

CIAIAC

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES
E INCIDENTES DE
AVIACIÓN CIVIL

Declaración provisional A-010/2013

Accidente ocurrido a la aeronave
Boeing 767-200 de matrícula XA-TOJ,
operada por la compañía Aeroméxico
durante el despegue del aeropuerto
de Madrid- Barajas (LEMD),
el 16 de abril de 2013



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Declaración provisional

A-010/2013

**Accidente ocurrido a la aeronave Boeing 767-200
de matrícula XA-TOJ, operada por la compañía
Aeroméxico durante el despegue del
aeropuerto de Madrid-Barajas (LEMD),
el 16 de abril de 2013**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES E INCIDENTES
DE AVIACIÓN CIVIL

Edita: Centro de Publicaciones
Secretaría General Técnica
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-14-048-X

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

Tel.: +34 91 597 89 63
Fax: +34 91 463 55 35

E-mail: ciaiac@fomento.es
<http://www.ciaiac.es>

C/ Fruela, 6
28011 Madrid (España)

Nota importante

El presente documento constituye la declaración provisional contemplada en el artículo 16.7 del Reglamento (UE) n.º 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, así como en el párrafo 6.6 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional. La declaración recoge los pormenores del progreso de la investigación y las cuestiones de seguridad operacional más importantes que se han suscitado hasta el momento. La información que se aporta es susceptible de poder variarse a medida que la investigación avance.

De conformidad con lo señalado en Reglamento (UE) n.º 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo y en el Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional, la investigación tiene carácter exclusivamente técnico, sin que se haya dirigido a la determinación ni establecimiento de culpa o responsabilidad alguna. La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y sin otro objeto fundamental que la prevención de los futuros accidentes.

Consecuentemente, el uso que se haga de esta información para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

Abreviaturas

.°	Grado
ATP (A)	Piloto transporte de público ilimitado ala fija (avión)
Ft	Pies ("Feet")
Kts	Nudos
LEMD	Aeropuerto de Madrid- Barajas
m	Metro
METAR	Informe Meteorológico de Aeródromo ("Meteorology Aerodrome Weather Reports")
OPT	On Board Performance Tool- Herramienta para cálculo de performances a bordo.
QNH	Presión al nivel del mar deducida de la existente en el aeródromo, considerando la atmósfera con unas condiciones estándar
TCP	Tripulante de cabina de pasajeros
TWR	Torre de Control
UTC	Tiempo universal coordinado ("Universal Time Coordinated")

RESUMEN DE DATOS**LOCALIZACIÓN**

Fecha y hora	Martes, 16 de abril de 2013, 12:58 horas¹
Lugar	Aeropuerto de Madrid-Barajas (LEMD)

AERONAVE

Matrícula	XA-TOJ
Tipo y modelo	Boeing 767-200
Explotador	Aeroméxico

Motores

Tipo y modelo	PRATT & WHITNEY PW-4060
Número	2

TRIPULACIÓN

	Comandante	Copiloto 1º oficial	Copiloto 2º oficial
Edad	54 años	41 años	49 años
Licencia	Piloto transporte de público ilimitado ala fija (avión) -ATP (A)	Piloto transporte de público ilimitado ala fija (avión) -ATP (A)	Piloto transporte de público ilimitado ala fija (avión) -ATP (A)
Total horas de vuelo	—	—	—
Horas de vuelo en el tipo	288 horas	191 horas	261 horas

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves / ilesos
Tripulación			3+6
Pasajeros			154
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Importantes
Otros daños	Daños en la pista 36L del aeropuerto de Madrid (LEMD)

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Transporte aéreo comercial Regular - Internacional - De pasajeros
Fase de vuelo	Despeque - Ascenso inicial

DECLARACIÓN PROVISIONAL

Fecha de aprobación	27 de marzo de 2014
---------------------	----------------------------

¹ La referencia horaria utilizada en este informe es la hora UTC salvo que se especifique expresamente lo contrario. Para obtener la hora local es necesario sumar 2 h a la hora UTC.

1. INFORMACIÓN DEL INCIDENTE

La aeronave Boeing B-767-200 matrícula XA-TOJ de la compañía Aeroméxico, con indicativo de vuelo AMX002, fue autorizada a despegar por la pista 36 L del aeropuerto de Madrid- Barajas (LEMD) a las 12:57:44 horas con viento 270.º y 3 kts. A bordo iban 3 tripulantes técnicos, 6 tripulantes de cabina de pasajeros (en adelante TCP) y 154 pasajeros. Según el testimonio de los tres TCPs que iban situados en la parte trasera de la aeronave, se produjo un ruido extraño durante la carrera de despegue. Cuando procedieron a avisar a la tripulación técnica, ésta ya estaba preparando la vuelta al aeropuerto por haber detectado problemas de presurización al alcanzar los 14000 ft. Seguidamente las máscaras de oxígeno se desplegaron en la cabina de pasajeros. A las 13:20 horas la tripulación técnica de la aeronave comunicó al centro de control que volvían al aeropuerto por problemas de presurización.

La aeronave modelo A330-200 de la compañía Air Europa con indicativo de vuelo AEA071, que despegó a las 13:29 horas en séptimo lugar, detrás del AMX002, notificó a la torre tras el despegue que pensaban que una pieza en la pista había impactado con la pata de morro de la aeronave y había dañado la rueda izquierda que se encontraba sin presión. La compañía decidió que la aeronave debía regresar; ésta hizo esperas para gastar combustible sobre Lisboa y posteriormente regresó al aeropuerto de Madrid -Barajas. La torre de control solicitó una inspección de la pista 36L donde se encontraron restos metálicos. La tripulación de la aeronave que había despegado en sexto lugar, también notificó haber visto piezas en la pista.

La aeronave AMX002 aterrizó sin novedad por la pista 18R del aeropuerto de Madrid-Barajas a las 14:08 horas. Los ocupantes resultaron ilesos exceptuando las dos TCPs que iban situadas en la parte trasera que presentaban dolor cervical. La aeronave presentaba daños en la parte inferior de la cola y pérdida casi total de las compuertas del compartimento APU. Se procedió a realizar una nueva inspección de la pista por si había perdido alguna pieza durante el aterrizaje encontrándose dos piezas metálicas.

La aeronave AEA071 aterrizó finalmente a las 17:39 horas, tras declarar urgencia (PAN-PAN). El aeropuerto había activado el estado de la alarma local. Los ocupantes de la aeronave resultaron ilesos.

2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

La aeronave de matrícula XA-TOJ disponía de un certificado de aeronavegabilidad válido y en vigor. Contaba con 99.771 h. La última revisión de mantenimiento (de 100 h se había realizado el 13 de abril de 2013. La siguiente revisión (300 h) estaba programada para el día 24 de abril de 2013.

Declaración provisional A-010/2013

La tripulación se componía de 3 pilotos y 6 tripulantes de cabina. Todos tenían sus licencias y certificados médicos válidos y en vigor.

La oficial de operaciones encargada de realizar el despacho de la aeronave tenía licencia de despachador y certificado médico válida y en vigor.

El operador había comenzado, a finales de febrero de 2013, a utilizar un programa denominado OPT (On Board Performance Tool) que entre otros parámetros realizaba el cálculo de velocidades de despegue de la aeronave para las condiciones de ese vuelo. No existían estaciones con licencias para operar el software en todos los aeropuertos operados. En este caso no existían en Madrid- Barajas por lo que no se pudo enviar información directa del programa a la tripulación. La información fue extraída y enviada a través de correo electrónico.

Durante la investigación se detectó un error en el proceso de cálculo y transmisión de datos a la tripulación que dio como resultado velocidades de despegue inferiores a las necesarias, por lo que durante la carrera de despegue y al intentar iniciar el ascenso la aeronave se desplomó golpeando con la cola en la pista. Se monitorizaron junto con el operador las acciones emprendidas para la mitigación del error detectado tanto en la introducción como en la transmisión de datos a las tripulaciones.

Se han analizado de igual forma los aspectos relacionados con la posible detección por los miembros de la tripulación de los datos erróneos así como con la coordinación y comunicación entre miembros de la tripulación, tanto técnica como operativa, durante situaciones anómalas.

3. PRÓXIMAS ACCIONES

El proceso de la investigación se acaba de dar por concluído. En este momento se ha comenzado con el proceso de confección del borrador del informe final.