



David Warren cuando era un adolescente curioso.



La familia de origen de David Warren.

## Su padre murió en un accidente aéreo y él inventó la caja negra de los aviones: la vida del hombre que dotó a la aviación de memoria

» David Warren inventó el dispositivo para grabar lo que sucede en los vuelos. No patentó el aparato y jamás cobró derechos por lo ideado. El uso del artefacto es obligatorio en todo el mundo. El australiano murió a los 85 años.

**E**l 19 de julio de 2010, en la ciudad de Melbourne, murió a los 85 años el científico australiano David Ronald de Mey Warren. Su nombre permanece lejos del conocimiento popular, pero su invento cambió para siempre la historia de la aviación: la caja negra, ese dispositivo que registra datos clave de los vuelos y se convirtió en herramienta esencial para esclarecer accidentes aéreos.

Cada avión que despega y aterriza en cualquier parte del mundo lleva consigo una pieza del legado de Warren. Su historia es la de un niño huérfano, un investigador persistente y un pionero sin patente ni fortuna, cuya idea fue primero rechazada y luego adoptada globalmente.

David Warren nació el 20 de marzo de 1925 en Grootte Eylant, una isla remota del Territorio del Norte australiano, donde su padre dirigía una escuela misionera. Cuando tenía nueve años, vivió un hecho trágico que marcaría su vida: su padre murió en un accidente aéreo a bordo del Miss Hobart, un hidroavión comercial de Havilland que desapareció sin dejar rastro en el estrecho de Bass.

Nunca se encontraron restos ni se supo qué había provocado el siniestro. Años más tarde, Warren evocaría esa pérdida como la chispa detrás de su necesidad de entender qué ocurre cuando un avión cae sin explicación.

Huérfano, fue enviado a un internado en Nueva Gales del Sur y, en plena Segunda Guerra



David Warren, su esposa Ruth y los cuatro hijos del matrimonio.

Mundial, intentó alistarse como piloto, pero fue rechazado por su edad. Se dedicó entonces a la ciencia. Obtuvo un doctorado en química en el Imperial College de Londres y, a comienzos de los años 50, se incorporó al Aeronautical Research Laboratories (ARL) del gobierno australiano.

Allí se dedicó al análisis de combustibles para aviones. Fue en ese contexto, mientras el

mundo de la aviación comercial enfrentaba su primera gran crisis, donde nació su idea más audaz.

A comienzos de los años 50, una serie de accidentes fatales protagonizados por el avión Comet —el primer jet comercial impulsado por turbinas— desconcertaban a ingenieros y autoridades. En 1954, uno de esos aviones de British Overseas

Airways Corporation se desintegró en pleno vuelo sobre el mar Mediterráneo. La investigación no encontraba una causa clara. Warren, asignado a estudiar aspectos técnicos del combustible, se preguntó si habría una manera de conocer lo que había ocurrido a bordo durante los últimos minutos de vuelo. Fue durante una exposición tecnológica donde vio por primera vez una pe-

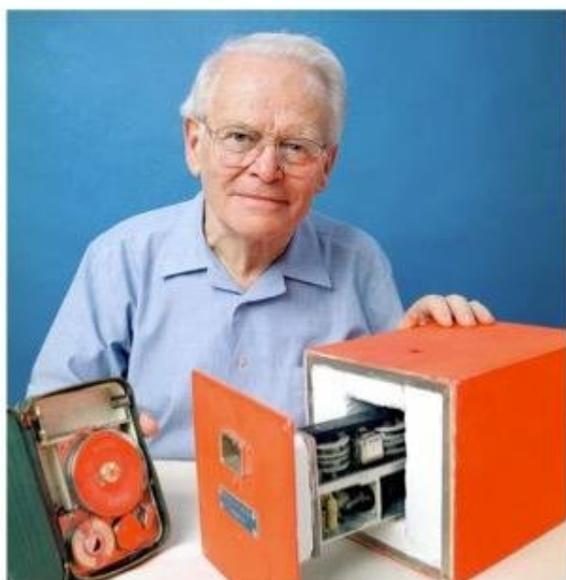
queña grabadora portátil alemana. Pensó: "Si uno de los pilotos del Comet hubiera tenido una de estas grabadoras, sabríamos qué pasó".

Inspirado, diseñó un dispositivo que podía registrar simultáneamente las voces en la cabina y los datos técnicos de vuelo —altitud, velocidad, rumbo, funcionamiento de los motores, etc.— durante varias horas. En 1956, construyó un prototipo funcional al que llamó Flight Memory Unit, que utilizaba cinta magnética y podía soportar el impacto de una colisión. La lógica era simple: si se podía preservar lo que ocurría dentro del avión antes de un accidente, sería más fácil entender las causas y evitar futuras tragedias. Sin embargo, el entusiasmo científico fue enfrentado rápidamente por el rechazo burocrático.

El Departamento de Aviación Civil de Australia y la Fuerza Aérea no vieron con buenos ojos su propuesta. El gremio de la Aeronavegación lo acusó de querer espiar a sus afiliados, es decir los pilotos. Otros minimizaron su utilidad. Incluso le recomendaron que abandonara el proyecto y se concentrara en temas más urgentes. Durante dos años, Warren trabajó en soledad. Fue recién en 1958 cuando un técnico británico que visitaba los laboratorios de Melbourne advirtió el valor del invento. Lo invitó a Londres, donde pudo presentar su grabador ante la Air Accident Investigation Branch, que validó su utilidad. Canadá también mostró interés.



David Warren en 1958. Habla ante sus compañeros del ministerio de Defensa de Australia.



El inventor junto a su invento: la caja negra que se pintó de naranja.

En ese proceso, surgió el nombre que se volvería universal. Aunque el aparato era metálico y plateado, alguien en el Reino Unido comenzó a llamarlo irónicamente black box (caja negra), en alusión a su función críptica. Con el tiempo, ese apodo se volvió definitivo, aunque los dispositivos terminaron pintándose de naranja para facilitar su localización entre los escombros tras un accidente.

En 1960, luego de otro accidente mortal en Queensland, Australia se convirtió en el pri-

mer país del mundo en exigir por ley que todos los aviones comerciales incorporaran cajas negras. A partir de entonces, el dispositivo se convirtió en norma internacional. Las versiones modernas combinan dos sistemas: el Flight Data Recorder (Grabador de datos del vuelo) y el Cockpit Voice Recorder (Grabador de voz de la cabina de pilotos), que permiten reconstruir los minutos finales de un vuelo con precisión técnica y sonora.

Warren nunca patentó su invento. Como empleado estatal,



Una caja negra con la leyenda que la caracteriza. Algo parecido decía el cajón en el que fue enterrado David Warren.

sus desarrollos pertenecían al dominio público. Tampoco reclamó derechos comerciales. "Si hubiera patentado la caja negra, sería millonario", dijo alguna vez, sin reproches. Continuó trabajando en temas técnicos dentro del gobierno, al margen del reconocimiento público. Mientras tanto, su invención se volvió un instrumento indispensable para la seguridad aérea.

En las décadas siguientes, cada vez que ocurría un accidente, la caja negra se convirtió en pieza central de la investigación. Fue clave para esclarecer tragedias como la del vuelo de Air France 447 en 2009, cuya caja negra fue hallada a casi 4.000 metros de profundidad en el océano Atlántico. Y su ausencia fue profundamente sentida en casos como la desaparición del vuelo MH370 de Malaysia Airlines en 2014, donde la falta de registros impidió reconstruir

lo ocurrido.

Solo en sus últimos años de vida, Warren comenzó a recibir homenajes. En 2002 fue nombrado Oficial de la Orden de Australia. En 2008, la aerolínea Qantas bautizó con su nombre un Airbus A380. Tras su muerte, en 2016, la

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) le concedió de forma póstuma el Premio Edward Warner, la máxima distinción de la industria. También ingresó al Salón de la Fama de la Aviación Australiana, y un edificio del Ministerio de Defensa fue rebautizado en su honor.

David Warren murió el 19 de julio de 2010 en Melbourne. Fue enterrado con una inscripción que decía: "Flight Recorder Inventor - Do Not Open" ("Inventor de la caja negra - No abrir"). Su humor ácido, según su familia, se mantuvo intacto hasta el final. Su recuerdo permanece en cada avión que vuela: una memoria implacable que guarda la verdad de los cielos para que la tragedia no se repita.

Fuente: Infobae



David Warren tuvo buen humor hasta cuando se acercó a la muerte y dejó indicaciones precisas para su entierro.