

## Estos han sido los problemas Boeing 737 Max

Quienes siguen lo que está sucediendo en la industria de la aviación son conscientes del escándalo que se desarrolla alrededor de los problemas Boeing 737 Max.

Esta última versión del avión de la famosa compañía estadounidense Boeing tuvo una serie de problemas iniciales causados por las características de diseño de la máquina ya obsoleta y muchas veces modernizada.

En este artículo, examinamos los problemas de este tipo de aeronave.

### Origen de los problemas Boeing 737 Max

Los nuevos motores potentes y más eficientes resultaron ser demasiado grandes y pesados en comparación con los utilizados en el modelo 737 NG anterior y, al alejarse de los planos de apoyo de las alas, crearon un momento de giro más fuerte, que eleva la nariz del avión cuando se genera el empuje.



Además, con un aumento en el ángulo de ataque, bloquean el flujo de aire a las alas, lo que reduce drásticamente la elevación y es muy peligroso.

Para seguir utilizando los nuevos motores junto con la construcción anterior, la compañía inventó el sistema MCAS (Sistema de aumento de las características de maniobra), que está diseñado para ayudar silenciosamente al piloto a controlar el avión en modo manual.

Si se supera un cierto ángulo de ataque (basado en los indicadores de dos sensores), el avión se sumerge.

Entra a nuestra página Grand Hotelier y encuentra las mejores oportunidades de [Empleo en Aerolíneas en México](#)

## Dos trágicos vuelos y 10 problemas

Se cree que fue la operación incorrecta de MCAS lo que mató al indonesio Max en octubre y provocó un desastre similar en Etiopía en marzo, después de los problemas Boeing 737 Max la compañía se vio obligada a detener la producción del Boeing 737 Max.

### Problema 1

Incluso antes del despegue, los datos en Lion Air 610 mostraron evidencia de un problema. Mientras el avión rodaba, los dos sensores de ángulo de ataque en la punta del avión registraron valores muy diferentes.

El sensor izquierdo estaba claramente equivocado, el avión aún estaba en tierra, pero el avión no reconoció la discrepancia.

En el vuelo 302 de Ethiopian Airlines, no había señales de un problema antes del despegue.



### Problema 2

Los Boeing 737 Max presentaron dificultad con el sensor de ángulo de ataque.

Inmediatamente después del despegue, el avión Lion Air comenzó a dar advertencias a los pilotos como resultado del sensor defectuoso. La palanca de control del [capitán](#) comenzó a temblar, un indicador de una posible pérdida.

Poco después del despegue, los sensores de ángulo de ataque del 302 etíope registraron un desacuerdo repentino.

### **Problema 3**

El sensor izquierdo del avión Lion Air 610, el que aparentemente controlaba el sistema MCAS, registró un ángulo de ataque a 74.5 grados, mucho más alto de lo que sería concebible, dato que MCAS considero como válido.

### **Problema 4**

Se suponía que el MAX debía venir con un indicador para indicar a los pilotos que había un desacuerdo entre los dos sensores de ángulo de ataque.

Sin embargo, debido a una falla de software que Boeing descubrió en 2017 pero que no había solucionado, esa luz no era realmente funcional para la mayoría de los clientes, incluidas Lion Air y Ethiopian Airlines.

Grand Hotelier tienes la más completa [Bolsa de Empleo en Aeropuertos](#) para ti

### **Problema 5**

Después de ascender a 5,000 pies, los datos de vuelo muestran a los pilotos contrarrestando manualmente el sistema MCAS, utilizando interruptores eléctricos en la columna de control para volver a levantar la nariz del avión.

Pero en lugar de apagar y ceder el control a los pilotos, MCAS se comprometió repetidamente. Durante los siguientes siete minutos, MCAS empujó el avión Lion Air 610 hacia abajo más de dos docenas de veces.

### **Problema 6**

Cinco segundos después de que los pilotos etíopes desconectaran el piloto automático, MCAS tomó el control. El sistema movió la moldura hacia abajo 2.5 unidades, enviando el avión a la bajada.

Los funcionarios de la Administración Federal de Aviación de EE. UU creían, según la evaluación inicial de seguridad del sistema de Boeing del avión MAX, que se suponía que MCAS solo podía mover el ajuste en 0.6 unidades, no en 2.5.

### **Problema 7**

Mientras que los pilotos de Ethiopian Airlines habían cortado la energía eléctrica que movía la cola horizontal, la cola todavía estaba en posición de inclinar la nariz hacia abajo.

Los pilotos tiraron de la columna de control y continuaron ascendiendo gracias a las pestañas del elevador en el borde posterior de la cola horizontal.

### Problema 8

Después de presionar los interruptores de corte, la única forma en que la tripulación etíope podía ajustar la cola horizontal era hacerlo manualmente, girando físicamente una rueda al lado del piloto que está conectada por cables a la parte posterior del avión.

El primer oficial lo intentó, pero informó que no estaba funcionando.



### Problema 9

Apenas 31 segundos antes del accidente de Lion Air, el piloto todavía estaba muy consciente de su entorno y les pidió a los controladores de tierra que evitaran que otros aviones volaran cerca de su altitud.

Cuando el controlador preguntó su altitud, el piloto respondió: "cinco mil". Eso fue 19 segundos antes del choque.

### Problema 10

El piloto del avión Lion Air 610 tiró de la columna de control con toda la fuerza posible. Pero con la columna solo controlando las pestañas del elevador en la parte posterior de la cola horizontal, no pudo contrarrestar por completo el paso de la nariz hacia abajo desde el giro del MCAS de la porción más grande de la cola horizontal.

Los pilotos de la aerolínea etíope inexplicablemente no habían acelerado los motores, que todavía estaban en el poder de despegue. Como resultado, la velocidad del avión aumentó y sus esfuerzos por mantener la inclinación del avión no fueron suficientes.

Decidieron volver a activar los controles eléctricos. Apenas 23 segundos después de que MCAS volviera a engancharse, el vuelo 302 de Ethiopian Airlines, se estrelló contra el suelo.

### **Concluyendo...**

Como has visto los problemas Boeing 737 Max de los dos trágicos vuelos indican que se trató posiblemente de fallas de sensores del ángulo de ataque y la operación incorrecta del MCAS provocó la caída de dos aviones con 5 meses de diferencia en la que murieron 346 personas.

Si estás buscando un empleo en Cancún, Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, Los Cabos o cualquier ciudad de México te recomiendo consultar en [grandhotelier.com](https://grandhotelier.com/) la bolsa de trabajo que ofrece los mejores trabajos en México.