ANEXO



Expte. No 030/12

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) Ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes e incidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el suceso pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

INCIDENTE OCURRIDO EN: Plataforma Comercial del Aeropuerto Buenos Aires/Aeroparque Jorge Newbery de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

FECHA: 13 de febrero de 2012 HORA: 10:15 UTC

AERONAVE: Avión MARCA: Boeing Co.

MODELO: 737-800 SFP MATRICULA: PR-GTQ

PILOTO: Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea PLA (BRASIL)

PROPIETARIO: Empresa de Transporte Aéreo Regular

AERONAVE: Avión MARCA: Airbus Industrie

MODELO: A 320 233 MATRICULA: LV-BGI

PILOTO: Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea de Avión

PROPIETARIO: Empresa de Transporte Aéreo Regular

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que para el lugar del accidente corresponde al huso horario -3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del incidente

- 1.1.1 El 13 de febrero de 2012 la aeronave matrícula PR-GTQ, proveniente del aeropuerto de Guarulhos San Pablo (SBGR), aterrizó a las 10:12 h por pista 31 del Aeropuerto Buenos Aires/Aeroparque Jorge Newbery (SABE), liberó la misma por calle de rodaje 4, continuo por calle de rodaje principal e ingresó por acceso C a plataforma comercial posición Nº 2, de acuerdo a las instrucciones impartidas por el Operador de Tránsito Aéreo de la Torre de Control (TWR).
- 1.1.2 Mientras rodaba por la línea de eje de rodaje central (línea amarilla) en plataforma, la tripulación observó una aeronave (matrícula LV-BGI) detenida en el acceso E por instrucciones del control, la cual constituía un obstáculo para ingresar a la posición asignada. Por lo que desplazaron su rodaje 2 metros a la derecha abandonando la línea eje central de rodaje para evitar la misma.
- 1.1.3 Al pasar lateral a dicha aeronave se produjo el impacto de la aleta de puntera del plano izquierdo (winglet) contra el carenado de la unidad de potencia auxiliar (APU) de la aeronave LV-BGI.
- 1.1.4 El incidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 <u>Lesiones a personas</u>

Las tripulaciones técnicas, tripulantes de cabina de pasajeros y los pasajeros de ambas aeronaves no sufrieron lesiones.

1.3 Daños sufridos por las aeronaves

1.3.1 Aeronave matrícula LV-BGI

Daños por deformaciones en la parte inferior izquierda del recubrimiento y en la estructura interna de la puerta de acceso a la unidad de potencia auxiliar (APU), ubicada en el cono de cola de la aeronave.

1.3.2 Aeronave matrícula PR-GTQ

Deformación por aplastamiento del recubrimiento metálico del borde de ataque de la aleta de puntera del plano izquierdo (winglet izquierdo).

1.3.3 Daños en general en ambas aeronaves: Leves.



1.4 Otros daños

No hubo

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 Aeronave LV-BGI

1.5.1.1 Tripulación técnica

La tripulación poseía las licencias, certificaciones de competencias y habilitaciones requeridas para la ejecución de este tipo de vuelo.

1.5.2 Aeronave PR-GTO.

1.5.2.1 Tripulación técnica

La tripulación poseía las licencias, certificaciones de competencias y habilitaciones requeridas para la ejecución de este tipo de vuelo.

1.6 Información sobre las aeronaves

1.6.1 Aeronave matrícula PR-GTQ

Es del tipo avión, marca Boeing Co., modelo 737-8EH (SFP) con Nº de serie de construcción (c/n) 36146 y número de línea (l/n) 2358, con peso máximo de despegue de 174.200 lb y un peso máximo de aterrizaje de 146.300 lb, configurado para transportar hasta 187 pasajeros. Es de construcción metálica, semimonocasco, ala baja, tren triciclo retráctil y equipada con dos motores marca CFM International, modelo CFM 56-7B27.

1.6.2 Aeronave matrícula LV-BGI

Es del tipo avión, marca Airbus Industrie, modelo A320-233 con número de serie de fabricación (MSN) 1903, con peso máximo de despegue de 171.958 lb y un peso máximo de aterrizaje de 142.223 lb, configurado para transportar hasta 186 pasajeros. Es de construcción metálica y materiales compuestos, semimonocasco, ala baja, tren triciclo retráctil. Disponía de un total general (TG) de 20742.5 h y 18574 ciclos.

1.6.3 La aeronave estaba equipada con dos motores marca International Aero Engines (IAE), modelo V2527E-A5. El motor izquierdo, número de serie V-11525, contaba con un TG de 20742.5 h y 14172 ciclos. El motor derecho, número de serie V-15642, disponía de un TG de 2592.4 h y 1554 ciclos.

1.7 <u>Información meteorológica</u>

Las condiciones meteorológicas al momento del incidente eran VMC.

1.8 Ayudas a la navegación

El aeropuerto Jorge Newbery (SABE), poseía cartas de plano de estacionamiento y atraque de aeronaves en plataforma comercial.

1.9 Comunicaciones

Al momento del incidente ambas aeronaves se encontraban en comunicación con el Operador de Tránsito Aéreo de Control de rodaje en frecuencia 121.9 Mhz.

Se realizó la transcripción de dichas comunicaciones entre las aeronaves y el operador.

1.10 Información sobre el lugar del incidente

1.10.1 El incidente ocurrió en la plataforma comercial del AP Jorge Newbery (SABE), en la intersección de las líneas de eje de rodaje acceso E y posición Nº 2, las coordenadas son S 34º 33´ 25.9" – W 058º 24´ 55.2" y una elevación 10 m.

1.11 Registradores de vuelo

No fue necesaria la desgravación de los equipos FDR, por las características del incidente.

1.12 <u>Información sobre los restos de la aeronave y el impacto</u>

Abordaje en plataforma

1.13 Información médica y patológica

No aplicable

1.14 Incendio

No hubo

1.15 <u>Supervivencia</u>

Ninguno de los ocupantes de ambas aeronaves sufrió lesión alguna a causa del incidente. Después de producido el mismo, personal del aeropuerto dispuso la movilización de las aeronaves LV-BGI a la posición 09 y la PR-GTO a la posición 02, donde se realizó el desembarque en forma normal.

1.16 Ensayos e investigaciones

- 1.16.1 A la llegada de los investigadores a la zona del incidente, se verificó que las aeronaves habían sido trasladas a la posición Nº9 y Nº2, en donde se constataron los daños sufridos en ambas.
- 1.16.2 Se recibió un informe circunstanciado del Jefe de AP SABE detallando las acciones cumplimentadas por las distintas dependencias de ese Aeropuerto,

ANEXO



expresando:

Que el Supervisor de la TWR informó que sobre la línea central de la plataforma comercial a la altura del Acceso E una aeronave de una empresa extranjera colisionó con otra de una empresa argentina.

Que se apersonaron en el lugar el Jefe del Departamento Operacional y el Jefe del Departamento Coordinación y Control del aeródromo que observaron la aeronave B 737-800, matrícula PG-GTQ, en el centro de la plataforma desplazado aproximadamente 2 m a la derecha de la línea central, en sentido de circulación de la plataforma, asimismo vieron que el winglet del ala izquierda se apoyaba sobre el lateral izquierdo del carenado de la APU de la aeronave Airbus 320 matrícula LV-BGI de una empresa local.

1.16.3 Según refirió el jefe de aeropuerto, el personal de rampa que debía recibir a la aeronave matrícula PG-GTQ en la posición Nº 2, se encontraba en ese momento afectado al despacho de una aeronave ubicada en la posición Nº 9.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave matrícula LV-BGI era propiedad de una empresa aerocomercial nacional.

La aeronave matrícula PR-GTQ era propiedad de una empresa aerocomercial extranjera.

1.18 Información adicional

- 1.18.1 La empresa prestadora del servicio de rampa brindado a las empresas propietarias de las aeronaves involucradas en el incidente, es la misma.
- 1.18.2 Desde el puesto GND donde se ubica el controlador de superficie, se visualiza en forma directa la zona del incidente.
- 1.18.3 En el acceso E de plataforma comercial no había demarcada una posición de espera para ingreso a calle de rodaje principal.
- 1.18.4 La publicación AIP ARGENTINA (SABE AD 2.7), establece las "NORMAS PARA EL RODAJE, MOVIMIENTO DE AVIONES EN PLATAFORMA COMERCIAL DEL AEROPUERTO "BUENOS AIRES/AEROPARQUE JORGE NEWBERY".
- 1.18.5 La RAAC 91.3 establece la "Responsabilidad y autoridad del piloto al mando".
- 1.18.6 En la RAAC 91.134 se detalla las "Reglas generales aplicables al tránsito de aeródromo en aeródromos controlados Operaciones en el área de maniobra".
- 1.18.7 Tanto en la publicación de información aeronáutica (AIP), Vol. II Aeródromos SABE 2.1 y Vol. III MAPRI (SABE Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves Plataforma comercial), se detectó la ausencia de la identificación de las calles de acceso/egreso de la plataforma comercial a la calle de rodaje principal.

1.19 <u>Técnicas de investigaciones útiles o eficaces</u>

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

- 2.1.1 Al encontrarse la aeronave matrícula LV-BGI detenida en el acceso E, obstruía parcialmente el rodaje de la aeronave PR-GTQ que se dirigía a la posición Nº 2, por lo que la tripulación decidió continuar el movimiento apartándose de la línea de eje de rodaje central de plataforma sin la asistencia del personal de rampa.
- 2.1.2 Al no haber un punto de espera demarcado en el acceso E, la aeronave LV-BGI se constituyó en un obstáculo para el movimiento seguro de la aeronave que se dirigía a la posición Nº 2, al cumplir las instrucciones de rodaje de "...enfrenta eco (E) y mantiene...".
- 2.1.3 El hecho de continuar el rodaje fuera de la línea de eje central, la inadecuada percepción de la distancia de separación entre ambas aeronaves y la inasistencia de personal de rampa que guiara dicha maniobra, se infiere que la decisión de continuar la misma, no fue adecuada.
- 2.14 Se deduce que la instrucción impartida por el operador de tránsito aéreo a la aeronave LV-BGI, de enfrentar eco (E) y mantener, es imprecisa, al no haber un punto de espera demarcado.

2.2 Aspectos Técnicos

De lo investigado surge que no hubo defectos o mal funcionamiento en las aeronaves que pudieran haber contribuido a este incidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 <u>Hechos definidos</u>

- 3.1.1 Las aeronaves poseían los Certificados de Matriculación y de Aeronavegabilidad vigentes.
- 3.1.2 Las tripulaciones técnicas de ambas aeronaves poseían las licencias y habilitaciones para efectuar los vuelos.
- 3.1.3 La operación de rodaje del PR-GTQ se realizó sin la asistencia de personal de rampa.
- 3.1.4 La aeronave matricula PR-GTQ abandono la línea de eje de rodaje, 2 m a





la derecha, para realizar la maniobra de aparcamiento en la posición N° 2.

- 3.1.5 En el acceso E, no existe punto de espera.
- 3.1.6 La meteorología no influyó en el incidente.

3.2 Causa

En un vuelo de Aviación Comercial Internacional de Pasajeros, en la fase de rodaje, durante la maniobra de estacionamiento, colisión contra una aeronave que se encontraba detenida en plataforma, debido a la combinación de los siguientes factores:

- Continuar el rodaje a pesar de observar otra aeronave que obstaculizó su trayectoria hacia la posición asignada.
- ➤ Inadecuado desplazamiento de la aeronave en el área de maniobra, al abandonar la línea de eje de rodaje central de plataforma para intentar sobrepasar la aeronave que se interponía en su maniobra de estacionamiento.
- Ausencia de señaleros para la asistencia en la maniobra.
- La instrucción impartida por el operador de tránsito aéreo a la aeronave LV-BGI, fue imprecisa, al no dar una posición concreta para su detención.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 <u>Al Centro de Investigación y Prevención de Accidentes (República</u> Federativa de Brasil)

Informar las recomendaciones surgidas de la presente investigación a la empresa propietaria de la aeronave PR-GTQ.

A la empresa operadora

Se recomienda implementar talleres de capacitación al personal de pilotos de su compañía sobre procedimientos operativos en el área de maniobras (plataformas, calles de rodaje), haciendo hincapié en los siguientes puntos:

- Detener el rodaje ante cualquier situación que se aparte de lo estándar para el movimiento en el área de maniobra.
- No intentar ningún tipo de maniobra con el objetivo de cumplir una instrucción brindada por el control que conlleve a realizar: movimientos fuera de las áreas demarcadas (abandonar las líneas de eje de rodaje), no impartidas por el controlador o no coordinada con el mismo, supervisadas o no por el personal de rampa.

- No realizar ningún tipo de maniobra que requiera asistencia de personal de rampa, sin la presencia de los mismos.
- Solicitar instrucciones concretas al control si las brindadas por este, no lo indican.

4.2 <u>A la empresa propietaria de la aeronave LV-BGI</u>

Se recomienda instruir al personal de pilotos de su compañía en lo referente a:

 Solicitar instrucciones concretas al control si las brindadas por este, no lo indican.

4.3 <u>A la empresa que presta el servicio de rampa a las aeronaves</u> involucradas en este incidente

Se recomienda que adopte las medidas necesarias para cumplir con la demanda de personal de rampa requerida por las empresas explotadoras aéreas, a los fines de asistir a las aeronaves en tiempo y forma para que estas puedan ejecutar con seguridad los movimientos en el área de maniobra.

4.4 <u>A la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) – Dirección Nacional de Inspecciones de Servicios de Navegación Aérea (DININA)</u>

- Se recomienda exigir al proveedor de servicios de navegación aérea (DGCTA), instruir al personal de operadores de los servicios de tránsito aéreo en el cumplimiento del uso de fraseología aeronáutica en las comunicaciones directas, a efectos de que las instrucciones impartidas sean claras y concretas.
- Se recomienda administre los medios para incluir a la documentación integrada de información aeronáutica (AD SABE-Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves, Plataforma comercial – Edic.2013), la identificación de los accesos/egresos de plataforma comercial.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la AUTORIDAD AERONÁUTICA en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Resolución que lo aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición Nº 51/02 Comandante de Regiones Aéreas -19 JUL 02-publicada en el Boletín Oficial del 23 de Julio 2002).



ANEXO

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Av. Azopardo 1405, esquina Av. Juan de Garay (C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email: info@anac.gov.ar

BUENOS AIRES,

Sr Alejandro DURAN Y MORITAN Investigador Operativo Sr Carlos RUIZ Investigador Técnico

Director de Investigaciones