

# La imagen del horror

Es la que debió observar Robert Bragg, el primer oficial del Boeing 747 de Pan Am, al mirar por la ventana derecha de la cabina de mando, dándose atenzado por el miedo al ver cómo la figura borrosa de los 370.000 kg del avión holandés, cargado de combustible hasta el tope, se acercaba tratando de despegar desesperadamente, saliendo de la niebla como una ballena herida. "¡Sal! ¡sal!", le gritó a su capitán, Victor Grubbs, para tratar de evitar el accidente más trágico de la aviación mundial. Exactamente, Bragg tuvo a la vista el 747 de KLM ocho segundos antes del impacto, observando cómo trataba de elevarse a toda costa, rozando la cola del avión con la pista. Pero en ese momento, el accidente era ya inevitable. Sucedió en el aeropuerto tinerfeño de Los Rodeos a las 17.06 horas de un 27 de marzo de 1977, hace 48 años, y perdura en la memoria por la impensable cadena de sucesos que acontecieron trágicamente aquel día.

## El aeropuerto

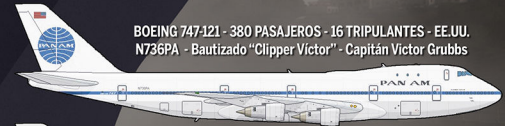
Los Rodeos, una instalación pequeña que servía a vuelos locales y nacionales con llegadas ocasionales de vuelos chárter procedentes de Europa, con un tráfico bastante limitado. El día del accidente, el aeropuerto se colapsó al recibir los vuelos desviados del aeropuerto de Gran Canaria, después de la explosión de una bomba en unos locales de la terminal. Sólo disponía de una pista de vuelo y otra de rodaje paralela, y para empeorar la situación, las luces de la pista estaban fuera de servicio. No disponía de radar de superficie, uno de los avances en seguridad con los que sólo contaban los grandes aeropuertos en aquella época y, debido a la niebla, en la torre de control solamente podían saber la posición de los aviones en pista a través de las comunicaciones por radio.



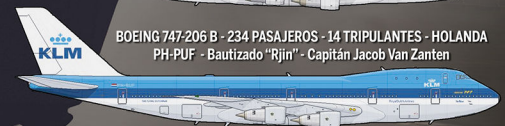
## Los aviones

El Boeing 747 era un avión comercial que revolucionó el transporte de larga distancia a principios de los años 70. Su primer vuelo tuvo lugar el 9 de febrero de 1969 y las primeras versiones del aparato tenían una autonomía de 9800 km aproximadamente, con una velocidad de crucero de 893 km/h. Su peso máximo al despegue era de 370.000 kg con una capacidad máxima de 550 pasajeros.

BOEING 747-121 - 380 PASAJEROS - 16 TRIPULANTES - EE.UU.  
N736PA - Bautizado "Clipper Victor" - Capitán Victor Grubbs



BOEING 747-206 B - 234 PASAJEROS - 14 TRIPULANTES - HOLANDA  
PH-PUF - Bautizado "Kijim" - Capitán Jacob Van Zanten



## El accidente

- 17:15 horas** - La explosión de una bomba en un local del aeropuerto de Gran Canaria, colocada presuntamente por un grupo independentista, obliga a cerrar la instalación y desviar los vuelos a Los Rodeos, en Tenerife. El aeropuerto se colapsa rápidamente con la llegada de los dos Jumbos, que ocupan la plataforma, impidiendo las maniobras de otros aviones en esa zona.
- 17:15 horas** - El aeropuerto de Gran Canaria se abre al fin y el Boeing 747 de Pan Am pide paso para salir, pero no puede porque el otro Jumbo, el 747 holandés de KLM, le obstaculiza el paso. Dicha aeronave está terminando de cargar 55.000 litros de combustible adicional, ya que el piloto quiere llegar a Amsterdam lo antes posible para no incumplir una norma holandesa que prohibía exceder el tiempo máximo de trabajo de las tripulaciones. Si no lo logra, la compañía aérea tendrá que buscar alojamiento para los pasajeros y la tripulación. Curiosamente, si el avión de Pan Am hubiera podido salir primero, probablemente, se habría evitado el accidente.
- 17:21 horas** - Por fin, el avión de KLM se pone en marcha con la orden del controlador de rodar por la pista principal hasta el final, girar 180 grados y permanecer a la espera. El 747 de Pan Am le sigue a cierta distancia, aunque debe ralentizar un poco su velocidad debido a la falta de visibilidad por el aumento de la niebla. El controlador le dice al avión americano que gire en la tercera salida y abandone la pista principal, pero el giro es muy cerrado para el tamaño del avión y el piloto decide seguir hasta la siguiente. La niebla ahora es muy densa, con visibilidad prácticamente nula y las luces de la pista están fuera de servicio.
- 17:33 horas** - Debido a fallos en la comunicación, y a pesar de que el avión de Pan Am insiste en que todavía están en la pista, Jacob Van Zanten, el capitán del Jumbo holandés, aumenta la potencia de los motores. Su segundo le pregunta si tienen autorización de despegue, a lo que le responde que contacte con la torre y la pista. Algunos mensajes se solapan (hablan ambos pilotos a la vez), generando un chirrido en el audio, con lo que, probablemente, no fue escuchada en ambas cabinas la totalidad de algunos mensajes clave.
- 17:35 horas** - Al recibir de la torre de control instrucciones para maniobrar una vez esté en vuelo, el copiloto del 747 de KLM responde con un equívoco "Ahora estamos en el despegue". Posteriormente, el controlador le insiste: "Espere para despegar", tras lo cual le pregunta al 747 de Pan Am cuánto le queda para abandonar la pista. Después de esto, el avión holandés acelera al máximo y empieza su recorrido. Al ingeniero de vuelo le asalta la duda de si el avión americano habrá abandonado la pista, a lo que el capitán le responde afirmativamente, respuesta que nadie cuestiona por el prestigio del piloto.
- 17:35 horas** - El 747 de KLM se encuentra con el otro avión. Al verlo el piloto intenta levantar el vuelo, pero el peso excesivo del combustible le impide elevarlo lo suficiente el Jumbo para evitar el impacto. La aeronave choca con la parte superior del avión americano, que ha intentado rodar a la izquierda evitando la colisión. El avión de KLM cae a la pista a unos 150 metros del impacto y se destrozó otros 300 hasta que se detiene y explota, muriendo todos sus ocupantes. El avión de Pan Am se incendia pero la parte delantera, a pesar del fuego, se mantiene intacta, escapando del avión 61 supervivientes, incluidos los pilotos.

## El balance final

**+** Fallecidos: (según el informe oficial)  
583 muertos en total:  
- 248 en el avión de KLM sin supervivientes  
- 335 en el avión de Pan Am con 52 supervivientes  
(61 pudieron salir del avión pero 9 murieron posteriormente)

**\$** Pérdidas económicas:  
- Aproximadamente 40 millones de dólares por avión.  
- 203 millones de dólares en indemnizaciones a todos los familiares de los fallecidos y a los supervivientes  
- 96.200 euros para reparar los daños del asfalto de la pista del aeropuerto

## Mejoras de seguridad derivadas del accidente

- +** Revisión de las comunicaciones: Sólo se debe decir "Take off" (despegue) cuando suceda el despegue efectivamente y no en otras situaciones en pista. Se obligó a usar el inglés estándar en las comunicaciones aéreas y a adoptar nuevos protocolos de comunicación en tierra.
- Fomentar la Gestión de Recursos de la Tripulación (CRM, siglas en inglés), potenciando el trabajo en equipo de las tripulaciones en la cabina de control, independientemente de los rangos de mando.
- Mayor implantación de radares de tierra en aeropuertos más pequeños, como el de Los Rodeos. Otros accedidos posteriores en aeropuertos similares del mundo potenciaron la instalación de la tecnología.

**+** Fundación de Familiares de las Víctimas del Accidente de Tenerife  
(<https://www.tenerife-memorial.org/es>) en recuerdo de las víctimas