

# El Aviocar cruza el Atlántico sin escalas

JUAN CARLOS SANCHEZ SOLER,  
*Capitán de Aviación*

**E**L día 23 de enero de 1986, después de más de 20 días de intenso trabajo en lo que había sido la primera evaluación del avión español CASA 212 Aviocar por el U.S. Army, iniciábamos el camino de vuelta a España.

Partimos de Fort Bragg (Carolina del Norte), con destino a Washington. Allí dejaríamos parte del material que habíamos utilizado en la evaluación: paracaídas, rodillos, Lapes, etc. Delante de nosotros otra vez una larga ruta con los consabidos problemas de la meteorología, y con la "presión psicológica" de ha-

ber recibido instrucciones de la Empresa de hacer todo lo posible por estar en España el día 26. Teníamos tres días. Por la ruta tradicional (USA - Canadá - Groenlandia - Islandia - Escocia - España) imposible.

Pero una idea empezó a tomar cuerpo en nuestras mentes: El salto de un continente a otro sin hacer escalas. Sería la primera vez que un Aviocar hiciera tal ruta. La idea nos entusiasmaba. No sólo podríamos estar en España el día 26 sino que

conseguiríamos algo que todavía no se había hecho nunca con este avión.

De Washington nos dirigimos a Bangor (Maine). Allí volvimos a instalar el Kit Ferry que habíamos desmontado y dejado en el viaje de ida, y partimos inmediatamente para St. John's (Terranova).

Los vientos a lo largo de toda la ruta fueron muy favorables, de tal manera que en los tres tramos que hicimos, Fort Bragg - Washington - Bangor - St. John's, tuvimos una GS (ground speed) de 235 a 245 KTS. Si al día siguiente se mantenían los mismos vientos el salto estaba asegurado.

La autonomía de nuestro avión era aproximadamente de 11 horas y 45 minutos. Disponíamos de un Kit Ferry con dos depósitos de 750 litros cada uno, y de 12 bidones de plástico, de 50 litros por unidad, para reabastecer el Kit Ferry en vuelo. Esto unido a los 2.000 litros utilizables que carga el avión, daban un total de 4.100 litros, prácticamente el doble de la capacidad original.

*Aproximación  
en el aeropuerto de  
St. John's (Terranova),  
punto de partida  
del gran salto*



*Vista general del aeropuerto de Goose Bay.*

Estudiamos varias rutas para dar el salto:

Gander - Glasgow con 1.850 millas náuticas.

Gander - Shannon con 1.715 millas náuticas.

St. John's - Glasgow con 1.830 millas náuticas.

St. John's - Shannon con 1.700 millas náuticas.

St. John's - Azores con 1.250 millas.

De todas ellas, seleccionamos ST. John's - Shannon, siempre y cuando la meteorología nos lo permitiese.

El día 24 a las 7 de la mañana estábamos en la oficina meteorológica del aeropuerto de St. John's informándonos de lo que podríamos encontrar en el vuelo. No hubo

suerte, en medio del Atlántico teníamos un frente muy activo con más de 300 kms de anchura, que impedía el cruce en cualquiera de las rutas seleccionadas. Ni tan siquiera por Azores era posible el salto. La única posibilidad era rodear el frente por arriba, siguiendo la ruta tradicional: Narssassuaq (Groenlandia) - Reykjavik (Islandia) - Glasgow. Pero eso supondría la imposibilidad de estar en España el día 26.

Como el pronóstico para el día siguiente era bueno y no se esperaba ningún frente que barriera el Océano, teníamos dos posibilidades: O esperar y perder un día o partir para Groenlandia. Optamos por la primera, nos quedamos en St. John's. Eso sí, un poco aburridos pues

estuvo nevando todo el día y no pudimos salir del hotel.

A las 7 de la mañana del día 25, estábamos de nuevo en la oficina meteorológica del aeropuerto. Pero el pronóstico no se cumplió y un frente bastante activo estaba otra vez atravesando el Atlántico interfiriendo nuestra ruta hacia el Viejo Continente.

El frente parecía calcado al del día anterior, sólo que menos ancho, aproximadamente unos 200, kms por atravesar y según la opinión del meteorólogo menos sólido, con probabilidad de encontrar capas donde la actividad fuese menor y su cruce menos peligroso.

Después de un minucioso análisis de la situación decidimos salir. El frío era intenso,  $-18^{\circ}$  C, con un



Desde dentro del avión, más nos parecía estar en una estación de esquí que en el parking de un aeropuerto.

viento en superficie de 25 a 30 kts, con lo que la sensación de frío en el cuerpo era como si en realidad hubiese  $-43^{\circ}$  C. Nos hicimos la foto de rigor para conmemorar el salto, y a las 8.30 estábamos poniéndonos en marcha.

Por la costa Este de Canadá no se puede salir discrecionalmente, hay que hacerlo por unos puntos determinados. Ciéndonos al punto obligado que nos convenía más, nuestra ruta programada era: YYT - 48N 50W - 51N 40W - 52N 30W - 53N 20W - 53N 15W - Shannon.

Quizás sea el momento de decir que llevábamos un avión muy bien equipado: VHF COMM, HF COMM, VOR-ILS, DME, ADF, Piloto Automático, Director de Vuelo y un equipo Omega. Este último imprescindible para un salto como el que pretendíamos hacer. Sin el Omega nunca hubiésemos intentado el salto. Esa proeza ya la hicieron otros hace mucho tiempo, y no se trataba de querer emular a nadie.

Con todo, cuanto te enfrentas por primera vez a un viaje en el que sabes que vas a estar 9 ó 10 horas en el aire sin más horizonte que el inmenso Atlántico, y sin más alternativo que el aeropuerto de salida por un tiempo y el de destino por otro, involuntariamente te sube un hormigueo que se te centra en la boca del estómago hasta que te metes de lleno en el vuelo, y sólo queda el avión, sus parámetros y tus cálculos de navegación.

El equipo Omega no funcionaba al cien por cien. En el viaje de ida no entró a funcionar el calculador hasta que abandonamos Bilbao. Después, ya una vez en Estados Unidos, un fallo en la fuente de alimentación nos dejó completamente inoperativo el sistema hasta que descubrimos su causa y la corregimos. Esto nos preocupaba, ya que como es sabido, para volver a reprogramar el equipo después de un fallo como ese, se necesita sobrevolar una posición conocida. Esto, que volando sobre tierra firme no supone gran problema, al disponer de ayudas radioeléctricas para fijar una posición, si lo es sobre el mar, donde no dispones de ningún tipo de información.

Otro pequeño hándicap era que no presentaba información de la dirección e intensidad del viento. Esto no era grave pues con el resto de parámetros que presentaba y un calculador manual, era fácil de determinar.

Según la información meteorológica recibida, tendríamos el viento en cola a lo largo de toda la ruta. Aunque es cierto que hoy día la información meteorológica que se da en la mayor parte del mundo civilizado es acertada, no es menos

cierto que la Prognosis Meteorológica no es una ciencia exacta, y que los meteorólogos son personas tan humanas como los demás. Unas veces por falta de información, otras debido a que la información que reciben no es del todo exacta, y otras también a sus propios errores, resulta que no siempre se cumplen sus pronósticos. Nuestra experiencia en el viaje de ida nos lo había demostrado.

Por todo, hicimos un concienzudo análisis de nuestras posibilidades, y vimos que incluso podríamos aguantar una componente de viento en cara de hasta 15 kts y llegar con un margen de seguridad a Dublín, nuestro alternativo, aunque confiábamos en los 15 ó 20 kts de componente en cola pronosticados.

A las 8.30 estábamos en el aire ascendiendo para 13.000 fts que

A las 3.15 horas de vuelo, subimos a 14.000 fts para intentar mantenernos fuera de nubes. La temperatura empieza a subir y se coloca en  $-14^{\circ}$  C. Mal síntoma. Después de aguantar 15 minutos en condiciones visuales, nos metemos de lleno en nubes. La temperatura sube a  $-10^{\circ}$  C. Llevamos puestos todos los antihielos y hemos empezado a utilizar el Oxígeno. Pasados unos minutos, la cantidad de hielo en los planos era suficiente como para intentar desprenderlo. Actuamos el "infla" y se desprende un hielo transparente que se hace completamente blanco al romperse. Pero en cuestión de segundos se vuelve a formar de nuevo. La velocidad indicada ha caído en 15 kts.

En esas condiciones decidimos subir para buscar una capa menos activa y donde el englamamiento sea



Con  $18^{\circ}$  C bajo cero de temperatura y de 25 a 30 kts de viento, la sensación de frío era de  $43^{\circ}$  C bajo cero.

sería nuestro nivel seleccionado. Una vez alcanzado éste y después de ajustar los motores para un crucero económico de 300 lbs/horas por motor, nuestro primer cálculo del viento indica 20 kts de componente en cola, volando con una GS (ground speed) de 192 kts.

Sobre 48N 50W, a 120 NM de St. John's tenemos el último contacto radio con Gander Control. En ese mismo punto salimos de nubes y vemos el sol. El viento parece que nos va empujando cada vez con más fuerza, a 1.45 minutos de vuelo el Omega presenta una GS de 200 kts, velocidad que se va incrementando hasta alcanzar 240 kts después de casi tres horas de vuelo. De todas maneras, en nuestra pantalla del radar meteorológico empiezan a aparecer síntomas claros de que nos vamos acercando al frente.

más moderado. En nosotros el deseo de que el meteorólogo acierte de nuevo y el frente no sea sólido.

Sentimos pesado el avión, va cargado de hielo aunque todavía sube con "dignidad". A nuestro querido Aviocar no le gusta el hielo, a los pilotos tampoco. El mejor hielo es el del vaso de whisky, quitado ése, todos los demás hay que tratar de evitarlos.

Nivelamos a 18.000 fts, la temperatura ha bajado un poco, en el termómetro se puede leer ahora  $15^{\circ}$  C bajo cero, y la formación de hielo se hace más benigna. Ahora pasan 2 ó 3 minutos desde que desprendemos el hielo de los planos hasta que se forma de nuevo. La turbulencia también ha disminuido y la podemos calificar de ligera. El Radar Meteorológico ya no presenta nada en pantalla, el hielo debe haberse

acumulado en el radome e impide el normal funcionamiento del mismo.

Observamos un aumento de la componente de viento en cola, nuestra GS es ahora de 253 kts. El aumento de la intensidad del viento viene acompañado por un giro de éste a la izquierda, y nos ataca por la derecha con un ángulo que nos obliga a llevar una corrección de deriva de  $31^{\circ}$ .

El equipo Omega que llevamos a bordo no va conectado al piloto automático, y eso nos obliga a estar muy pendientes de la navegación para no salirnos de nuestra ruta. Salirnos de ella supone hacer más largo el vuelo, que ya de por sí es lo suficiente como para no permitirnos ese lujo. Nos dividimos el trabajo. Guillermo está más pendiente de la navegación y yo me encargo de la lucha contra el hielo.

Las hélices trepidan de vez en cuando, y se oyen fuertes golpes en el fuselaje, señal inequívoca de que el hielo se desprende. Afortunadamente el Aviocar sale ya de fábrica con una chapa protectora contra el desprendimiento del hielo de las hélices, y el nuestro la llevaba. He tenido la oportunidad de ver en alguna ocasión cómo después de atravesar un frente como el que estábamos cruzando, se han podido observar en el fuselaje abolladuras del tamaño de un puño.

Lógicamente a la altura que vamos volando no nos queda más remedio que seguir chupando Oxígeno sin interrupción, y hay que ver lo incómoda que es la mascarilla de este avión. Es casi imposible mantenerla bien colocada sin sujetarla con una mano. En un vuelo con "sol y moscas" a 18.000 tfs el perder una mano para sujetarla, no supone un gran inconveniente, pero metidos en un "cacao" como el que estábamos, donde tienes que estar conectando y desconectando equipos, pidiendo información al Omega, computando esa información y corrigiendo constantemente la posición del avión para no salirnos de ruta, el perder una mano sí se te hace muy incómodo.

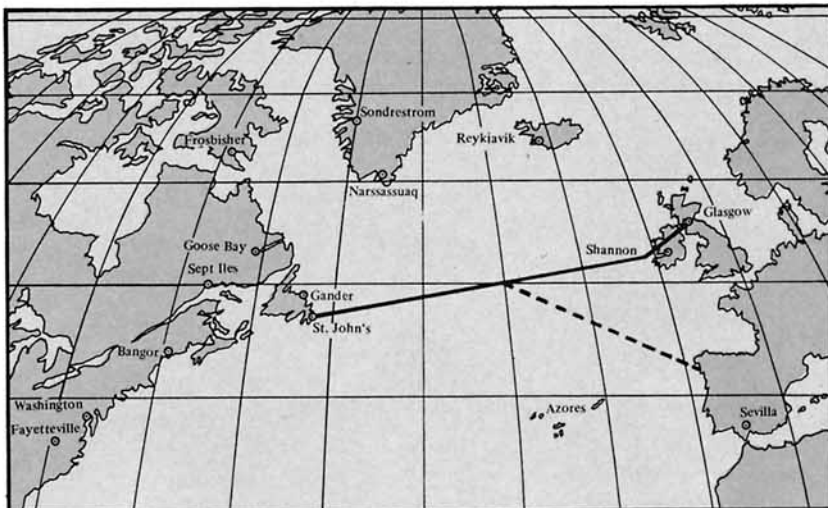
Después de 4,30 horas de vuelo salimos de nubes. Respiramos hondo. Ha sido una hora de frente, aunque a nosotros nos pareció una hora con muchos más de 60 minutos, realmente una hora interminable. Empezamos a descender con intención de volar a un nivel en el que no necesitamos del Oxígeno, y nivelamos a 12.500 fts.

Una vez fuera de nubes, con las dos manos libres, hacemos un estudio de la ruta y el combustible por si pudiéramos llegar a Santiago de Compostela. Aunque la GS había

empezado a disminuir, todavía era alta, 225 kts.

Llevábamos recorrido unas 850 NM, prácticamente la mitad de camino, y a Santiago quedan unas 1.125 NM. Según el combustible remanente en aquel momento podríamos llegar, pero el viento desde que salimos había estado girando a la izquierda y aumentando su intensidad, lo cual indicaba que de seguir esa tónica más adelante y sobre todo si cambiábamos la ruta a

probado que la bomba manual de que disponíamos para el vaciado de los bidones no era eficaz. No sólo era muy lento el trasvase sino que suponía un trabajo agotador. Para suplir a la bomba habíamos comprado un trozo de goma del diámetro adecuado para que por medio del "chupetazo" y haciendo uso del teorema de los vasos comunicantes pasar el combustible de unos depósitos a otros. En la operación se empleó una hora y quince minutos.



Con 55 kts de viento en plena tormenta, era muy difícil mantener el equilibrio.

Santiago, podríamos encontrarnos con una fuerte componente de viento en cara. Por tanto decidimos seguir manteniendo nuestra ruta establecida y si acaso tomar una decisión más adelante.

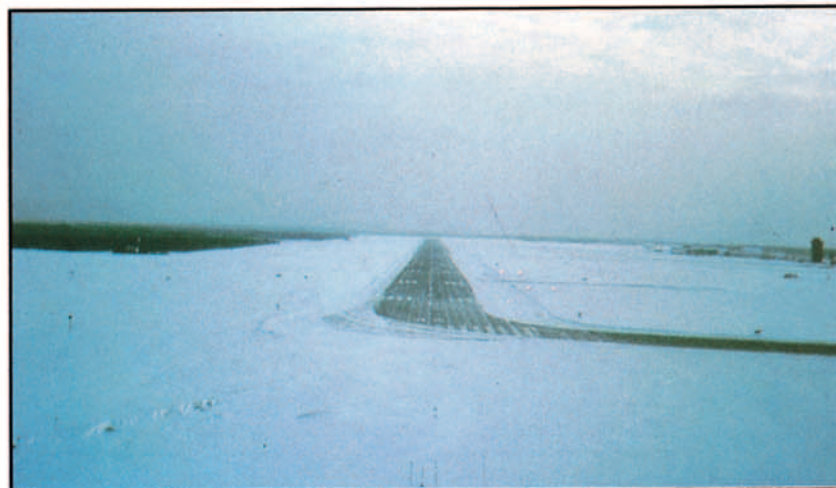
Después de agotados los depósitos del Kit Ferry, nuestros mecánicos, Rafael Reniebla y José Antonio Gómez empezaron a reabastecerlo con los 12 bidones de plástico que llevábamos a bordo.

En el viaje de ida, habíamos com-

Desde que perdimos contacto con el control de Gander, 120 NM después del despegue, no habíamos tenido ninguna otra comunicación radio ni habíamos oído a ningún otro avión. Lo habíamos intentado en varias frecuencias distintas de HF, pero sin resultado positivo.

A las 6 horas de vuelo oímos a un avión de Air Canadá en VHF y nos hizo de relé con Sanwick Control pasándonos nuestra posición.

El viento seguía girando a la



El aeropuerto de Goose Bay estaba todo nevado y la pista contaminada, pero el tiempo era bueno.

izquierda y aumentando en intensidad. De 290°/42 kts que fue el viento que nos encontramos cuando salimos de St. John's, ahora estaba en 190°/87 kts. Con ese viento no hubiésemos llegado a Santiago. Con rumbo a España nos hubiéramos encontrado con una componente de 30 kts, de cara. Hicimos bien en esperar para tomar una decisión en ese sentido.

Después de 7 horas y 35 minutos de vuelo, conseguimos enlazar con otro avión, el Speed Bird 867 que nos hace de relé con Shannon, y pocos minutos después conseguimos nosotros enlazar directamente con dicho control. Pero no podíamos imaginar que después de tanto tiempo de espera, la primera comunicación de Shannon fuera a ser tan desalentadora. Shannon Control lo primero que hace es pasarnos el último tiempo de nuestro aeropuerto de destino:

Viento Calma, 400 mts de Visibilidad, 6/8 a 100 fts, 8/8 a 200 fts, Temperatura 7° C y Punto de Rocio 6° C. En definitiva, el aeropuerto bajo mínimos y con amenaza de niebla.

No era esto lo que nosotros espe-

rábamos, y nada tenía que ver con el "forecast" (predicción de tiempo) de Shannon que nos habían dado a la salida: más de 10 kms de visibilidad, 2/8 a 1.800 fts y 7/8 a 4.000 fts.

Pedimos información de Dublin, nuestro alternativo, y aunque estaba mejor que Shannon, con visibilidad superior a 1 kms y el techo de nubes a 400 fts, decidimos estudiar la posibilidad de meternos en Glasgow.

Necesitamos 2 horas para llegar a Glasgow, y nos queda combustible para 3 horas 40 minutos. El tiempo que nos pasan de Glasgow es bueno: Viento Calma, Visibilidad 7 kms, 7/8 a 1.200 fts. Temperatura 1° C bajo cero y el Punto de Rocio -4° C.

No nos lo pensamos más y desde donde nos encontramos, a 96 NM de Shannon, pedimos proceder por derecho a Glasgow. El control nos autoriza vía Belfast, y 10 minutos más tarde y ante nuestra insistencia, por derecho a Glasgow.

El cansancio había empezado ya a hacer mella en nosotros, llevábamos más de 8 horas de vuelo con la tensión que supone saberse rodeado de agua por todas partes y absolutamente incomunicados. Probablemen-

te esa tensión hizo que no sintiéramos el cansancio hasta tener tierra firme en la pantalla del radar y contacto radio positivo. Por otro lado, no habíamos comido más que galletas y chocolate en todo el vuelo, y la idea de celebrar el salto con una buena cena, champagne incluido, aceleraba nuestros jugos gástricos. Pero nuestro cambio de destino iba a echar por tierra nuestros planes, probablemente no llegaríamos a tiempo de encontrar ningún restaurante abierto. En nuestra ruta a Glasgow, el viento se nos puso de cara, aumentando nuestra frustración al ver cómo las posibilidades de poder cenar se iban reduciendo.

Después de 10,35 minutos de vuelo, máximo tiempo de vuelo hecho por un Aviocar en una sola etapa, tomamos tierra en Glasgow. La torre nos manda aparcar en el Stand número 12, pero el "marshaller" nos aparca junto a la Aduana y Policía. Hay una expectación que no es normal, todo el mundo nos mira con cara de pocos amigos y los agentes de Inmigración nos obligan a dejar pasar delante de nosotros, en el control de pasaportes, a todo el pasaje de un avión comercial que había llegado 15 minutos después. Una y otra vez nos preguntan si venimos de Shannon y el por qué de nuestra toma de tierra en Glasgow. No están convencidos en absoluto de que no hemos tomado tierra en Irlanda.

Creo que es la primera vez que veo a Guillermo Delgado, que además de excelente piloto es un hombre de una serenidad admirable, exaltarse. Y no es para menos, él ha pasado por Glasgow más de 50 veces y el tratamiento que nos están dando no es el que nos merecemos. Las secuelas del terrorismo internacional se hacen sentir en todo el mundo, y en Gran Bretaña que lo padecen tanto como nosotros en España, un avión procedente de Irlanda es sospechoso de cualquier cosa hasta que se demuestre lo contrario.

Después de demostrarles que veníamos de Terranova en un vuelo directo, y que nuestra intención era partir para Sevilla al día siguiente, nos pidieron disculpas y nos dejaron marchar.

Por supuesto que ya no hubo ni cena ni celebración, un sandwich frío es todo lo que pudimos comer cuando llegamos al hotel. A las 11,30 horas de la noche, fuera de España no se come caliente casi en ningún sitio. De todas maneras estábamos más que satisfechos, no había sido ni mucho menos ninguna hazaña, pero sí un peldaño más en la trayectoria de este pequeño **gran avión** que es nuestro querido AVIOCAR. ■