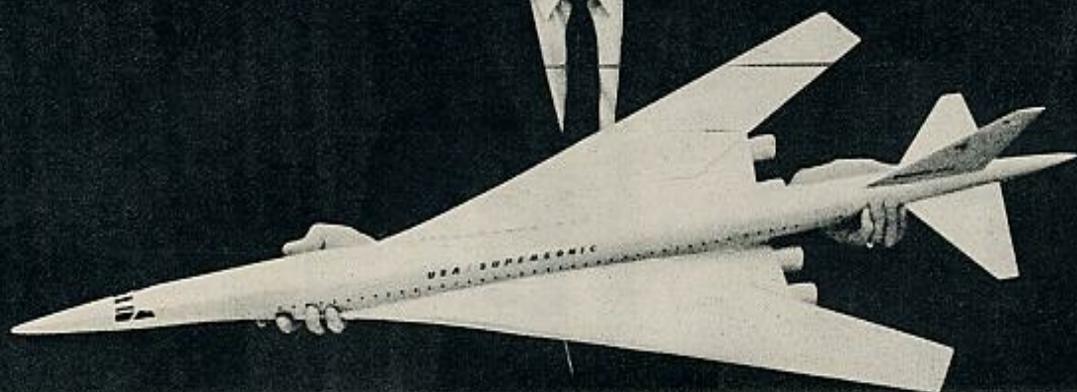


**LOS INGENIEROS  
DE LA BOEING  
HABIAN APUNTADO  
DEMASIADO ALTO:  
EL RIVAL  
DEL «CONCORDE»  
SE HA ESTRELLADO  
ANTES  
DE INICIAR EL VUELO**

En este desafío,  
Europa ha vencido  
a Estados Unidos.  
Este es el  
«Concorde».





El ingeniero proyectista de la Boeing muestra la maqueta del "SST", cuya construcción fue encomendada a dicha firma por el gobierno de U. S. A.

# UNA APUESTA PERDIDA

**E**L «Boeing 2.707», ese monstruo supersónico americano que debía ser dos veces más grande que el «Concorde» franco-británico, acaba de ser enterrado, en su versión actual, por el Congreso: Johnson no ha podido conseguir los créditos necesarios para la prosecución de los trabajos con los dos prototipos ya en construcción.

La historia del «SST» —Supersonic Transport— americano ha sido desde el principio más agitada que la del «Concorde», en función de las exageradas ambiciones del constructor y de la administración Kennedy. Esta historia empieza en 1961, cuando los ingenieros americanos piensan al fin en dotar de un sucesor supersónico a sus grandes tetrarreactores del tipo «Boeing 707» y «Douglas DC-8». Franceses e ingleses están trabajando ya en el «Concorde». El 5 de

junio de 1963, John F. Kennedy anuncia oficialmente que los Estados Unidos entran en liza. Los dos gigantes de la industria aeronáutica americana, Boeing y Lockheed, comprometen medios técnicos y humanos considerables en la realización, cada uno por su lado, de un proyecto de «SST». Pero la administración, preocupada por reducir el costo de la fabricación del aparato, decidió que se eligiría a una sola empresa, después de haber comparado los informes presentados.

«Realizaremos, de todos modos, el más grande, el más poderoso y el más rápido de todos los aviones supersónicos civiles —declaró el general Jewell C. Maxwell, director del programa "SST" en la F. A. A. (Administración Federal para la Aviación)—. Este aparato deberá volar a 3.000 kilómetros por hora, pesar ciento treinta toneladas vacío y menos de doscientas trein-

ta toneladas al despegar, y transportar a doscientos cincuenta pasajeros a una distancia mínima de 6.000 kilómetros»...

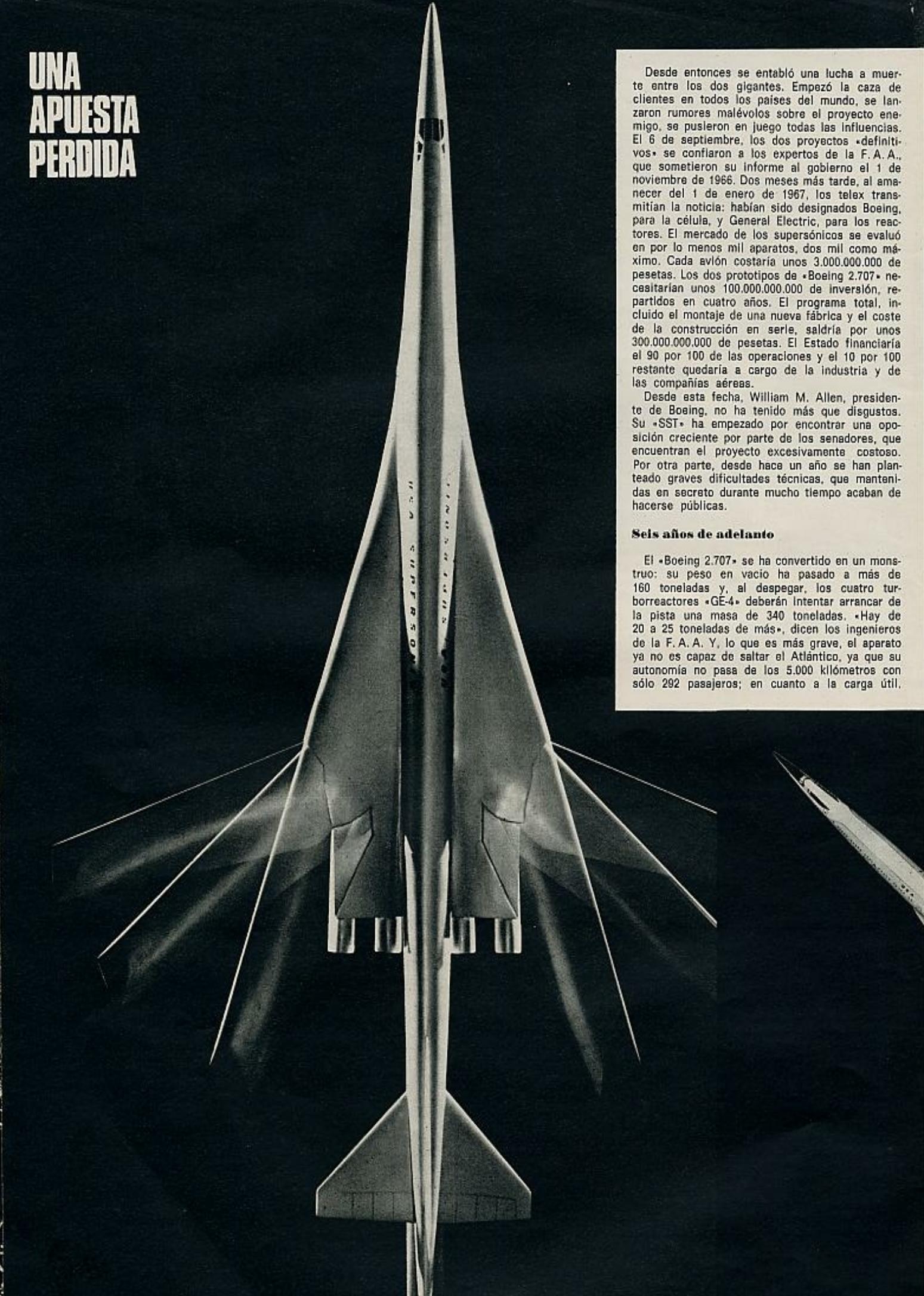
## Minutos costosos

Esta audaz apuesta suscitó críticas inmediatas. «Quizá este aparato empleará treinta minutos menos que el "Concorde" en el trayecto París-Nueva York, pero ¡a qué precio! La complejidad de un aparato que vuele a esta velocidad es considerable. El «SST» deberá ser de titanio, si no se fundirá en pleno vuelo. Ahora bien, la tecnología de este metal aún se conoce mal». El «Concorde» es de concepción más clásica, puesto que su célula es de aluminio, metal que conserva todas sus cualidades físicas a 2.200 kilómetros por hora.

Tres años más tarde, el 15 de junio de 1966, Boeing fue el pri-

mero en presentar el proyecto. Se trataba de un aparato revolucionario: 91 metros de largo, 272 toneladas al despegar, 300 pasajeros transportados a 6.000 kilómetros con Mach 2,7 (casi 3.000 kilómetros por hora). Tenía, sobre todo, una inmensa ala de geometría variable, que debía permitir al «Boeing 2.707» volar en condiciones económicas y rentables a cualquier velocidad y altitud. Doce días más tarde, el 27 de junio, Lockheed entraba a su vez en la ronda con un proyecto claramente menos pretencioso: de 230 a 260 pasajeros, 227 toneladas como máximo al despegar, Mach 2,7 (2.800 kilómetros por hora) como velocidad de crucero y 83 metros de largo... Pero el «L-2.000» estaba dotado de ala fija en doble delta. Era menos espectacular, menos de «ciencia-ficción» que su competidor, pero de una concepción más probada.

# UNA APUESTA PERDIDA



Desde entonces se entabló una lucha a muerte entre los dos gigantes. Empezó la caza de clientes en todos los países del mundo, se lanzaron rumores malévolos sobre el proyecto enemigo, se pusieron en juego todas las influencias. El 6 de septiembre, los dos proyectos «definitivos» se confiaron a los expertos de la F. A. A., que sometieron su informe al gobierno el 1 de noviembre de 1966. Dos meses más tarde, al amanecer del 1 de enero de 1967, los telex transmitían la noticia: habían sido designados Boeing, para la célula, y General Electric, para los reactores. El mercado de los supersónicos se evaluó en por lo menos mil aparatos, dos mil como máximo. Cada avión costaría unos 3.000.000.000 de pesetas. Los dos prototipos de «Boeing 2.707» necesitarían unos 100.000.000.000 de inversión, repartidos en cuatro años. El programa total, incluido el montaje de una nueva fábrica y el coste de la construcción en serie, saldría por unos 300.000.000.000 de pesetas. El Estado financiaría el 90 por 100 de las operaciones y el 10 por 100 restante quedaría a cargo de la industria y de las compañías aéreas.

Desde esta fecha, William M. Allen, presidente de Boeing, no ha tenido más que disgustos. Su «SST» ha empezado por encontrar una oposición creciente por parte de los senadores, que encuentran el proyecto excesivamente costoso. Por otra parte, desde hace un año se han planteado graves dificultades técnicas, que mantenidas en secreto durante mucho tiempo acaban de hacerse públicas.

## Seis años de adelanto

El «Boeing 2.707» se ha convertido en un monstruo: su peso en vacío ha pasado a más de 160 toneladas y, al despegar, los cuatro turbo reactores «GE-4» deberán intentar arrancar de la pista una masa de 340 toneladas. «Hay de 20 a 25 toneladas de más», dicen los ingenieros de la F. A. A. Y, lo que es más grave, el aparato ya no es capaz de saltar el Atlántico, ya que su autonomía no pasa de los 5.000 kilómetros con sólo 292 pasajeros; en cuanto a la carga útil,

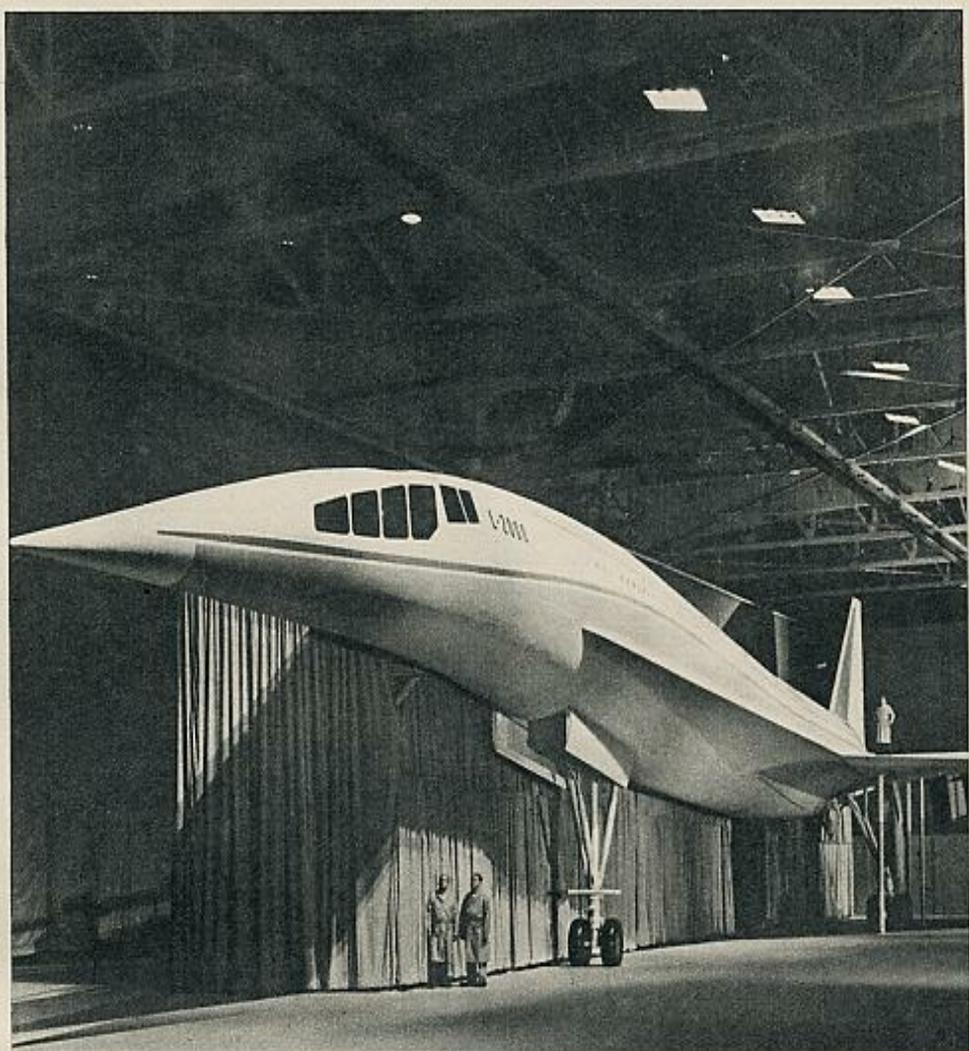
ha bajado de 34 a 29 toneladas. La lista de los defectos observados en el transcurso de las pruebas de maquetas es larga: mala estabilidad longitudinal más allá del Mach 2,5, control de altitud precario a gran velocidad, aerodinámica imperfecta, mala penetración del aire en las mangas de los reactores...

El aparato tuvo que ser reconstruido de cabo a rabo. La composición de la aleación de titanio prevista para la realización del «SST» fue estudiada de nuevo. Se piensa en sustituir el «Ti-8, Al-1, Mol-1», inicialmente previsto por «Ti-6, Al-4», lo que impediría la propagación de fisuras en el metal. Los americanos, al optar por un aparato tan grande y rápido, han topado con «la barrera del calor» y con fenómenos dinámicos mal conocidos.

«Hemos pensado, incluso —dicen en Boeing—, en abandonar la fórmula del ala de geometría variable, que hace el aparato más pesado sin mejorar apenas, según parece, su rentabilidad».

Más de 15.000.000.000 de pesetas que, hace poco, debían ser otorgadas para la financiación del «SST» han sido negados por el Congreso, que ha pedido el estudio de un nuevo aparato más sencillo, menos rápido y menos pesado. «El fracaso de Boeing es una catástrofe para nuestra industria aeronáutica —dicen los sindicalistas americanos—. Nos hace perder uno o dos años más, lo que significa que los europeos tienen ahora cinco o seis años de adelanto con su «Concorde». Ahora bien, según un responsable de la British Aircraft Corporation, «cada año de retraso suplementario del «SST» americano significa, para nosotros y los franceses, la venta de veinticinco «Concorde» más».

Comercialmente, el asunto es grave para los americanos. Veintiséis compañías aéreas han pagado ya mil cuatrocientos millones de pesetas en opciones sobre ciento veintidós «Boeing 2.707». ¿Trasladarán estos transportistas sus encargos al nuevo «SST» que va a ser puesto en estudio o decidirán, cansados de esperar, comprar «Concorde»? En todo caso, lo que es seguro es que, por una vez, Europa ha apuntado bien... ■ JEROME PIETRASIK.



Arriba, el «Lockheed 2000». En la página de la izquierda, el «Boeing SST» al que también vemos con las alas en dos posiciones diferentes, junto a estas líneas.

