



INFORME FINAL

EXPEDIENTE 014/2014

INCIDENTE

AERONAVE MARCA: MCDONNELL DOUGLAS,

MODELO: DC-9-82, MATRÍCULA: YV505T,

EXPLOTADOR: AEROPPOSTAL ALAS DE VENEZUELA

LUGAR: AEROPUERTO INTERNACIONAL "LA CHINITA",

MARACAIBO, EDO. ZULIA

15 DE MAYO DE 2014

HORA 17:15 UTC



ACLARATORIA

El presente informe es un documento técnico que refleja las conclusiones de la **DIRECCIÓN GENERAL PARA LA PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AÉREOS DEL MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE ACUÁTICO Y AÉREO**, con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, objeto de la presente investigación, con sus causas y sus consecuencias.

El Anexo 13, derivado del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago/44), ratificado por la Ley aprobatoria del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 1976 de fecha 22 de febrero de 1977, indica en el Capítulo 3, Generalidades, 3.1 Objetivo de la Investigación, "El único objetivo de la investigación de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o la responsabilidad."

De acuerdo con lo establecido en el art. 97 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial N° 39.140 de fecha 17 de marzo de 2009, el objeto de la investigación de los accidentes e incidentes de aviación es determinar las causas y factores que contribuyeron al suceso, para implementar las acciones correctivas que impidan su repetición; sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar, establecidas de conformidad con el ordenamiento jurídico.

Nota. A los efectos del presente informe, se utilizará de preferencia la indicación horaria en tiempo universal coordinado UTC (Z), todas las alturas serán expresadas en referencia al nivel medio del mar (MSL) y todos los rumbos en referencia al norte magnético, a menos que expresamente se indique otra cosa.

Este informe consta de cuatro partes:

1. **INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.**
2. **ANÁLISIS.**
3. **CONCLUSIONES.**
4. **RECOMENDACIONES.**



ÍNDICE

| | |
|--|----|
| ABREVIATURAS | iv |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS | 2 |
| 1.1 RESEÑA DEL VUELO | 2 |
| 1.2 LESIONES A PERSONAS | 2 |
| 1.3 DAÑOS A LA AERONAVE | 3 |
| 1.4 OTROS DAÑOS | 3 |
| 1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL | 4 |
| 1.5.1 Piloto al mando | 4 |
| 1.5.2 Copiloto | 4 |
| 1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE | 5 |
| 1.6.1 Aeronave | 5 |
| 1.6.2 Certificado de matrícula | 5 |
| 1.6.3 Certificado de aeronavegabilidad | 5 |
| 1.6.4 Registros de mantenimiento | 6 |
| 1.6.5 Masa y Centrado | 6 |
| 1.6.6 Motores | 6 |
| 1.6.7 Tipo de combustible utilizado | 6 |
| 1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA | 7 |
| 1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN | 7 |
| 1.9 COMUNICACIONES | 7 |
| 1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO | 7 |
| 1.11 REGISTRADORES DE VUELO | 7 |
| 1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO | 8 |
| 1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA | 8 |
| 1.14 INCENDIO | 8 |
| 1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA | 8 |
| 1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES | 8 |
| 1.17 INFORMACIÓN ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN | 8 |
| 1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL | 9 |
| 1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES Y EFICACES | 10 |
| 1.19.1 Inspección visual a la aeronave en la Plataforma N° 1 | 10 |
| 1.19.2 Registro de video suministrado por la Torre de Control del Aeropuerto SVMC | 11 |
| 1.19.3 Entrevista oral y escrita a la tripulación | 12 |
| 1.19.4 Entrevista oral y escrita a los auxiliares de plataforma | 12 |
| 1.19.5 Registros de entrenamiento de los auxiliares de plataforma | 13 |
| 1.19.6 Inspección a las Plataformas del Aeropuerto Internacional "La Chinita" (SVMC) | 13 |



| | |
|--|----|
| 1.19.7 Revisión de los manuales del explotador | 16 |
| 2. ANÁLISIS | 16 |
| 3. CONCLUSIONES | 17 |
| 3.1 Hechos definidos | 17 |
| 3.2 Causas | 18 |
| 4. RECOMENDACIONES | 18 |

<http://www.mpptaa.gob.ve>

A



LISTA DE ABREVIATURAS

| | |
|---------|---|
| °C | Grados centígrados |
| BAER | Bolivariana de Aeropuertos S.A. |
| DGPIAAE | Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos |
| ft | Pies |
| h | Horas |
| HLV | Hora Legal de Venezuela |
| INAC | Instituto Nacional de Aeronáutica Civil |
| Kg | Kilogramos |
| Lb | Libras |
| ERA | Área de Restricción de Equipos |
| m | Metros |
| METAR | Informe Meteorológico de Aeródromo |
| MSL | Nivel medio del mar |
| OACI | Organización de Aviación Civil Internacional |
| Rev. | Revisión |
| RAV | Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas |
| SVMI | Código para el Aeropuerto Internacional "Simón Bolívar" |
| SVMC | Código para el Aeropuerto Internacional "La Chinita" |
| TT | Tiempo Total |
| TSN | Tiempo desde nuevo |
| UTC | Tiempo Universal Coordinado |

A



INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos del Ministerio del Poder Popular para Transporte Acuático y Aéreo, presenta el Proyecto de Informe Final correspondiente a la investigación realizada con ocasión del incidente ocurrido con la aeronave YV505T, en el Aeropuerto Internacional "La Chinita", localizado en Maracaibo, Estado Zulia; en fecha 15 de Mayo de 2014.

La aeronave en fase de rodaje hacia la plataforma impactó con la punta del plano izquierdo, un camión cisterna de combustible, resultando sus ocupantes ilesos y la aeronave con daños menores. La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos determinó que la causa de la ocurrencia de este incidente fue la ejecución de giro de la aeronave antes de lo indicado en la línea de eje de rodaje, para ingresar a la Plataforma N°1. Como factor contribuyente se considera la falta de entrenamiento del Guía Principal y la demarcación deficiente de las líneas del Área de Restricción de Equipos de las plataformas N° 1 y 2.

El incidente fue informado por el personal de la aerolínea Aeropostal a la Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos (DGPIAAE) como organismo encargado de la investigación, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 96 y 99 de la Ley de Aeronáutica Civil de la República Bolivariana de Venezuela, y a su vez esta Dirección emitió la notificación del suceso a través del registro JIAA/NAI N° 014/2014.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

El 15 de Mayo de 2014, la aeronave matrícula YV505T, marca McDonnell Douglas, modelo DC-9-82 despegó desde el Aeropuerto Internacional “Simón Bolívar” (SVMI), ubicado en Maiquetía, Edo. Vargas, con destino al Aeropuerto Internacional “La Chinita” (SVMC), ubicado en Maracaibo, Edo. Zulia, con ciento veintisiete (127) pasajeros y seis (6) tripulantes a bordo. La aeronave aterrizó en el Aeropuerto Internacional “La Chinita” (SVMC), y durante la fase de rodaje hacia la plataforma, impactó con la punta del plano izquierdo un camión cisterna de combustible identificado con el N° 703 de la empresa Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), resultando ilesas todas las personas involucradas en el incidente, la aeronave con daños menores en la punta del plano y el camión cisterna con daños menores en la parte superior trasera de la cisterna.



Figura 1

Situación final de la aeronave luego del incidente donde se observa el daño en la punta del plano izquierdo.

Fuente: Aeropostal.

1.2 LESIONES A PERSONAS

| LESIONES | TRIPULACIÓN | PASAJEROS | OTROS |
|----------|-------------|-----------|-------|
| MORTALES | 0 | 0 | 0 |
| GRAVES | 0 | 0 | 0 |
| LEVES | 0 | 0 | 0 |
| NINGUNA | 6 | 127 | 0 |

A



1.3 DAÑOS A LA AERONAVE

Durante la inspección a la aeronave, se observaron daños al conjunto de punta de plano izquierdo, y desprendimiento de la cubierta de la luz de navegación izquierda, como consecuencia del impacto con el camión cisterna de combustible, tal como se muestra en la figura 2. No se observaron daños aparentes en la luz de navegación y la luz de aterrizaje; sin embargo, pueden existir posibles daños ocultos como consecuencia del impacto.



Figura 2.

Imagen donde se aprecia el daño a la punta del plano izquierdo de la aeronave YV505T. Fuente: Aeropostal.

1.4 OTROS DAÑOS

El camión cisterna N° 703 perteneciente a la empresa Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), sufrió abolladura en la parte superior trasera de la cisterna, como se muestra en la figura a continuación:

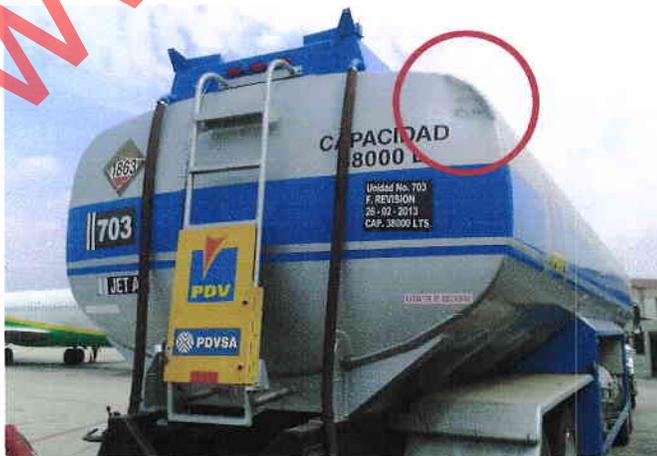


Figura 3.

Imagen que destaca los daños al camión cisterna N° 703 luego del impacto con la punta del ala de la aeronave YV505T. Fuente: DGPIAAE.

A

3

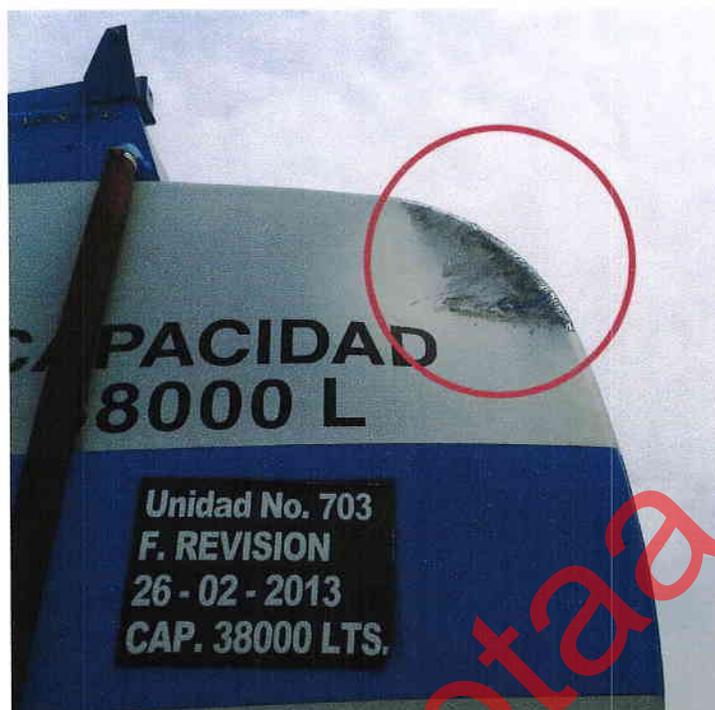


Figura 4.

Detalle del daño producido por el impacto de la punta del ala de la aeronave YV505T al camión cisterna N° 703. Fuente: DGPIAAE

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

1.5.1 Piloto al mando

Edad: 58

Sexo: Masculino

Tipo de Licencia: Piloto Transporte de Línea Aérea

Fecha de Expedición: 13/09/2005

Fecha de Vencimiento: 30/09/2014

Restricciones: Lentes correctores.

Habilitaciones: Vuelo instrumental, MD-80 Capitán, DC-9 Capitán, Nivel 5 –

Competencia Lingüística.

Horas totales de vuelo: 22.200

Horas en el modelo: 21.000

Horas en los últimos 90 días: 249:15

Horas en los últimos 07 días: 24:55

1.5.2 Copiloto

Edad: 36

Sexo: Masculino

Tipo de Licencia: Piloto Comercial – Avión


Expediente 014/2014

31 DE AGOSTO DE 2014


Pág. 4





Fecha de Expedición: 14/12/2012

Fecha de Vencimiento: 29/06/2014

Antecedentes médicos: Lentes correctores.

Habilitaciones: Vuelo instrumental, DC-9 Copiloto, MD-80 Copiloto, Nivel 4 –
Competencia Lingüística

Horas totales de vuelo: 1800

Horas en el modelo: 2.000

Horas en los últimos 90 días: 142:50

Horas en los últimos 07 días: 9:30

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

1.6.1 Aeronave

Marca: McDonnell Douglas

Modelo: DC-9-82

Serial: 49794

Matrícula: YV505T

Año de Fabricación: 1989

Certificado Tipo: A6WE

Peso Máximo de Despegue: 149.500 Lb (67.812,06 Kg)

Asientos (capacidad): 172

Horas totales de la Aeronave: 42.242,5 horas.

Última inspección de Mantenimiento: Servicios especiales, Servicio a motor 1 y 2, Servicios no rutinarios a: fuselaje externo, fuselaje interno y cabina, cola, motores, ala izquierda, y ala derecha; Servicios rutinarios: servicio, boletines recomendados / órdenes de ingeniería, directivas de aeronavegabilidad, como consta en Orden de Trabajo N°72091 de fecha 09/03/2014.

1.6.2 Certificado de Matrícula

Número: 3961

Fecha de expedición: 08/12/2011

1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad

Número: 008444

Fecha de Expedición: 09/01/2014

Fecha de Vencimiento: 09/01/2016

Tipo: Transporte

A



1.6.4 Registros de mantenimiento

Horas totales de la aeronave (casco) (TSN): 42.242,5 h.

Última inspección de mantenimiento: Servicios especiales, Servicio a motor 1 y 2, Servicios no rutinarios a: fuselaje externo, fuselaje interno y cabina, cola, motores, ala izquierda, y ala derecha; Servicios rutinarios: servicio, boletines recomendados / órdenes de ingeniería, directivas de aeronavegabilidad, como consta en Orden de Trabajo N°72091 de fecha 09/03/2014.

Horas desde la última inspección de mantenimiento: 387,5

1.6.5 Masa y Centrado

Peso vacío: 122.000 Lb

Peso máximo de despegue: 126.649 Lb (57.447 Kg)

Peso de la aeronave al momento del suceso: 119.782 Lb (54.333 Kg) aproximadamente.

Capacidad de combustible: 41.765 Lb (18.944 Kg)

Cantidad de combustible al momento del evento: 7.054 Lb (3.200 Kg)

1.6.6 Motores

Motor LH

Marca: Pratt & Whitney

Modelo: JT8D-217C

Número de Serial: P-726837D

Potencia: 20.000 Lbf de empuje

Horas Totales (TT): 31.753,6

Última inspección de Mantenimiento: Servicio a motor N°1 y N°2 en fecha 09/03/2014.

Horas desde la última inspección de Mantenimiento: 387,5

Motor RH

Marca: Pratt & Whitney

Modelo: JT8D-217A

Número de Serial: P-708579D

Potencia: 20.000 Lbf de empuje

Horas Totales (TT): 43.741,4

Última inspección de Mantenimiento: Servicio a motor N°1 y N°2 en fecha 09/03/2014.

Horas desde la última inspección de Mantenimiento: 387,5

1.6.7 Tipo de combustible utilizado

JET A-1



1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

La información meteorológica del aeródromo indica lo siguiente: METAR SVMC 151700Z /////KT 9999 OVC013 32/27 Q1013=

Interpretación: Vientos en calma, visibilidad de 10 km o más, nublado a 1300 ft sobre el nivel del aeródromo, temperatura de 32°C y temperatura de rocío de 27°C, presión de 1013 hPa.

Se concluye que las condiciones meteorológicas no influyeron en la ocurrencia de este incidente.

1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN:

No son relevantes para esta investigación.

1.9 COMUNICACIONES

No se reportaron dificultades de comunicación entre la Torre de Control del Aeropuerto Internacional "La Chinita" (SVMC) y la tripulación al mando de la aeronave.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO

Nombre: Aeropuerto Internacional "La Chinita"

Designador: SVMC

Coordenadas: 10°33'30,0"N / 71°43'43W

Orientación de la Pista: 03L/21R – 03R/21L

Superficie de la Pista: Concreto - asfalto

Dimensiones: 3.000m x 45 m – 2.500m x 30m

Elevación: 73 m

Temperatura Promedio: 31°C

Horario de Servicio: 24 h.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

La aeronave estaba equipada con registradores de datos de vuelo y de voz, mas no fue necesario el análisis de la información contenida para la investigación.



1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

No hubo dispersión de restos de la aeronave ni del camión cisterna.

1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA

Esta información no fue necesaria para la investigación realizada.

1.14 INCENDIO

Durante el incidente no se produjo incendio.

1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA

La tripulación y los pasajeros resultaron ilesos y pudieron abandonar la aeronave por sus propios medios.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

No se realizaron ensayos o investigaciones.

1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN

Aeronave de uso comercial propiedad de la empresa Aeropostal Alas de Venezuela C.A. La aeronave está basada en el Aeropuerto Internacional "Simón Bolívar" (SVMI), ubicado en Maiquetía, Edo. Vargas.

El Aeropuerto Internacional "La Chinita" (SVMC), ubicado en Maracaibo, Edo. Zulia, es administrado actualmente por Bolivariana de Aeropuertos S.A. (BAER), quien tiene por objeto principal el acondicionamiento, mantenimiento, desarrollo, administración, explotación y aprovechamiento del conjunto de instalaciones, bienes y servicios que comprende la infraestructura aeroportuaria propiedad de la República Bolivariana de Venezuela.



1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

Las líneas que demarcan el Área de Restricción de Equipos (ERA) de las Plataformas N° 1, y N° 2 se solapan entre ellas. En el caso de las plataformas N° 3 y N° 3A, las líneas de eje de rodaje y zonas de seguridad fueron reorganizadas, agregando más líneas y borrando otras. En ambos casos, las líneas de las plataformas que debieron ser borradas, aún son visibles, lo cual genera confusión al personal que allí labora.



Figura 11.

Imagen donde se aprecia la diferencia entre la línea de la ERA de la nueva configuración de la plataforma y la línea anterior que debió ser borrada pero sigue siendo visible. Fuente: DGPIAAE.

En la imagen a continuación se observa la separación y el solape entre las Plataformas N° 1 y N° 2. La persona que se muestra en la imagen, se encuentra ubicada en el lugar donde se debería colocar el cono de punta de plano izquierdo de las aeronaves que se estacionen en la Plataforma N° 1. En la imagen también observa el solape que existe entre las Plataformas N° 1 y N° 2 y la poca distancia de separación que queda entre ambas.

A



Figura 12.

Distancia entre las Plataformas N° 1 y N° 2. Fuente: DGPIAAE.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

Se realizó inspección visual a la aeronave, ubicación específica de la aeronave y del camión cisterna de combustible con respecto a las líneas de rodaje y espacios delimitados para la carga de combustible, así como a las Plataformas que forman parte de las instalaciones del Aeropuerto Internacional "La Chinita" (SVMC), se examinaron manuales propiedad del explotador y se realizaron entrevistas orales y escritas a la tripulación y auxiliares de plataforma involucrados en el incidente.

1.19.1 Inspección visual a la aeronave en la Plataforma N° 1:

Durante la inspección visual a la aeronave en la Plataforma N° 1, se observó que el tren de aterrizaje de nariz estaba ubicado en la línea de eje de rodaje; sin embargo, el eje longitudinal de la aeronave se encontraba desplazado hacia la izquierda de la aeronave con respecto a esta línea, como se muestra a continuación:

A



Figura 5.

Tren de aterrizaje de nariz de la aeronave YV505T centrado en la línea de eje de rodaje. Fuente: Aeropostal



Figura 6.

Eje longitudinal de la aeronave desplazado hacia la izquierda de la línea de eje de rodaje. Fuente: Aeropostal.

1.19.2 Registro de video suministrado por la Torre de Control del Aeropuerto SVMC:

En el mencionado video, se registró la secuencia de llegada de la aeronave a la Plataforma N°1, con lo cual se realizó una tabla cronológica de los hechos registrados, como se indica a continuación:

A



| Hora (HLV) | Suceso |
|------------|---|
| 12:32:19 | Inicio de la grabación |
| 12:32:20 | El guía principal se ubica en la Plataforma N°1 |
| 12:32:41 | El alero izquierdo se ubica detrás del camión cisterna de combustible |
| 12:33:04 | El alero derecho se ubica en el lado derecho de la Plataforma N°1 |
| 12:33:16 | La aeronave YV505T entra a la calle de rodaje |
| 12:33:27 | La tripulación hace girar la aeronave hacia la izquierda para entrar a la Plataforma N°1 |
| 12:33:35 | La aeronave impacta con el camión cisterna N°703 estacionado en la Plataforma N°2 |
| 12:34:34 | La aeronave es movida hacia la pasarela para el desembarque de pasajeros <i>1 minuto y 1 segundo después del impacto</i> |
| 12:41:52 | Dos unidades del SSEI arriban a la Plataforma <i>8 minutos y 17 segundos después del impacto</i> |
| 13:22:37 | Fin de la grabación |

Tabla 1.

Cronología de los sucesos registrados en el video suministrado por la Torre de Control del aeropuerto SVMC. Fuente: DGPIAAE.

1.19.3 Entrevista oral y escrita a la tripulación:

En entrevista oral y escrita a la tripulación al mando, posterior al suceso, se indica que el guía principal realizó la señal de parada respectiva a la tripulación de manera rápida y acto seguido la tripulación realizó el frenado de la aeronave bruscamente. Sin embargo, la inercia con la que la aeronave estaba ingresando a la plataforma no permitió realizar el frenado efectivo para evitar el impacto.

1.19.4 Entrevista oral y escrita a los auxiliares de plataforma:

Se realizó entrevista oral y escrita a los auxiliares (Guía Principal, Alero derecho y Alero izquierdo), de plataforma involucrados en el incidente conociéndose lo siguiente:

- El camión cisterna N° 703 se encontraba estacionado dentro del área de seguridad de la Plataforma N° 2, por lo tanto no suponía un peligro para las operaciones en ambas Plataformas.
- El Alero derecho, hizo señas al Guía Principal para detener la aeronave porque ésta no estaba siguiendo la línea de rodaje estipulada por el aeropuerto para ingresar a la plataforma; sin embargo, perdió visibilidad del

A



plano izquierdo al momento del giro y no observó el impacto con el camión cisterna de combustible.

- El Alero izquierdo, se ubicó lo más cerca posible al camión cisterna y se percató que el piloto no estaba siguiendo la línea de rodaje. Al ver que la aeronave se acercaba al camión cisterna, hizo la señal de parada al Guía Principal. El Alero izquierdo continuó haciendo la señal de parada pero al ver que la aeronave no se detenía *“siguió al avión hasta el punto de impacto”*.
- El Guía Principal explicó que hizo las señales adecuadas para indicarle al piloto que siguiera la línea de eje de rodaje pues la estaba abandonando antes del punto establecido, y haciendo caso omiso de las señales, la tripulación continuó girando. Acto seguido, el señalero continuó realizando las señales adecuadas para detener la aeronave pero la tripulación no realizó el frenado a tiempo, lo que trajo como consecuencia el impacto de la punta del plano izquierdo con el camión cisterna de combustible.
- En entrevista oral y escrita a los auxiliares de plataforma, indican que contaban con todos los instrumentos (linternas, paletas, chalecos de seguridad, entre otros) adecuados para la señalización de las operaciones.

1.19.5 Registros de entrenamiento de los auxiliares de plataforma:

De acuerdo a los registros de entrenamiento de la empresa, se observó lo siguiente:

- Guía Principal: No poseía entrenamiento actualizado por parte de Aeropostal Alas de Venezuela.
- Alero derecho: Curso “Operaciones en Plataforma” en Noviembre de 2013 por parte de Aeropostal Alas de Venezuela.
- Alero izquierdo: Curso “Operaciones en Plataforma” en Noviembre de 2013 por parte de Aeropostal Alas de Venezuela.

1.19.6 Inspección a las Plataformas del Aeropuerto Internacional “La Chinita” (SVMC):

- ♦ Se realizó inspección visual a las plataformas N° 1, 2, 3 y 3A, verificando el estado general de las mismas y de las líneas de demarcación de áreas y líneas de eje de rodaje y de plataforma. Durante la inspección visual a la línea de eje de rodaje para ingresar a la Plataforma N° 1 se evidencia la trayectoria que debe seguir la aeronave para ingresar a la plataforma de embarque o desembarque de pasajeros.



Figura 7.

Imagen que muestra la línea que debe seguir la aeronave para entrar a la Plataforma N° 1. Fuente: Aeropostal.

Una vez que la aeronave se encuentra en el punto de giro, debe continuar el semicírculo para ingresar de manera segura a la Plataforma.



Figura 8.

Imagen que señala el semicírculo que dibuja la línea de eje de rodaje para ingresar a la Plataforma N° 1. Fuente: Aeropostal.

A



Imagen 9.

Imagen que señala el punto de giro para la entrada a la Plataforma N°1.

Fuente: Aeropostal.

A manera de recapitulación, a continuación se presenta un diagrama no escalado del eje de línea de rodaje para el ingreso a la Plataforma N°1:



Imagen 10.

Diagrama no escalado del eje de la línea de rodaje para la entrada a la plataforma N° 1. Fuente: DGPIAAE.

A



1.19.7 Revisión de los manuales del explotador:

- De acuerdo a investigación documental llevada a cabo en el Manual de Operaciones en Plataforma (código VH-MOP, elaborado en octubre de 2010, Revisión 7), se indican normas y procedimientos que deben ser cumplidos por los Auxiliares de Plataforma para movilizar de manera segura una aeronave en la Plataforma. En la subsección 4.4.1 “De los auxiliares de plataforma asignados a este proceso”, se indica en el punto 2, correspondiente a los Auxiliares de Plataforma, lo siguiente: “Protegerse de los errores de juicio debido a la visualización de objetos convergentes desde una cierta distancia. En cuyo caso deberán aproximarse lo más que puedan al posible punto de contacto”.
- De acuerdo al Manual de Entrenamiento de Aeropuertos (P-MNP-551-501, Mayo 2007, Rev. 3), en el Capítulo 1, específicamente el punto 1.4. Política de entrenamiento, se indica que “(...) es requisito indispensable el entrenamiento, previo al ingreso y continuo en el tiempo, de los trabajadores para garantizar la seguridad en el desenvolvimiento de las tareas que diariamente se deben realizar”.

2. ANÁLISIS

- La tripulación al mando hace girar la aeronave hacia la izquierda abandonando la línea de eje de rodaje antes de lo indicado. En la figura 13 se muestra un diagrama no escalado de la trayectoria que siguió la aeronave para entrar a la plataforma. Debido a que la aeronave entra con una trayectoria diferente a la estipulada en las instalaciones del aeropuerto, ésta no queda estacionada de manera correcta, por esa razón que se evidencia que el eje longitudinal de la aeronave se encuentra desplazado hacia la izquierda con respecto a la línea de eje de rodaje.



Figura 13.

Diagrama no escalado de la trayectoria real que realizó la aeronave para entrar a la Plataforma N° 1. Fuente: DGPIAAE.

A



- El señalero principal no cuenta con entrenamiento por parte del explotador al momento de ingreso a la organización, lo cual no cumple con lo estipulado en el Manual de Entrenamiento de Aeropuertos (P-MNP-551-501, Mayo 2007, Rev. 3), en el Capítulo 1, específicamente el punto 1.4. Política de entrenamiento, se indica que "(...) **es requisito indispensable el entrenamiento, previo al ingreso** y continuo en el tiempo, de los trabajadores para garantizar la seguridad en el desenvolvimiento de las tareas que diariamente se deben realizar" (resaltado nuestro).
- El guía principal se encontraba parado en la plataforma de frente a la aeronave, el alero derecho se encontraba parado al lado derecho de la plataforma, y el alero izquierdo se encontraba parado muy cerca del camión cisterna. Este hecho coincide con lo indicado por los auxiliares de plataforma en entrevista escrita y oral, especialmente lo expuesto por el señalero izquierdo que se ubicó cerca del camión cisterna de combustible. Los auxiliares de plataforma realizaron las señales pertinentes de manera rápida para detener la aeronave, sin embargo, el frenado no se realizó a tiempo para prevenir el impacto con el camión cisterna. El señalero ubicado en el plano izquierdo de la aeronave se paró cerca del camión cisterna de combustible, lo cual se corresponde con lo estipulado por el Manual de Operaciones en Plataforma del explotador (VH-MOP, elaborado en octubre de 2010, Rev. 7) donde indica que los Auxiliares de Plataforma "(...) **deberán aproximarse lo más que puedan al posible punto de contacto**" (resaltado nuestro).

3. CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

- Para el momento del suceso, la tripulación al mando contaba con la licencia, habilitaciones y certificado médico aeronáutico vigentes requeridos, por lo que se considera que estaba calificada para el vuelo, en acuerdo a las regulaciones aplicables.
- La aeronave había sido mantenida según el programa de mantenimiento aprobado y contaba con un certificado de aeronavegabilidad vigente. No se encontró ninguna información respecto a reportes de fallas de funcionamiento de la aeronave o de alguno de sus sistemas antes del suceso. Es así como se descartan problemas relacionados al mantenimiento en la ocurrencia del suceso.

A



- El camión cisterna N° 703 perteneciente a Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), estaba estacionado dentro del área establecida en la Plataforma N° 2 mientras abastecía de combustible a otra aeronave.
- La tripulación de la aeronave YV505T no sigue la línea de eje de rodaje demarcada en la plataforma del aeropuerto.
- Las líneas de eje de rodaje de las plataformas N° 3, 3A, así como las líneas de las Área de Restricción de Equipos (ERA) en las plataformas N° 1, 2, 3, y 3A, no se encuentran claramente demarcadas.
- El señalero principal no contaba con el entrenamiento por parte de la organización para la ejecución de sus labores.
- Los Auxiliares de Plataforma realizan señales de manera rápida, pero el frenado no se realiza a tiempo y la aeronave impacta con el camión cisterna.

3.2 Causas

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos determinó que la causa de la ocurrencia de este incidente fue la ejecución de giro de la aeronave antes de lo indicado en la línea de eje de rodaje, para ingresar a la Plataforma N° 1. Como factor contribuyente se considera la falta de entrenamiento del Guía Principal y la demarcación deficiente de las líneas del Área de Restricción de Equipos de las plataformas N° 1 y 2.

4. RECOMENDACIONES

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos hace del conocimiento del lector que las recomendaciones que se ofrecen a continuación, revisten un carácter estrictamente técnico y administrativo.

Al explotador – Aeropostal Alas de Venezuela C.A.

014/2014-EXP1 Modificar el Manual de Entrenamiento de Aeropuertos para que los Auxiliares de Plataforma reciban entrenamiento recurrente al menos una vez al año para la ejecución de sus labores.

014/2014-EXP2 Asegurar el cumplimiento de los procedimientos de rodaje y estacionamiento de aeronaves, por parte de las tripulaciones y Auxiliares de Plataforma; establecidos en el Manual de Operaciones en Plataforma de la organización.

A



A la Autoridad Aeronáutica – Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC)

014/2014-AA1 Requerir a los explotadores la modificación de los manuales de entrenamiento del personal aeronáutico, específicamente los Auxiliares de Plataforma, para que se establezcan de manera detallada los tiempos de recurrencia de entrenamiento. Se recomienda entrenamiento de, al menos, una vez al año para la ejecución de las labores de Auxiliar de Plataforma.

014/2014-AA2 Exigir un mayor cumplimiento de los procedimientos estipulados en los manuales de operaciones en plataforma de los explotadores, durante las actividades de certificación, fiscalización y vigilancia de las operaciones aéreas para contribuir al mejoramiento de la Seguridad Operacional.

014/2014 AA3 Velar por el cumplimiento de las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas aplicables para el diseño de aeródromos, específicamente la regulación 14, punto 14.34 Plataformas, literal e), referidos a la separación entre plataformas; durante las actividades de certificación, fiscalización y vigilancia de los aeródromos para contribuir al mejoramiento de la Seguridad Operacional.

Para lograr el objetivo final de la investigación de accidentes, haciendo una efectiva labor de prevención, se requiere el compromiso del destinatario de las recomendaciones de seguridad, a los fines de suministrar a esta Dirección de Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos, la información relativa a las medidas correctivas que fueron adoptadas para solventar las deficiencias detectadas.