



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DEPARTAMENTO PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

**DGAC**  
C H I L E

# DPA

Departamento  
Prevención de  
Accidentes

## INFORME FINAL INCIDENTE DE AVIACIÓN Nº 1638AB

Aeronave : AVIÓN AIRBUS, MODELO 320.

Lugar : AEROPUERTO ARTURO MERINO  
BENÍTEZ (SCEL), PUDAHUEL,  
REGIÓN METROPOLITANA.

Fecha : 01 DE OCTUBRE DE 2012.

## **ANTECEDENTES**

La metodología de la Investigación considera las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) establecidos en el Anexo 13, "Investigación de Accidentes de Aviación", al Convenio de Chicago publicado por la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.), y lo establecido en el "Reglamento sobre Investigaciones de Accidentes e Incidentes de Aviación" (DAR-13), aprobado por Decreto Supremo N° 216 de fecha 03 de diciembre del 2003.

## **DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE**

En circunstancias que el piloto Sr. \_\_\_\_\_, al mando de la aeronave Airbus 320-233, matrícula \_\_\_\_\_ después de haber finalizado un vuelo procedente del Aeródromo El Loa, (SCCF), de la ciudad de Calama, y mientras estacionaba su aeronave en el Remoto 26 (R 26), en la losa del aeropuerto Arturo Merino Benítez, (SCEL) de la ciudad de Santiago, la punta del ala izquierda del avión hizo contacto con una escala de pasajeros que se encontraba en el lugar de estacionamiento.

Los ocupantes de la aeronave no sufrieron lesiones y la aeronave quedó con ligeras hendiduras en el borde de ataque del ala izquierda a causa del contacto con la escala.

### **1. INFORMACIÓN DE LOS HECHOS**

#### **1.1. Reseña del hecho**

- 1.1.1. El día 01 de octubre de 2012, siendo las 21:05 HL, el piloto Sr. \_\_\_\_\_, ingresó al estacionamiento Remoto 26 en la losa del aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL), de acuerdo las instrucciones entregadas por el controlador de tránsito aéreo.
- 1.1.2. En el lugar de estacionamiento R 26, se encontraban los equipos de apoyo para atender al avión, pero adicionalmente se encontraban algunos equipos de otra empresa que atendía a la aeronave del estacionamiento contiguo, quedando

una escala de pasajeros en el trayecto de la ruta de estacionamiento del avión, cuya altura sobrepasaba al ala izquierda.

- 1.1.3. Durante esta maniobra, el piloto visualizó la escala de pasajeros y carga que se encontraba al costado izquierdo de la plataforma y al observar operarios en el lugar, asumió que el espacio era suficiente para no tener contacto con aquellos elementos, fijando la atención en el mecánico que le daba indicaciones con linternas de señales, al frente de la aeronave, perdiendo finalmente el contacto visual con los operarios que se encontraban al costado.
- 1.1.4. Los operarios estaban encargados de desplazar las escalas a las puertas de embarque del avión, y al verlo aproximarse al lugar de estacionamiento R 26, uno de ellos se percató de cercanía de la escala con el ala izquierda del avión, por lo que gritó e hizo señas al mecánico que se encontraba frente al avión, lo que no fue observado oportunamente por éste.
- 1.1.5. La punta del ala del avión hizo contacto con la escala, provocándole pequeñas hendiduras en el sector del borde de ataque, pero no causó lesiones a los pasajeros ni al personal de tierra, como tampoco hubo daños a los equipos de tierra.

1.2. **LESIONES A PERSONAS**

No hay.

1.3. **DAÑOS EN LAS ESTRUCTURAS**

El contacto de la aeronave con la escala de pasajeros, produjo pequeñas hendiduras en el borde de ataque del ala izquierda, cuyo detalle se describe en el Anexo "A".

La caída de la escala no produjo daños a los objetos ni a los equipos que se encontraban a su alrededor.

1.4. **OTROS DAÑOS**

No hay.

1.5. **ANTECEDENTES DEL COMANDANTE DE LA AERONAVE**1.5.1. **ANTECEDENTES PERSONALES**

<b>NOMBRE</b>	
<b>EDAD</b>	<b>54 años</b>
<b>RUT</b>	
<b>LICENCIA</b>	<b>PILOTO TRANSPORTE LÍNEA AÉREA</b>
<b>HABILITACIONES</b>	<b>A-319, A-320, vuelo por instrumentos.</b>
<b>ACCIDENTES/INCIDENTES</b>	<b>SIN REGISTRO</b>

1.5.2. **HORAS DE VUELO**

<b>DÍAS</b>	<b>HORAS</b>
<b>DIA DEL SUCESO</b>	<b>03:15</b>
<b>30 DÍAS</b>	<b>76:13</b>
<b>60 DÍAS</b>	<b>117:15</b>
<b>90 DÍAS</b>	<b>167:12</b>
<b>TOTAL EN EL MATERIAL</b>	<b>1.318:40</b>
<b>TOTAL EN LA EMPRESA</b>	<b>2.833:14</b>

**1.6. INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE****1.6.1. Antecedentes de la aeronave**

<b>MARCA</b>	AIRBUS
<b>MODELO</b>	A320-233
<b>NÚMERO DE SERIE</b>	1523
<b>HORAS DE VUELO</b>	34.077,13

**1.6.2. Antecedente de los motores**

<b>B.- ANTECEDENTES DE LOS MOTORES.</b>	
International Aero Engines.	
N° 1 V2527E-A5	N° 2 V2527-A5
V11007	V11010
28.728,31	30.313,31

1.6.3. **Historial de mantenimiento**

A través de los registros llevados por el operador, se pudo constatar que el estado de aeronavegabilidad, se encontraba sin observaciones.

La última inspección realizada a la aeronave fue una Check A2, el 25-08-2012, a las 33.790,49 hrs.

Ver Anexo "A" Informe Técnico.

1.6.4. **Inspecciones**

En el lugar del suceso, el equipo investigador realizó las siguientes inspecciones:

- El lugar de estacionamiento asignado a las aeronaves en el R 26, tiene marcas en tierra que se utiliza como línea guía para la rueda de nariz.
- Las marcas en tierra para demarcar los límites para estacionar los equipos de apoyo, son poco visibles con baja intensidad de luz.
- La escala de pasajeros estaba dentro del área de estacionamiento asignado a la aeronave.
- En el lugar había equipos de apoyo de la empresa y de otras empresas.
- El lugar de estacionamiento R 26 era un estacionamiento transitorio.

1.7. **INFORMACIÓN METEOROLÓGICA**

El informe meteorológico de la DMC establece, *"...Las condiciones meteorológicas para el aeropuerto Arturo Merino Benítez, entre las 19:00 y las 22:00 hrs, fueron de viento dirección Sur e intensidad promedio 10 nudos. Cielo nublado con visibilidad ilimitada en la zona del aeropuerto..."*.

Anexo "B" Informe Meteorológico.

1.8. **AYUDAS A LA NAVEGACIÓN**

No aplicable.

1.9. **COMUNICACIONES**

No aplicable.

1.10. **INFORMACIÓN DEL LUGAR DEL INCIDENTE**

El estacionamiento R 26 del Aeropuerto Arturo Merino Benitez, se encuentra en las coordenadas 33°23'47" S, 70°47'21" W, y está habilitado para ser utilizado por aeronaves tipo B - 737, A-320 y/o similares, existiendo demarcaciones en su superficie e iluminación en el área, para su operación nocturna.

1.11. **INFORMACION ADICIONAL**

1.11.1. **INFORME DEL SUBDEPARTAMENTO AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ**

El Subdepartamento Aeropuerto Arturo Merino Benítez, emitió un documento al Departamento Prevención de Accidentes, el cual informa del suceso y remite el informe de accidente de la investigación realizada a causa del suceso. En este informe, se señala que el estacionamiento R 26 era transitorio, cuyas características y restricciones se encontraba en conocimiento de los operadores que lo utilizaban.

**Se adjunta en Anexo "C" informe del Subdepartamento Aeropuerto Arturo Merino Benítez.**

1.11.2. **PROCEDIMIENTO DE WINGWALKERS O SEÑALEROS DE PUNTAS DE ALA** (Del Manual de Operaciones Terrestres de

*"...Los funcionarios que sean designados para trabajar como WINGWALKERS, deberán cumplir con las siguientes normas de Operación, Seguridad y de Señalización, al Marshall (NO al piloto).*

A) *Función*

La función de un **WINGWALKERS** es indicar con señas especiales y ayudado por elementos luminosos (linternas especiales) o refractantes (paletas) en sus manos, **al señalero del avión (Marshall)** y al **conductor del tractor** en el caso del Push back, si las puntas de ala o la cola de la aeronave están libres de obstáculos en su trayectoria pudiendo desplazarse libremente cuando se mueve hacia o desde un estacionamiento asignado en la plataforma.

Como norma general, se utilizarán siempre que el estacionamiento, su acceso o salida, o ambos, se encuentre/n congestionado/s o con elementos (equipos de apoyo, aviones, carga u otros) que pongan en riesgo la estructura del avión. En SCL se operará con **WINGWALKERS** en todos los estacionamientos ALFA, y en los BRAVO cuando la situación lo amerite...”

**Anexo “D” Manual de Operaciones Terrestres.**

Nota: el estacionamiento R 26 se encontraba ubicado en el sector BRAVO.

**CAPACITACION AL PERSONAL DE TIERRA**

De acuerdo a los registros de capacitación elaborados por el supervisor, el personal de tierra que participó en el suceso, tenía la capacitación y competencias requeridas por la empresa, lo que les permitía realizar las actividades que estaban desarrollando.

1.12. **INCENDIO**

No hubo

1.13. **SUPERVIVENCIA**

Los ocupantes de la aeronave abandonaron el lugar por sus propios medios, y ninguno de ellos sufrió lesiones a causa del hecho.

1.14. **RELATOS**

**Piloto de la aeronave,**

*"... después de aterrizar en la pista 17 izquierda, Control Terrestre nos autorizó vía calle Bravo, Foxtrox estacionamos en remoto 26 previamente ya coordinado con el COO. Posterior a Bravo y enfrentando el estacionamiento con el mecánico señalándome con las linternas positivamente el estacionamiento y además de los señaleros de punta de ala a la vista, ordené al primer oficial, Sr. [redacted] apagar las luces de "taxi" a fin de no encandilar al personal terrestre y para poder así continuar con la maniobra.*

*Durante la maniobra visualicé una escala, más carga que se encontraba en el costado izquierdo de la plataforma de estacionamiento al costado de un avión [redacted] pero, que al tener al señalero al costado izquierdo del ala, asumí que el espacio era el suficiente para no tener contacto con los elementos indicados y toda vez que al estar obscuro y aproximadamente a unos 5 metros antes de colocar frenos fijé más aun la vista en el mecánico que me estaba guiando. En ese momento ya no tenía contacto visual con los señaleros de punta de ala.*

*Durante toda la maniobra de ingreso al estacionamiento la velocidad que utilicé fue apropiadamente lenta y siguiendo las señales del mecánico, que a la vez interpretaba como normales ya que en ningún momento me indicó que frenara en forma anticipada y hasta la indicación propiamente tal en que cruzó las linternas en donde procedí a colocar los frenos y cortar los motores de avión, todo esto a las 20:58 hrs., local.*

*Que en ningún momento me percaté del golpe hasta salir del avión..."*

**Supervisor de Plataforma, Sr.**

*"...Me desempeño como coordinador de Departamento de Rampa, lo que tiene que ver con el arribo y despacho de aeronaves de la empresa .*

*Mi responsabilidad es de verificar y supervisar aseo carga y descarga de equipaje y carga de los aviones.*

*El día lunes 01 octubre me encontraba desempeñando tareas de recepción de los vuelos que llegan y salen después de las 20:00 en adelante, hasta las 06:00 de la mañana.*

*A las 20:55 el CCO (Operaciones de Vuelo) me dio el arribo del vuelo 189 procedente de Copiapó, Antofagasta y Calama.*

*Yo designé personal a la recepción del vuelo, dos personas en puntas de alas, (el de la punta de nariz, mecánico de mantenimiento, lo designa el supervisor de mantenimiento en este caso se desempeñaba el Sr*

*El avión ingresó al remoto 26 sin problemas, pero el señalero de punta de ala izquierda al ver que había una escalera en el trayecto, intentó avisar al mecánico que se encontraba al frente del avión, pero no fue escuchado de su aviso.*

*Había una escala de pasajeros que es operada por los mismos señaleros, la que se encontraba fuera del lugar habitual, porque había equipos de carga pertenecientes a la empresa por lo tanto no pudieron dejar la escala en el lugar que correspondía.*

*Los señaleros no le avisaron a personal de para que retiraran los equipos antes que llegara el avión, por lo que se encontraban utilizando el espacio designado para la escalera con otros elementos ajenos a los que se utilizarían en la recepción del avión.*

*En consideración a que me encontraba realizando actividades para recibir y despachar otros aviones, no verifiqué que el espacio estuviera disponible y apto para recibir el avión de acuerdo a los parámetros de seguridad.*

*A la llegada del avión, el señalero ubicado en el ala izquierda, observó que la punta del ala tocaría con la escalera, haciendo señas al mecánico que se encontraba frente a la nariz del avión, pero este no se percató de la advertencia del inminente impacto con la escala.*

*El avión impactó contra la escala de pasajeros trasera provocando un rayón en el borde de ataque del ala izquierda, aparentemente sin otros daños.*

*Posteriormente, después de haber impactado el ala con la escala, el conductor del vehículo de transporte de maletas me llamó por la frecuencia notificándome de lo ocurrido.*

*Me dirigí al lugar y constaté la situación, llamé a Operaciones de Vuelo, para que me contactaran con el supervisor de plataforma, para informarle que el puente remoto estaba obstruido con elementos de                    e indicarles que los fueran a sacar.*

*Como supervisor en plataforma, me corresponde verificar el sector y área de operación en que se desplazará el avión que ingresa al área de descarga de maletas y desembarque de pasajeros, en esta ocasión no verifiqué completamente el área en atención a que me encontraba realizando otras tareas en lugares apartados del Remoto 26, no percatándome que el lugar estuviera habilitado para la llegada del avión y que la escala se encontraba fuera del lugar asignado, quedando ubicada en la trayectoria del ala izquierda del avión...".*

**Tractorista de Equipaje, Sr.**

*"...Mi labor para el día 01 de octubre consistía en preparar el puente para el arribo en el remoto 26, lleve los carros de maletas, el "matón" de agua potable, y las 2 escalas.*

*Todos estos equipos quedaron ubicados en los alrededores del área de estacionamiento, pero lo más cercano a los lugares establecidos, ya que había varios equipos de a los alrededores, por mi parte no intervine con personal de para que retiraran sus equipos antes de que llegara nuestro avión.*

*Yo llegué aproximadamente a las 08:45 con los equipos que se utilizarían en la atención del avión, pero para ello saqué y me llevé dos escalas para avión B 737, cuando regresé, ya había llegado el avión y había impactado el ala con la escala.*

*Mi misión es de preparar antes de la llegada del avión con los equipos que se van a utilizar en la atención del avión. Pero en este caso las dejé ubicadas fuera del lugar designado en espera de la llegada del avión.*

*Llegué con los equipos de apoyo al avión, los que deberían ser ubicados por el personal que se encontraba en espera de apoyar el arribo. Quedando estos fuera de las áreas de seguridad preestablecidos y que ellos ubicarían posteriormente en los lugares designados..."*

**Mecánico de mantenimiento, Sr.**

*"...El día 01 de octubre de 2012, respecto del incidente del avión . en rto. 26 al momento de recepcionarlo, primero, la aeronave se dirigía en forma correcta auto propulsada por la línea demarcada (amarilla) y que lo detuve antes de la línea de parada (un metro más atrás debido a la señal de los punta de alas que no tenían una forma muy visible de señalar más que con los brazos y no contaban con luminaria necesaria).*

**¿Tenía linterna de señales y chaleco refractante?**

**Si.**

*Dado que este estacionamiento se encuentra al costado Este del puente 26, la posición de mi persona para recepción de la aeronave era prácticamente en la calle para realizar señales con la visual obstaculizada para ver claramente a los señaleros.*

*Habían carros de carga, que se encontraban en la zona demarcada del puente 26 donde había un            en proceso de embarque de equipaje y carga, cabe señalar que la escala trasera estaba posicionada en la línea demarcada del puente 26 y donde el rto. 26 no tiene esta demarcación que es el equivalente al espacio para dejarla bien posicionada.*

*En el proceso de señales hacia la aeronave lo realizaba conforme avanzaba, verificando el punto de detención, en esos momentos veo alzamientos de brazos de parte de un señalero y es en ese momento donde hago señales para detener la aeronave en la forma más rápida posible.*

*La escala tampoco fue posible moverla durante el estacionamiento dado que se encontraba lleno de equipos de            en el costado.*

***¿Se percató que había una escala de pasajeros al costado del rto. 26?***

*Si.*

***¿Le avisó a su supervisor antes de que llegara el avión, que había una escala que podría dificultar la llegada del avión de la compañía?***

*No...”.*

***Operario de Losa, Sr.***

*“...Llegamos a recibir el vuelo de las 20:55, fui designado por mi supervisor, Don            para recibir el vuelo que llegaba desde el norte al Remoto 26. No recibí instrucciones ya que sabemos lo que tenemos que hacer.*

*Mi trabajo consiste en cargar y descargar aviones, orientación de señalética de punta de ala indicándole al mecánico si el área esta libre de obstáculos, para ello lo hago solo con indicación de mis manos, sin linternas u otro elemento indicador.*

*El día 01 de octubre, el avión llegó de acuerdo a lo programado para estacionarse en el remoto 26.*

*Recibimos los equipos y las escalas en los lugares habituales, encargándonos de dar la posición que corresponde a cada uno de ellos en espera de la llegada del avión, sin embargo la escala trasera no quedó en el lugar que le correspondía, porque se encontraban varios equipos para atender al avión que se encontraba en el remoto de al lado.*

*Le pregunté al mecánico (no recuerdo su nombre) si la ubicación de la escalera afectaría a la operación del avión, pero me indicó que no lo creía.*

*A pesar de ello, traté de correr lo mas posible la escala hacia atrás, pero me impedía los equipos de que se encontraban en el lugar.*

*Cuando llegó el avión, yo me fui a ubicar adonde estaba la escalera, y vi que la punta de ala izquierda se acercaba demasiado hacia ella, por lo que le hice señas al mecánico, pero no se dio cuenta, por lo que empecé a silbar, pero igual no se dio cuenta hasta después del impacto.*

*Después del impacto le avisaron al supervisor de lo ocurrido y los pasajeros empezaron a bajar sin problemas...”*

**Operario de Losa, Sr.**

*“...Me desempeñé como operario de losa, atendiendo la llegada y salida de los vuelos.*

*Nosotros entramos a las 08:45 al lugar de trabajo, antes de que llegara el avión. Noté la falta de espacio que había en el lugar, Dolis, correas transportadoras, carros de maletas, carros de equipaje, todos ellos eran de la empresa .*

*lo que ocupaba lugares asignados para dejar equipos de nuestra compañía.*

*En general el espacio asignado es muy reducido para la operación normal, por tanto la escala trasera quedó entre los equipos de . que estaban en el remoto 26.*

*Yo no le advertí a mi supervisor que el lugar estaba saturado de equipos de apoyo a los aviones.*

*Cuando llegó el avión, detuvo un poco la marcha e ingresó en forma lenta, golpeando suavemente contra la escala.*

*Al ver que se acercaba el avión a la escala, tratamos de avisarle, gritándole a viva voz al mecánico del inminente golpe, pero él no se dio cuenta de nuestro aviso, hasta el impacto.*

*Después yo continué con mi trabajo habitual, descargando el avión y seguí con mis labores habituales.*

*Por otra parte, las marcas en tierra no son muy visibles para identificar aspectos resaltantes.*

*El mecánico no nos miró en el momento que la aeronave se estaba ubicando en el lugar de estacionamiento, por lo que no nos observó cuando le intentábamos avisar del riesgo.*

*El lugar se encontraba con poca iluminación y a pesar que el piloto apagó las luces de taxeo cuando ingresaba al lugar de estacionamiento, el mecánico no se dio cuenta de nuestro aviso de advertencia.*

*En otras oportunidades, alrededor de tres veces, me han designado a este mismo remoto 26, pero sin tener problemas, considerando que la operación a sido con aviones B 737.*

*Tengo curso y capacitación de SEGURIDAD, PLATAFORMA, FOD, entre otros...”.*

**Jefe de Servicio DGAC en AMB, Sr.**

*“... Ante averiguaciones efectuadas de Jefe de Servicio con Sup. De Plataforma DGAC (por declaraciones del personal involucrado de testigo, señalero del ala y mecánico señalero de nariz) y con Sup. de rampa en el lugar, se pudo evidenciar que al ingresar el avión al estacionamiento remoto, estando señaleros de nariz y de ala izquierda en sus posiciones; el señalero de nariz no se percató o no pone atención de las señales de aviso que le hacía el señalero*

*del ala izquierda en alarma para detener el avión, a raíz de que tenía la escalera en su trayectoria con peligro de colisionar o impactar con el ala, lo que se produjo finalmente...”.*

**Ver anexo “E”, Relatos.**

## **2. ANÁLISIS**

- 2.1 El comandante de la aeronave tenía su licencia de vuelo al día y las habilitaciones correspondientes, que le permitían realizar este tipo de operación.
- 2.2 Las condiciones de visibilidad eran aptas para la operación de las aeronaves en el estacionamiento R 26, por lo que no fue un factor que influyera en la causa del incidente.
- 2.3 El mantenimiento de la aeronave se encontraban al día y sin observaciones, por lo que permite establecer que estaba en condiciones aptas para realizar la maniobra de estacionamiento.
- 2.4 El lugar de estacionamiento R 26 se encontraba habilitado para la operación de aeronaves, tipo A-320 y B-737 y/o similares, por lo que podía operar esta aeronave.
- 2.5 En forma regular se estacionaban aeronaves de características similares, no existiendo registros de incidentes en el lugar.
- 2.6 En el lugar había algunos equipos para apoyar la aeronave de la empresa que estaba próximo a llegar y adicionalmente, algunos equipos de apoyo para ser usados en la empresa que operaría en el estacionamiento contiguo, por lo que dejaba un espacio reducido para el desplazamiento en el R 26, situación que se hace mayormente complejo si se dejan equipos para el apoyo de otros aviones.
- 2.7 El supervisor de la empresa operadora de la aeronave, no se percató que la escala de pasajeros interferiría la pasada del ala del avión al momento de estacionarlo en el remoto 26, por lo que no adoptó las medidas correctivas que evitaran el incidente.

- 2.8 Durante esta maniobra de ingreso al estacionamiento, el piloto visualizó la escala de pasajeros y carga que se encontraba al costado izquierdo de la plataforma y al haber operarios en el lugar, asumió que el espacio era suficiente para no tener contacto con aquellos elementos, fijando la atención en el mecánico que le daba indicaciones con linternas de señales, perdiendo finalmente el contacto visual con los operarios que se encontraban al costado.
- 2.9 Los operarios de losa que se encontraban en el lugar, no tenían elementos que permitieran avisar al mecánico sobre algún peligro que observaran en el área (linternas de señales, paletas reflectantes, etc.), por lo que no pudieron alertar oportunamente del inminente peligro de contacto entre el ala izquierda del avión y la escala de pasajeros.
- 2.10 Del mismo modo, el mecánico que recepcionó el avión, no se percató de la cercanía de la escala con la trayectoria que debería realizar la aeronave para estacionarla en el lugar asignado, por lo que tampoco adoptó medidas que evitaran el contacto del ala con la escala de pasajeros.
- 2.11 El contacto del ala izquierda con la escala de pasajeros no produjo lesiones a los pasajeros ni al personal de tierra, registrándose hendiduras leves en el borde de ataque del ala izquierda.

### **3. CONCLUSIONES**

- 3.1 Los registros de mantenimiento del avión se encontraban al día y sin observaciones de acuerdo a lo exigido por la autoridad aeronáutica.
- 3.2 El piloto se encontraba con su licencia de vuelo al día y habilitaciones correspondientes para realizar este tipo de vuelo.
- 3.3 En el lugar se encontraban los equipos necesarios para apoyar la operación de la aeronave que estaba próximo a llegar, adicionalmente habían equipos pertenecientes a otra empresa que operaría en el estacionamiento contiguo, quedando un espacio reducido para el desplazamiento de la aeronave.

- 3.4 El supervisor no se percató que la escala de pasajeros interferiría con la trayectoria del ala izquierda del avión, al momento de estacionarlo en el R-26.
- 3.5 El comandante de la aeronave asumió que había espacio suficiente para que la aeronave ingresara al estacionamiento R-26, desestimando que la escala de pasajeros se encontraba en la trayectoria del avión.
- 3.6 El mecánico que recepcionó el avión estimó, en forma errónea, que la escala se encontraba fuera de la trayectoria de estacionamiento de la aeronave.
- 3.7 El mecánico no se percató oportunamente de las indicaciones previas al impacto que le hizo el operador de losa que se encontraba en el ala izquierda.
- 3.8 Los operadores de losa no tenían elementos de apoyo que les permitiera alertar oportunamente al mecánico sobre alguna condición anormal en el área (linternas de señalización, paletas reflectantes, etc.).
- 3.9 El ala izquierda del avión hizo contacto con la escala al momento que se encontraba en la maniobra de estacionamiento en el Remoto 26.
- 3.10 Los pasajeros y personal de tierra no sufrieron lesiones a causa del suceso y la punta del ala izquierda quedó con hendiduras.

#### 4. CAUSA DEL INCIDENTE

La causa del incidente ocurrida al avión Airbus 320, matrícula                     , se debió a que el personal de apoyo en tierra, estimó erróneamente, que la escala de pasajeros que se encontraba en el área de estacionamiento asignada a la aeronave, no sería impactada por el ala izquierda del avión durante la maniobra de estacionamiento en el remoto 26.

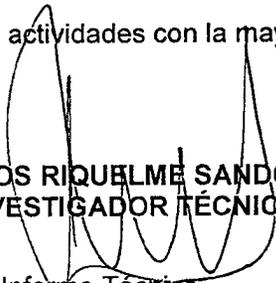
#### 5. FACTORES CONTRIBUYENTES

- 5.1. La falta de coordinación entre los operadores de losa y el mecánico, para reaccionar ante la detección del riesgo inminente.

- 5.2. Falta de elementos de apoyo de los operadores de losa, como linternas de señalización, paletas refractantes, para notificar al mecánico sobre el peligro que puedan observar.
- 5.3. El supervisor de la empresa operadora del avión, durante la inspección efectuada previa al arribo de la aeronave, no detectó que la escala constituía un obstáculo en el área de operación.
- 5.4. El comandante de la aeronave asumió erróneamente que el espacio disponible, era suficiente para para estacionar la aeronave en el remoto 26.

**6. RECOMENDACIONES**

- 6.1. Dar a conocer el suceso investigado a la empresa afectada por medio de los medios institucionales, con el propósito que revisen los procedimientos establecidos en manual de operaciones terrestres, con el propósito de modificar aquellos aspectos o materias que requieran ser actualizadas.
- 6.2. Evaluar la eficiencia de los programas de capacitación al personal de tierra, a fin de mantener el entrenamiento del personal de tierra.
- 6.3. Equipar a todo el personal de tierra, con aquellos elementos de señalización, establecidos en el Manual de Operaciones Terrestres, a fin de permitir realizar las actividades con la mayor eficiencia.

  
**CARLOS RIQUELME SANDOVAL**  
**INVESTIGADOR TÉCNICO**

  
**ANDRÉS BARROS VILLA**  
**INVESTIGADOR ENCARGADO**

**ANEXOS**

Anexo "A", Informe Técnico.  
Anexo "B", Informe Meteorológico.  
Anexo "C", Informe Subdepartamento AMB.  
Anexo "D", Extracto del Manual de Operaciones Terrestres de  
Anexo "E", Relatos.

**DISTRIBUCIÓN:**

EJ. N° 1.-DGAC., DPA, Expediente 1638AB. ✓