

La Aviación civil en 2013 *pronósticos superados*

JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ CABEZA

Ingeniero Aeronáutico. Miembro de Número del Consejo Asesor del IHCA

Desde su comienzo el año 2013 fue contemplado con optimismo por la industria del transporte aéreo. Una vez concluido es posible afirmar que ese optimismo ha sido sobrepasado por el devenir de los acontecimientos.

Airbus, Boeing y Bombardier fueron los protagonistas en 2013 en cuanto se refiere a la aportación de nuevos aviones al mercado de la aviación comercial. Airbus puso en vuelo su A350 XWB; Boeing hizo lo propio con el 787-9 y, además, realizó en lanzamiento industrial del largamente esperado 777X; y para completar el cuarteto de aviones que fueron noticia en 2013, realizó su primer vuelo el Bombardier CSeries.

Con su vuelo inaugural del 14 de junio Airbus cerró una etapa un tanto complicada y abrió otra que, acompañada por unas relevantes cifras de ventas y opciones, aparece bastante más optimista. Desde las páginas de RAA se recordaron hace un par de ediciones las vicisitudes que jalonaron el largo camino que el concepto A350 hubo de recorrer desde sus orígenes en 2004 hasta aquel acontecimiento realizado nueve años más tarde en números redondos. Por el

camino quedaron momentos delicados, como fue el propio lanzamiento del A350 XWB en Farnborough 2006 y el cambio de filosofía del A350-1000 XWB en Le Bourget 2011, recibido por los clientes de manera un tanto negativa, aunque 2013 ha ayudado a la consolidación de esta última versión.

Dos han sido los prototipos A350 XWB que han volado en 2013, los prototipos primero y tercero; uno más hizo acto de presencia en los medios

*El segundo prototipo A350 XWB tras su salida de la nave de pintura el 2 de enero.
-Airbus-*



«fuera de fecha» el pasado 2 de enero, se trata del segundo prototipo que es inconfundible porque está decorado con una librea de la que forma parte muy importante una alegoría de la fibra de carbono, material que como es bien conocido forma parte fundamental de la estructura del avión. Ha sorprendido un tanto que los vuelos de ensayos de los dos prototipos A350 XWB no hayan sido objeto de más presencia en los medios. Se debe ello sin duda a la discreción con que Airbus los ha tratado informativamente, sustituyendo los comunicados de prensa por las páginas web; es reflejo a su vez de un desarrollo del programa de experimentación excepcionalmente exento de problemas de importancia y que de continuar así permite augurar el cumplimiento del calendario ya previsto en los días del vuelo inaugural, que contempla la concesión del certificado de tipo a finales del próximo agosto o comienzos de septiembre y la primera entrega a un cliente en el último trimestre de este año 2014.

Si técnicamente el A350 XWB ha pasado por 2013 sin proporcionar sobresaltos, su cartera de pedidos no ha

ido a la zaga precisamente. Como es habitual, cada año a la hora de redactar este resumen no contamos con los resultados oficiales de Airbus en el recién concluido año objeto de comentario, pero al menos sí están disponibles sus números a 30 de noviembre de 2013 que hablaban de 814 aviones A350 XWB vendidos en firme a un total de 39 compañías aéreas. En diciembre se dieron a conocer dos operaciones más, la venta en firme de tres A350-1000 XWB a la compañía Air Caraïbes y un compromiso con Kuwait Airways por diez A350-900 XWB, aunque es muy probable que las estadísticas oficiales de 2013 recogerán solo la venta a la compañía guayanesa en aplicación de la política de Airbus en cuanto a su cartera de pedidos se refiere. Precisamente el A350-900 XWB es de las tres versiones del A350 XWB en oferta la que mayor demanda ha cosechado hasta la fecha con amplia diferencia sobre las otras dos. En efecto, esa versión constituye actualmente el 67% de su cartera de pedidos.

Esa situación no es igual que la de Boeing con el 787, donde las ventas entre los 787-8 y 787-9 están más re-

partidas, un 48% para el 787-8 y un 39% para el 787-9 en números redondos, quedando el 787-10 a la considerable distancia, relativamente hablando, de algo menos de un 13%. Por esa razón Boeing aceleró las actividades del 787-9 durante 2013 y puso en vuelo tres prototipos, el primero de los cuales fue al aire el 17 de septiembre y al que han seguido dos más respectivamente el 7 y el 19 de noviembre. Boeing había superado el millar de ventas del 787 el 17 de noviembre.

Tras múltiples idas, venidas y rumores Boeing procedió al lanzamiento industrial del 777X ese mismo 17 de noviembre en el curso de la exposición aeronáutica de Dubai. La empresa estadounidense se esforzó en difundir el mensaje de que ese lanzamiento ha sido el primero en la historia de los aviones de fuselaje ancho respaldado por 259 ventas en firme y opciones, al que habría que añadir que han sido fruto de muchos meses de negociaciones. Es habitual que los fabricantes de aviones mezclen en sus comunicados las ventas y opciones para obtener cifras más llamativas, y este caso no es la excepción. La estadística de Boeing hasta el



31 de diciembre muestra que las ventas en firme del 777X ascienden a la desde luego nada despreciable cifra de 66 unidades, veinte para Lufthansa, veinticinco para Etihad Airways y veintiuna para Cathay Pacific Airlines.

Boeing construirá el 777X en dos versiones, las 777-8X (350 pasajeros, alcance superior a 17.000 km) y 777-9X (400 pasajeros, alcance superior a 15.000 km), la primera de ambas destinada a competir con el A350-1000 XWB. No obstante Boeing ha indicado que en su momento cambiará el nombre como hizo en su momento con el 787, inicialmente conocido como

7E7. Probablemente ello coincidirá con el comienzo de la producción que se ha fijado para 2017, con las primeras entregas del 777-9X en 2020 y la entrada en servicio del 777-8X establecida en 2022. Estas fechas y el cambio de designación no hacen sino confirmar que se está ante un avión que en muchos apartados va a ser totalmente nuevo. Su ala, el elemento que es la frontera entre avión nuevo y avión modificado, será de nuevo diseño y una envergadura superior a la del 777 «estándar» construida como no puede ser de otra manera a base de materiales compuestos.

Boeing ha vuelto a depositar su confianza en GE Aviation como proveedor exclusivo del motor del 777X, firma esta última que a semejanza de su cliente está desarrollando el GE9X a partir del GE90, motor del actual 777. El reto es importante, este motor deberá suministrar más empuje como es lógico, pero el consumo específico deberá seguir la dirección opuesta. No es una tarea fácil y trascurrirá bastante tiempo antes de que todo se vea confirmado; en 2013 GE Aviation comenzó las primeras pruebas del compresor de alta presión del GE9X, pero el generador de gas del motor no empezará a ser



El tercer 787-9 en el curso de su primer vuelo realizado el 19 de noviembre. - Boeing-

ensayado hasta mediados de 2015 si el calendario establecido no sufre variaciones, y el primer motor completo no rodará en banco hasta el año siguiente. La versión inicial del GE9X tendrá un empuje de 105.000 libras (unos 47.630 kg) y deberá ser certificada en 2018. Así pues, tanto el 777X como el GE9X serán también sin duda objeto de atención en los resúmenes anuales de los próximos años.

Bombardier puso en vuelo por fin el primer prototipo CSeries (FTV-1) el 16 de septiembre con una notable demora respecto del calendario que se estableció a la hora del lanzamiento del

programa. Por las noticias que fueron llegando en las semanas siguientes, el hito del primer vuelo no ha dado paso a una nueva época más «tranquila», muy por el contrario, han seguido apareciendo complicaciones y el desarrollo de los ensayos en vuelo está siendo más lento de lo que se esperaba.

El segundo prototipo CSeries (FTV-2) de los cinco previstos realizó su primer vuelo el pasado 3 de enero, cuando aún se estaba en espera de una actualización del calendario del programa CSeries, porque la última fecha dada por Bombardier para la entrada en servicio era ya entonces más que

difícilmente creíble (doce meses después del primer vuelo). Hasta entonces el primer prototipo había volado muy poco, bien por debajo de las previsiones; la necesidad de realizar nuevos ensayos de vibración tuvo buena parte de culpa pues estos mantuvieron fuera de vuelo al avión durante veintisiete días. Según declaraciones de responsables del programa, el séptimo vuelo del primer prototipo se produjo en los días en que se cumplían dos meses desde el primer vuelo.

Así pues, y con estos antecedentes, la actualización del calendario del programa CSeries habrá de mover la fecha de entrada en servicio hasta algún momento del año 2015 sin que sea posible afinar más dadas las circunstancias. Lo peor para Bombardier es que ante tanta incertidumbre las posibles nuevas ventas de las que esporádicamente ha hablado ocasionalmente están en suspenso, e incluso pueden ir a parar a manos de la competencia si no se presenta a los posibles clientes un calendario fiable y pruebas fehacientes de que puede ser cumplido.

En el principio de este resumen se ha aludido a pronósticos y optimismo superados por los acontecimientos. El primer dato que así lo atestigua son las ventas totales de aeronaves comerciales de Boeing y Airbus a lo largo del ejercicio 2013. Conocemos ya las cifras suministradas por Boeing que hablan de un año récord; como se indicó antes habremos de esperar a que Airbus dé sus cifras. En la edición de RAA de marzo estaremos ya en condiciones de ofrecer la comparación entre ambas entidades, pero de los datos de



Concepto artístico del 777-9X. -Boeing-

Airbus correspondientes a noviembre ya es posible deducir que esta empresa europea estará también en cifras récord.

Durante el año 2013 se mantuvo inalterada la positiva evolución del mercado de los aviones turbohélice regionales. Sin embargo el año concluyó sin que se cumplieran los augurios que daban como seguro el lanzamiento de al menos un avión de ese tipo con capacidad del orden de los noventa pasajeros. Probablemente la razón se encuentra en el aparente resurgimiento de las ventas de reactores para el mercado de las llamadas -cada vez con menos fundamento- compañías regionales, evidenciada en algunas operaciones comerciales de importancia fruto a su vez de la mejoría en la situación económica a nivel mundial. Es el caso de American Airlines que en el mes de diciembre procedió a adquirir sesenta aviones Embraer 175 con noventa opciones y treinta Bombardier CRJ900 con cuarenta opciones. La impresión es que de tomar alguien la iniciativa del lanzamiento de un turbohélice de noventa pasajeros sería ATR, aunque tal decisión obligaría a Bombardier a seguir detrás. En el reciente salón de Dubai los responsables de ATR indicaron que en caso de aprobar la operación su consejo de administración -señal de que la decisión al respecto está sobre la mesa-, vendría acompañada de un programa para remotorizar los

ATR42 y ATR72, sin duda para no perjudicar las futuras ventas de estos últimos.

Es obvio que los números de Boeing y Airbus son un termómetro más que adecuado para conocer la situación de la industria del transporte aéreo en 2013, pero también los datos de la OACI (Organización de la Aviación Civil Internacional) son una fuente de los más fiable en ese sentido y también apuntan inequívocamente en la misma dirección.

Aunque no son cifras definitivas -la OACI las dio a conocer mediante un comunicado de fecha 16 de diciembre- este organismo de la ONU ha calculado que alrededor de 3.100 millones de pasajeros han utilizado el avión como medio de transporte en el año 2013. La comparación con 2012 muestra que el incremento de tráfico de pasajeros en el recién concluido ejercicio ha sido aproximadamente del 5%. Asimismo el número de vuelos ascendió de manera significativa con relación a 2013, cifrándose en el orden de los 33 millones, un crecimiento por encima del 3% sobre la cifra del año precedente.

Si se examinan región por región las cifras de ventas de aviones en 2013, se comprueba que las compañías aéreas de Oriente Medio y los países asiáticos ribereños del océano Pacífico contabilizan su mayor porcentaje. Viene a ser el reflejo de la situación en lo que al movimiento de pasajeros se refiere, que

por otra parte constituye ya un hecho repetitivo en los últimos años. Ambas zonas geográficas han acaparado en 2013, siempre según los datos de la OACI, el 31% del tráfico arriba reseñado, que a su vez ha aumentado en ellas un 7,2% respecto de 2012. Bajando al detalle, es Oriente Medio quien figura por delante de la costa asiática del Pacífico, pues allí el aumento del tráfico con relación a 2012 ha alcanzado la zona de los dobles dígitos, con un 11,2% de crecimiento frente a 2012. Europa y Norteamérica han quedado bastante lejos de esta última cifra, la primera con un 3,8% de crecimiento y Norteamérica incluso por debajo con un 2,2%.

El transporte de carga no mejoró su situación en 2013, manteniéndose en una situación de debilidad que no parece que vaya a tener una solución inmediata. En este sector del transporte aéreo ha sido de nuevo en Oriente Medio donde se dieron las mejores cifras, pero a nivel mundial el aumento del tráfico durante 2013 ha sido de un exiguo 1% en números redondos, muy lejos de las cifras de movimiento de pasajeros que se han mencionado anteriormente y que no se han visto influidas por el positivo panorama de la aviación civil, que incluso se ha extendido al ámbito de la siniestralidad aérea.

Es todavía muy pronto para conocer las cifras exactas de la seguridad aérea en 2013. Sabido es que no solo tardan un tiempo en ser recopiladas y clasifi-

El primer prototipo Bombardier CSeries 100. -Bombardier-



cadadas, sino también que hay ciertas diferencias dependiendo de la fuente encargada de elaborarlas puesto que no hay un criterio totalmente unificado para esos procesos. Sin embargo según se aproximaba el fin de ese año resultaba notorio que se iba a estar ante uno de los años «más seguros», algo más valioso aun en tanto y en cuanto, como se acaba de exponer, el tráfico aéreo de pasajeros volvió a crecer en el concluido ejercicio 2013.

La necesidad de redactar este resumen anual en los primeros días del año nos obliga, una vez más, a acudir a una fiable fuente que nunca falta a su cita: www.aviation-safety.net. En ella se muestra como 2013 fue un año especialmente «seguro», donde se registraron 29 accidentes con víctimas que sumaron 265 fallecimientos, muy por debajo de la media de 720 víctimas registradas en los últimos diez años. El accidente más grave sucedió cerca de la conclusión del año, el 17 de noviembre, y el avión protagonista fue un 737-500 de Tatarstan Airlines que se estrelló en Kazan (Rusia) después de que la tripulación realizara una aproximación frustrada y causó la muerte de 50 personas. Lamentablemente, sin embargo, hay que seguir hablando un año más de la negativa participación de los países africanos en las estadísticas de siniestralidad aérea. Y es que fue en el continente africano donde sucedieron el 20% de los accidentes con víctimas mortales,



El primer prototipo A350 XWB en vuelo de formación con un A380 y un A330. -Airbus-

mientras allí se produce solo el 3% aproximadamente del total de vuelos regularizados por las compañías aéreas.

Finalmente es preciso reseñar que 2013 ha sido el año del centenario para la aviación comercial. En efecto, allá por 1913 se establecieron las bases para la fundación de la que iba a ser la primera compañía aérea de transporte regular de pasajeros del mundo, precisamente en tierras de Florida. Desde luego se trataba de una aventura modesta en miras y visión de futuro, en tanto en cuanto se estaba hablando de llevar viajeros por el aire cuando tan solo hacía diez años que los hermanos Wright habían logrado realizar un vuelo controlado con una máquina más pesada que el aire.

La compañía aérea respondía al nombre de St. Petersburg - Tampa Air Boat Line, pues su objetivo era unir por el aire a ambas localidades. Sus artífices fueron Percival E. Fansler, un ingeniero de la rama de electricidad, y Thomas Benoist, un constructor de aeronaves que, como no podía ser de otra forma, suministró el material volante que consistía en un pequeño hidroavión biplano designado Model XIV, que era nada menos que el número 43 de los construidos por Benoist y podía transportar al piloto y a un pasajero. Se sumó a «la flota» poco después una segunda unidad con mayor capacidad, pues podía transportar dos pasajeros más el piloto. Ese piloto iba a ser en todos los casos Antony Habersack «Tony» Janus, que trabajaba para Benoist como probador.

El vuelo inaugural de la flamante compañía tuvo lugar el 1 de enero de

1914, se dice que ante unos tres mil espectadores apostados en el muelle de St. Petersburg para contemplar en directo el espectacular acontecimiento - la ciudad tenía unos siete mil habitantes entonces-. Janus, llevando como pasajero a Ave Pheil, ex-alcalde de St. Petersburg, que en una subasta había pagado 400 dólares para tener el honor de ser el primer pasajero de un vuelo comercial, cruzó con el hidroavión la bahía y tras veintitrés minutos de vuelo con una breve escala para ajustar la cadena de transmisión de la hélice amerizó en el río Hillsborough, en Tampa, ante unos tres mil quinientos espectadores.

Tras aquel vuelo inaugural se estableció un servicio regular con dos vuelos de ida y vuelta seis días a la semana; la tarifa era de 5 dólares por persona o por cada 100 libras de carga. Se llegó incluso a realizar un vuelo nocturno con Marian Ames como pasajera.

St. Petersburg - Tampa Air Boat Line dejó de volar el 5 de mayo de 1914. El auge del transporte aéreo en Estados Unidos aún habría de esperar unos años y fue precedido por el transporte aéreo de correo. Europa se adelantaría gracias fundamentalmente a la disponibilidad de aviones y pilotos que habían quedado «libres» tras la conclusión de la Primera Guerra Mundial. Probablemente los protagonistas y espectadores de ese hito del 1 de enero de 1914 no fueron capaces de imaginar cómo sería y en qué parámetros técnicos y económicos se movería el transporte aéreo un siglo después, pero de lo que no puede existir duda alguna es de que aquel día nació la aviación comercial y así debe quedar reseñado. ■

