barrón, con poca ayuda y mucho ingenio, diseña y fabrica el primer aeroplano español, aunque era parte del desarrollo de otro austriaco, el Flecha”, sigue Domínguez. Se trata de la primera aeronave proyectada en



Portada del libro *Alas de Andalucía 1915-2015. Un siglo de aviones andaluces* de Juan Antonio Guerrero.

España y fabricada en número, que era una copia mejorada del Lohner Pfeilflieger, un avión de reconocimiento producido para el ejército austrohúngaro en la I Guerra Mundial.

El caso de Loring es lo que se conocería hoy como un emprendedor. “Es un malagueño de origen, que en los años 20 decide poner en marcha una empresa de construcción aeronáutica, que inicialmente se llamará ‘Aviones Loring’ y que luego pasará a denominarse ‘Aeronáutica Industrial’”, continúa Guerrero. “Intuyó la importancia que tendría para la economía el transporte aéreo y la situación estratégica de España



Aeronaves A400M _C295.

respecto a África y América, como nexo de unión de tres continentes, por ello puso en marcha líneas aéreas de transporte de pasajeros y mercancías, además de producir sus propios aviones”, abunda el rector de la UNIA.

Pero no son los únicos protagonistas de esta historia. “El ingeniero Manuel Bada Vasallo, de origen sevillano, así como **Emilio Herrera**, granadino y uno de los genios de la investigación aeroespacial, igualmente fueron actores importantes para el progreso tecnológico de la aviación en España”, señala Guerrero.

También tuvieron gran peso otros muchos ingenieros que trabajaron en la firma ‘Hispano Aviación’ de Sevilla, como el citado Rafael Rubio Elola. “Fue nuestro más genuino

EL PRESENTE SE LLAMA A-400M

Si el Hispano Aviación HA-200 Saeta, el primer reactor diseñado y construido en España puede considerarse uno de los hitos del pasado del sector en Andalucía, el presente hoy tiene un nombre: el A-400M. Se trata del avión más moderno de transporte militar que responde a las necesidades de las Fuerzas Armadas tanto en misiones tácticas, como estratégicas y humanitarias.

“Esta aeronave y el C-295, ambos con líneas finales de montaje en Sevilla, son los más avanzados de su clase en el mundo. Las buenas ventas de los anteriores C-212 y CN-235, ambos fabricados en Sevilla, sitúan a la industria aeronáutica española como líderes en el segmento de los transportes militares medios”, apunta Guerrero.

“Su conclusión en la Línea de Ensamblaje Final (FAL, por sus siglas en inglés) de San Pablo, significa la consolidación y la aceptación mundial de la calidad de la industria aeronáutica española y los procesos de innovación ligados a su montaje”, confirma Domínguez.

representante, ya que se trata del único capaz de desarrollar en los años 50 y 60 unos aviones al nivel de lo que podían estar realizando en otros países mucho más avanzados”, profundiza Juan Antonio Guerrero.

Cádiz y Sevilla, centros de talento y creación

Cádiz y Sevilla se han convertido en epicentros de la actividad aeronáutica andaluza. “Es evidente que son los dos polos de donde emanó este sector. Ayer y hoy”, advierte Domínguez. “En la ciudad gaditana se inicia la actividad empresarial privada en esta industria. La capital hispalense tiene algo más de historia porque comienza a través de los talleres militares de Tablada”, continúa Guerrero. “Con la lista de aviones y

hechos que ocurrieron en Sevilla, y los centros de Tablada o San Pablo, ya llenarían varios libros”, recuerda Domínguez.

Destaca, en este sentido, el Dornier Do R Super Wal, ‘Numancia’, un cuatrimotor ideado para dar la vuelta al mundo, que fue el primer avión totalmente fabricado en Andalucía y que voló por primera vez desde la Bahía de Cádiz en 1928. Igualmente, desde final de los años 30, allí se fabricó el Bücker Bu-131, un biplaza de entrenamiento básico, inicialmente fabricado para las escuelas de vuelo civiles alemanas, que luego fue parte de la ayuda nacionalsocialista a las fuerzas sublevadas de España en el 36, según refiere el libro, para la formación de pilotos durante el conflicto y también mucho tiempo después.

Y es que, algunos de los modelos ideados por andaluces o fabricados en Andalucía han supuesto importantes hitos en el camino de la aviación, bien por tener un importante éxito comercial o bien por sus aportaciones en el campo tecnológico. El ya mencionado Flecha, diseñado por Eduardo Barrón, fue el primer avión fabricado en serie en España propulsado además por un motor de diseño y producción nacional, el Hispano Suiza V-8.

Innovación desde Andalucía

De igual forma, según los especialistas, el R-III, proyectado por Barrón en 1934 y fabricado por la empresa del malagueño Jorge Loring, estuvo a la altura de los “mejores” aviones de su tipo del mundo y fue elegido por la Aviación Militar como aeronave de reconocimiento y bombardeo ligero complementario, del que se fabricaron 110 ejemplares, la mayor serie hasta entonces.

Algunos de los modelos ideados por andaluces o fabricados en Andalucía han supuesto importantes hitos en el camino de la aviación, bien por tener un importante éxito comercial o bien por sus aportaciones en el campo tecnológico.

“Otro modelo, el HA-300, caza interceptador de velocidad doblemente supersónica, fue diseñado en la compañía ‘Hispano Aviación’ de Sevilla en los años 60. Su versión final se produjo en Egipto, pero

sin la configuración avanzada que los ingenieros sevillanos habían previsto y con la que se habría adelantado una generación a los cazas de su época”, recuerda Guerrero.

La innovación ha sido la piedra sobre la que se ha sustentado el progreso de la aeronáutica en Andalucía, gracias a la capacidad de adaptación del talento a los nuevos avances tanto en materia de construcción, como en técnicas.

“El proyecto del HA-500 fue una original concepción de avión táctico avanzado ideada por el ingeniero granadino Rafael Rubio Elola para ‘Hispano Aviación’ en los últimos 60”, prosigue. Se trataba de un aeroplano de ataque a tierra y apoyo aéreo cercano. “Su similitud con el posterior estadounidense Fairchild A-10 es un tributo a la innovación que este diseño habría supuesto”, sostiene el autor.

UNA INDUSTRIA FUERTE

Los datos de la industria aeronáutica andaluza reflejan su crecimiento y el aumento de su protagonismo a nivel internacional. Según último Informe del Sector Aeroespacial Andaluz, este campo creció en facturación en 2014 al 8,9%, cuando en el resto de España crecía al 2,7%. De tal forma que alcanzó los 2244 millones de euros y creció en 185 millones. Un incremento que viene respaldado por una trayectoria positiva, ya que en los últimos 10 años ha incrementado a un promedio anual del 14%.

Este sector creó 1.003 empleos en Andalucía en 2014 y supone 12.688 directos y otros más de 12.000 indirectos. Se trata de la segunda región aeronáutica de España y representa el 30% de su facturación y empleo. Las previsiones de la demanda global acumulada indican que serán necesarios 35.000 nuevos aviones en los próximos 20 años.

Por último, ha pasado de ser el 1,49% del Producto Interior Bruto –PIB- global andaluz en 2013, a representar 1,58% PIB global andaluz -141.704 millones de euros- y su contribución al PIB ha crecido en un 6,3%.



Dron antes de un despegue.

De este modo, apunta Guerrero, la innovación ha sido la piedra sobre la que se ha sustentado el progreso de la aeronáutica en la comunidad, gracias a la capacidad de adaptación del talento andaluz a los nuevos avances tanto en materia de construcción, como en técnicas: “Hoy es una industria fuerte en Andalucía. Una realidad magnífica, pero no podemos conformarnos con ser los ‘chapistas’ de la industria, debemos añadir más valor desde el punto de vista de la ingeniería”.

El futuro del sector pasa por afianzar la posición de los dos focos de actividad de la región. “Para que pueda prolongarse en el tiempo, es necesario que se diseñen nuevos modelos y variantes que estén ligados a nuestros dos centros más importantes de producción, Sevilla y Cádiz”, concluye Domínguez. |

EL FUTURO: DE LA INNOVACIÓN A LOS DRONES

Los derroteros por los que discurre el futuro de la aeronáutica están aún por determinar, apuntan los expertos, pero lo cierto es que ya hay campos en los que se están poniendo los esfuerzos de manera clara. Uno de ellos, señalan los especialistas, es el de la aviación no tripulada. “Es obvio que el porvenir apunta a esa dirección y se están haciendo cosas muy bien. No sólo incentivando propuestas que

ya existen, sino aportando nuevas soluciones, desde instituciones dedicadas a la investigación como el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales de Sevilla, el ATLAS Center de Jaén, o el nuevo Centro de Experimentación sobre UAV de Huelva. Están trabajando en un sector de futuro”, señala Guerrero.

Por su parte, Eugenio Domínguez

es más precavido. “Los drones tienen un mercado y unas determinadas utilidades, pero es difícil que alguna vez sustituyan a la aviación tradicional, al menos a corto y medio plazo”. Cabe recordar que es un sector en pleno crecimiento, cuyas aplicaciones empiezan a definirse a medida que avanzan las investigaciones y al que aún falta cierto marco regulador que ordene su actividad.