

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 034 – ESTANDARES DE VUELO

11.07.95 REF: B-737 AFCS TRAINING GUIDE CRITERIOS DE OPERACION PARA AVIONES CC-CHR y CC-CHS

Con la presente circular se distribuye el manual de la referencia, el cual sólo fue preparado por Boeing con fines de instrucción y no se ajusta exactamente al equipamiento de nuestros aviones con MCP. No obstante lo anterior, se considera una información válida para lograr una comprensión mejor del sistema.

También es propósito de esta circular, proporcionar a los pilotos los criterios elaborados por el cuerpo de instructores de la flota en cuanto al uso del AFCS de los aviones CC-CHR y CC-CHS.

1.- **CONSIDERACIONES GENERALES**

a) En cualquier fase del vuelo y en especial en aproximaciones en condiciones IMC, no dudar en hacer un Missed Approach en caso de no tener plena seguridad en las indicaciones y uso del AFCS.

b) Mientras no se cuente con una habilitación especial de CAT II o III las tripulaciones sólo podrán efectuar aproximaciones ILS CAT I.

c) Mientras no se determine el Cost Index adecuado para el uso del PDCS, se mantiene el uso de las tablas especificadas en el Cap. 10.2 del M.O.V. Dicha información puede ser ingresada en forma manual al computador.

d) En los aviones con AFCS, mientras no se conecte el A/P, el PF pide al PNF los modos a utilizar. Una vez conectado el A/P es el PF quién controla los modos a usar.

2.- **CALCULO DE EMPUJE REDUCIDO**

Se efectuará en forma normal. Colocar luego en la página REDUCED T/O del PDCS la temperatura correspondiente al peso real de despegue de las tablas de análisis de pista. Usar como temperatura máxima la que aparezca en dichas tablas.

Se deberá verificar que el empuje que indique el PDCS no sea inferior al obtenido según el cálculo normal.

3.- **RODAJE**

a) Verificar que el PDCS esté enganchado en modo T/O y el Mode Selector en CLIMB. Luego conectar el A/T Master Switch en posición ARM.

b) Seleccionar V2 en el IAS/MACH display del MCP y verificar los Speed Bugs ("Salmon Bug") de ambos velocímetros en modo automático.

c) Los F/D switches se deben conectar en secuencia, primero el del PF, verificando la luz Master Flight Director Indicator encendida.

4.- **DESPEGUE**

Con el empuje estabilizado en 1.4 EPR, apretar el TO/GA switch una vez. Verificar que los aceleradores avancen y chequear el A/T en modo EPR en el FMA (Flight Mode Annunciator).

A los 64 Kt, chequear el A/T en modo THR HOLD.

En caso de requerir máximo empuje, apretar por segunda vez el TO/GA switch.

5.- DESPUES DEL DESPEGUE

Una vez estabilizado el ascenso con un mínimo de $V_2 + 15$, seleccionar el modo LVL CHG. Con ello aparecerá el F/D pitch bar para mantener la velocidad del momento.

Para obtener indicación de F/D en modo de roll, deberá seleccionarse el modo HDG o VOR/LOC, según requerimiento de la SID.

A los 500 Ft sobre el campo, se seleccionará en el MCP el modo PDC, lo que automáticamente engancha el PDCS en CLIMB y el A/T ajustará el empuje al max climb EPR. El speed bug del velocímetro se irá a 250 KIAS.

Una vez que el F/D y el A/T se encuentren en los modos deseados para un ascenso normal, el PF conectará el A/P de su lado (Cap. A/P "A" y F/O A/P "B").

6.- ASCENSO

Bajo los 10.000 Ft se mantendrá 250 Kt. Posteriormente se seleccionará en la página MANUAL CLIMB del PDCS, la velocidad según tabla ECON CLIMB del Cap. 10.2 del M.O.V.

7.- CRUCERO

Bajo FL 250 se utilizará régimen de crucero Mach.72 o LRC. Para ello se ingresará la velocidad que corresponda en la página MANUAL CRZ del PDCS.

El modo MANUAL CRZ será enganchado en forma manual una vez que el A/P entre en el modo ALT ACQ, poco antes de alcanzar el nivel de crucero.

8.- DESCENSO

Se recomienda el uso del modo LVL CHG y la velocidad de acuerdo al Cap. 10.2 del M.O.V. (Economía de combustible).

NOTA: Los procedimientos 6, 7 y 8 se han establecido en la forma descrita mientras no se determine el Cost Index adecuado para la flota.

9.- APROXIMACIONES DE PRECISION

En lo concerniente a Single Channel Approaches, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Cap. 3 "Automatic Flight" del Flight Crew Training Manual .

Se recomienda el uso del modo LVL CHG para control de pitch hasta interceptar el G/S y el modo HDG para el roll.

Al efectuar la aproximación el PF deberá tener su F/D como master y su A/P conectado. Una vez que ambos pilotos tengan sintonizado su VHF/NAV en ILS, los F/D darán información por separado a cada piloto.

En caso de un Go-Around o Missed-Approach, se desconectará el A/P, se apretará el TO/GA switch (con lo que desaparecerá el F/D) y se continuará con el procedimiento standard.

Una vez estabilizado en ascenso con avión limpio, se recomienda el uso del modo LVL CHG para pitch y HDG para roll. Al conectar estos modos vuelve a aparecer automáticamente la indicación del F/D.

En condiciones IMC queda prohibido el uso de Dual Channel Approaches. Asimismo se prohíbe la práctica de Autoland en cualquier condición meteorológica de vuelo, mientras las tripulaciones no hayan recibido el entrenamiento requerido.

10.- APROXIMACIONES NO PRECISAS

Se procederá de acuerdo a lo establecido en el Cap. 3 del FCTM, teniendo en cuenta que el modo LNAV debe usarse sólo como modo de navegación secundaria y primará en todo momento la radionavegación convencional (VOR y ADF).

Durante la aproximación se recomienda el uso del modo LVL CHG para razones de descenso de 1.000 Ft o más y el modo V/S para razones menores. Se deberá tener presente que en el modo LVL CHG, el A/T llevará los aceleradores a ralenti y en el modo V/S ajustará el empuje para mantener la velocidad colocada en el IAS/MACH display.

En caso de un Go-Around o Missed-Approach, se desconectará el A/P, se apretará el TO/GA switch (con lo que desaparecerá el F/D) y se continuará con el procedimiento standard. Una vez estabilizado en ascenso con avión limpio, se recomienda el uso del modo LVL CHG para pitch y HDG para roll. Al conectar estos modos vuelve a aparecer automáticamente la indicación del F/D.

cc: Gerencia de Operaciones, Sr. Carlos Riderelli
Estándares de Vuelo, Sr. Julio Matthei
Jefe de Flota B-737, Sr. Alejandro Fornés

CIRCULAR DE OPERACIONES Nº 035 – ESTANDARES DE VUELO

13.07.95 REF: SD.OPS 08/1/1/327 13 JUL 95
DGAC AUTORIZA OPERACIONES CAT II

Con esta fecha se ha recibido la siguiente comunicación de la Sub-Dirección de Operaciones de la D.G.A.C. :

"Habiendo dado cumplimiento a lo establecido en la reglamentación vigente, se certifica que la empresa de transporte público LAN-CHILE S.A. está autorizada para efectuar operaciones ILS Categoría II."

Por lo tanto todas las tripulaciones debidamente habilitadas y con la debida constancia en su respectiva licencia, podrán ejecutar en aviones B-767, aproximaciones con los mínimos establecidos para operaciones Categoría II.

cc: Gerente de Operaciones de Vuelo - Sr. Carlos Riderelli M.
Gerente de Mantenimiento - Sr. Carlos Muller

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 037 – ESTANDARES DE VUELO

**01.08.95 REF: 1) OPERACION CON APU INOP.
2) CONTENIDO DEL QRH (B-767)**

1) En los casos que se opere con el APU INOP, se recomienda que tan pronto se hayan detenido los motores, se lleven los AC PACK's a la posición OFF. El propósito de esta recomendación es evitar que la conexión inconsulta de aire para la partida de motores por el mecánico, permita al aire ingresar también a la cabina con la posibilidad de formación de neblina que bien puede ser confundida con humo provocando un estado innecesario de alerta del personal de cabina y preocupación entre los pasajeros.

Se le han reiterado las instrucciones al personal de mecánicos en el sentido de que deben consultar al capitán antes de conectar el aire para la partida.

2) Con el objeto de lograr una mayor estandarización, el Consejo de Instructores de la flota B-767 ha dispuesto que para nuestras operaciones se usará el QRH tal cual lo publica el fabricante Boeing, suprimiendo toda la información agregada por Lan. Por esta razón en todos los aviones B-767 se reemplazarán los actuales QRH por otro de contenido 100% Boeing. Este proceso de reemplazo se estima estará completado el día 7 de Agosto.

En cuanto a los ejemplares de QRH en poder de los pilotos, serán sometidos al mismo proceso de estandarización mediante una actualización que se distribuirá a más tardar el 14 de Agosto.

Cc Gerente de Operaciones de Vuelo - Sr. Carlos Riderelli M.
Jefe de Flota B-767 - Sr. René Bobe

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 039 – ESTANDARES DE VUELO

08.08.95 REF: GUIA DE INSTRUCCION SOBRE MERCANCIAS PELIGROSAS
Sírbase encontrar adjunto una guía de instrucción sobre transportes de mercancías peligrosas.

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 040 – ESTANDARES DE VUELO

**09.08.95 REF: TRASLADO DE OFICINA DE CONTROL VUELO
USO DE SALA DE BRIEFING DE TRIPULANTES DE CABINA
PRE DEPARTURE / ARRIVAL COCKPIT BRIEFING
PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE
LAS RECOGIDAS DE NAVETT**

1) Briefing

Prestando atención a las reiteradas solicitudes del cuerpo de pilotos y gracias a la nueva ubicación de la oficina de Control Vuelo, esta Gerencia espera que la concurrencia a esta oficina sea motivo para reiniciar la práctica del "Briefing" pre-vuelo en conjunto con la tripulación de cabina. Después de entregar sus maletas en el counter, y como la sala de briefing está en el camino hacia Control Vuelo, los pilotos pueden pasar a dejar sus maletines allí, evitando su acarreo hasta el tercer piso. Terminado su despacho del vuelo, regresan a la sala de briefing para reunirse con su tripulación para intercambiar información sobre el vuelo a realizarse.

Puntos de interés en este "briefing" podrían ser por ejemplo los siguientes:

- a) Presentación y conocimiento mutuo de todos los tripulantes

- b) Verificación del uso de los equipos de oxígeno y salidas de emergencia
 - Recordar el concepto del cockpit "estéril"
 - Acordar una señal de acceso al cockpit
 - En caso de ser apropiado, referirse a los tiempos de taxeo
 - Recordar el concepto de la cabina de pilotos, estéril
 - Comentar retrasos previstos
 - Referirse a situaciones anormales o poco usuales, si los hubiere
 - Informar los tiempo de vuelo a emplearse
 - Describir el tiempo en ruta y en el destino
 - Imponerse del plan de comidas/servicios que serán ofrecidos
 - Referirse a la posibilidad de turbulencia, indicando:
 - Su ubicación prevista
 - Su intensidad
 - Las limitaciones que podrían afectar el servicio

Terminado el briefing con los tripulantes de cabina se recomienda el traslado, en conjunto, al avión usando el servicio de Navett.

Briefing de cockpit antes de la salida:

Lo efectuará el capitán en el momento oportuno, resaltando temas tales como:

- Trabajo en equipo
- Comunicación entre los tripulantes
- Determinación del que será el "Pilot Flying"
- Cambios en el plan de vuelo
- Notams

- Windshear / Congestión en pista
- Rehusada en el despegue
- Uso del TCAS (modo de operación)
- Clearance / SID
- Terreno / Obstáculos
- Alturas de transición
- Comunicaciones con:
 - Los tripulantes de cabina
 - Los pasajeros
 - El ATC

Briefing antes del arribo a destino:

- Después de recibir el ATIS vigente
- Revisión de Notams
- Terreno / Obstáculos
- Detalles particulares del aeropuerto de destino
- Windshear
- Planificación de tareas para la tripulación
- Observar el tráfico
- Pista a ser usada
 - Plan de despeje de la pista
 - Ayudas a la navegación y frecuencia a ser usadas
 - Nivel de transición
 - Adicionales en caso de una aproximación por instrumentos
 - Número de la cartilla de aproximación, fecha y curso de entrada
 - FAF, incluyendo la altura de cruce sobre el FAF
 - DH,AH o MDA, tiempo o distancia al MAP, VDP
 - Procedimiento de rehusada

Se recuerda que un buen briefing es indispensable para lograr un buen ambiente humano y un alto grado profesional durante el vuelo. Los briefing del capitán son fundamentales para que su gestión, junto a toda su tripulación sea realmente exitosa.

2) Transporte Navett

A fin de mejorar el control del cumplimiento de los horarios de recogida de tripulantes por parte de Navett se dispone lo siguiente:

- a) Cada tripulante que es recogido en su domicilio deberá, en el momento de abordar el vehículo, anotar la hora y firmar en el formulario "Anexo Control Pasajeros" que le presentará el chofer. Si el formulario no es presentado, debe solicitarlo.

- b) Al llegar al aeropuerto sólo el tripulante más antiguo deberá anotar en el mismo formulario la hora de llegada.

CIRCULAR DE OPERACIONES Nº 041 – GERENCIA DE OPERACIONES

10.08.95 REF: DEVOLUCION DE MALETINES ETOPS Y CARPETAS DE VUELO

Con el objeto de facilitar la devolución de los elementos de la referencia, se volvió a instalar el mueble para depositarlos, en la oficina de control de Despacho Comercial en el 2º nivel del terminal internacional.

Para mayor claridad se adjunta croquis con la ubicación del mueble. Se ruega la cooperación y preocupación de los tripulantes a fin de que dichos elementos lleguen por esta vía a las oficinas de operaciones, sin contratiempos.

CIRCULAR DE OPERACIONES Nº 042 – ESTANDARES DE VUELO

16.07.95 REF: CRITERIOS DE OPERACION PARA AVIONES B- 737 CC-CHR y CC-CHS

NOTA: LA PRESENTE CIRCULAR SUBSTITUYE A LA CIRCULAR Nº 34 EN TODAS SUS PARTES, EXCEPTUÁNDOSE EL DOCUMENTO "AFCS TRAINING GUIDE DE BOEING" QUE ACOMPAÑABA A LA REFERIDA CIRCULAR Nº 34.

Es propósito de esta circular, dar a conocer algunas recomendaciones y criterios elaborados por los Instructores para el uso del AFCS de los aviones CHR y CHS:

1) CONSIDERACIONES GENERALES

a) En cualquier fase del vuelo y en especial en aproximaciones en condiciones IMC, no dudar en hacer un Missed Approach en caso de no tener plena seguridad en las indicaciones y uso del AFCS o continuar la aproximación con raw data si las condiciones lo permiten.

b) Mientras no se cuente con una habilitación especial de CAT II o III las tripulaciones sólo podrán efectuar aproximaciones con mínimos para ILS CAT I.

c) Mientras no se determine el Cost Index adecuado para el uso del PDCS, se mantiene el uso de las tablas especificadas en el Cap. 10.2 del M.O.V. Dicha información puede ser ingresada en forma manual al computador.

d) En los aviones con AFCS, mientras no se conecte el A/P, el PF pide al PNF los modos a utilizar. Una vez conectado el A/P es el PF quién controla los modos a usar.

2) CALCULO DE EMPUJE REDUCIDO

Se efectuará en forma normal. Colocar luego en la página REDUCED T/O del PDCS la temperatura correspondiente al peso real de despegue de las tablas de análisis de pista. Usar como temperatura máxima la que aparezca en dichas tablas.

Se deberá verificar que el empuje que indique el PDCS no sea inferior al obtenido según el cálculo normal.

3) RODAJE

a) Verificar que el PDCS esté enganchado en modo T/O y el Mode Selector en CLIMB.

Luego conectar el A/T Master Switch en posición ARM.

b) Seleccionar V2 en IAS/MACH display del MCP y verificar los Speed Bugs ("Salmon Bug") de ambos velocímetros en modo automático.

c) Los F/D switches se deben conectar en secuencia, primero el del PF, verificando la luz Master Flight Director Indicator encendida.

4) DESPEGUE

Con el empuje estabilizado en 1.4 EPR, apretar el TO/GA switch una vez. Verificar que los aceleradores avancen y el A/T en modo EPR en el FMA (Flight Mode Annunciator).

A los 64 Kt, chequear el A/T en modo THR HOLD.

5) DESPUES DEL DESPEGUE

Una vez estabilizado el ascenso con un mínimo de V2 + 15, seleccionar el modo LVL CHG.

Con ello aparecerá el F/D pitch bar para mantener la velocidad del momento.

Para obtener indicación de F/D en modo de roll, deberá seleccionarse el modo HDG o VOR/LOC, según requerimiento de la SID.

A los 500 ft sobre el campo, se seleccionará en el MCP el modo PDC, lo que automáticamente engancha el PDCS en CLIMB y el A/T ajustará el empuje al max climb EPR. El speed bug del velocímetro se irá a 250 KIAS.

Una vez que el F/D y el A/T se encuentren en los modos deseados para un ascenso normal, el PF conectará el A/P de su lado (Cap. A/P "A" y F/O A/P "B").

6) ASCENSO

Bajo los 10.000 ft se mantendrá 250 Kt. Posteriormente se seleccionará en la página MANUAL CLIMB del PDCS, la velocidad según tabla ECON CLIMB del Cap. 10.2 del M.O.V.

7) CRUCERO

Se utilizará régimen de crucero Mach .72 o LRC, bajo FL 250. Para ello se ingresará la velocidad que corresponda en la página MANUAL CRZ del PDCS.

El modo MANUAL CRZ será enganchado en forma manual una vez que el A/P entre en el modo ALT ACQ, poco antes de alcanzar el nivel de crucero.

8) DESCENSO

Se recomienda el uso del modo LVL CHG y la velocidad de acuerdo al Cap. 10.2 del M.O.V. (Economía de combustible).

NOTA: Los procedimientos 6, 7 y 8 se han establecido en la forma descrita mientras no se determine el Cost Index adecuado para la flota.

9) APROXIMACIONES DE PRECISION

En lo concerniente a Single Channel Approaches, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Cap. 3 "Automatic Flight" del Flight Crew Training Manual .

Se recomienda el uso del modo LVL CHG para control de pitch hasta interceptar el G/S y el modo HDG para el roll.

Al efectuar la aproximación el PF deberá tener su F/D como master y su A/P conectado. Una vez que ambos pilotos tengan sintonizado su VHF/NAV en ILS, los F/D darán información por separado a cada piloto.

Una vez capturado el localizador, el HDG SEL se ajustará al rumbo aproximado o estipulado en la carta de aproximación, para el primer viraje del missed approach procedure.

En caso de un Go-Around o Missed-Approach, se desconectará el A/P, se apretará el TO/GA switch (con lo que desaparecerá el F/D) y se continuará con el procedimiento standard. Una vez estabilizado en ascenso con avión limpio, se recomienda el uso del modo LVL CHG para pitch y HDG para roll. Al conectar estos modos vuelve a aparecer automáticamente la indicación del F/D. En condiciones IMC queda prohibido el uso de Dual Channel Approaches. Asimismo se prohíbe la práctica de Autoland en cualquier condición meteorológica de vuelo, mientras las tripulaciones no hayan recibido el entrenamiento requerido.

10) APROXIMACIONES NO PRECISAS

Se procederá de acuerdo a lo establecido en el Cap. 3 del FCTM, teniendo en cuenta que el modo LNAV debe usarse sólo como modo de navegación secundaria y primará en todo momento la radionavegación convencional (VOR y ADF).

Durante la aproximación se recomienda el uso del modo LVL CHG para razones de descenso de 1.000 ft o más y el modo V/S para razones menores. Se deberá tener presente que en el modo LVL CHG, el A/T llevará los aceleradores a ralentí y en el modo V/S ajustará el empuje para mantener la velocidad colocada en el IAS/MACH display.

En caso de un Go-Around o Missed-Approach, se desconectará el A/P, se apretará el TO/GA switch (con lo que desaparecerá el F/D) y se continuará con el procedimiento standard. Una vez estabilizado en ascenso con avión limpio, se recomienda el uso del modo LVL CHG para pitch y HDG para roll. Al conectar estos modos vuelve a aparecer automáticamente la indicación del F/D.

cc: Gerente de Operaciones de Vuelo, Sr. C. Riderelli
Subgerente de Estándares de Vuelo, Sr. J. Matthei

CIRCULAR DE OPERACIONES Nº 043 – GERENCIA DE OPERACIONES

24.08.95 REF: COMPRA DE ACCIONES DE LADECO

Nos permitimos transcribir la siguiente comunicación de la Vicepresidencia Ejecutiva:

"" Santiago 23 de Agosto de 1995

A todo el personal de la compañía:

Tal como les había informado, y tras el reciente fallo de la Comisión Resolutiva que autorizó a Lan Chile para adquirir acciones de Ladeco, comunicamos a ustedes que en el día de hoy la compañía ha procedido a adquirir el equivalente al 56.91 por ciento del capital accionario de Ladeco.

Este es un paso muy importante para la compañía, en su camino de crecimiento y consolidación. Continúa así el largo y complejo proceso destinado a convertirnos en una moderna empresa que enfrente adecuadamente los desafíos del próximo siglo.

Reiteramos a todos ustedes que ello no sería posible sin el mayor activo de la empresa: sus trabajadores. Necesitamos el apoyo, esfuerzo, dedicación y profesionalismo de cada uno de ustedes para llevar adelante este propósito.

Las enormes posibilidades que se nos abren en el día de hoy son un atractivo desafío de desarrollo para todos quienes formamos parte de esta empresa.

Es importante acrecentar el espíritu de colaboración y buenas relaciones entre los miembros de la compañía y Ladeco, requisito fundamental en el logro de nuestros objetivos futuros. En este sentido nuestra actitud debe estar orientada a la formación de un gran equipo, que sea capaz de enfrentar con éxito la fuerte competencia que caracteriza a esta industria.

Cordialmente,
ENRIQUE CUETO PLAZA""

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 044 – ESTANDARES DE VUELO

25.08.95 REF: DIFERENCIAS MAS NOTABLES ENTRE EL B-767 CC-CDM Y LOS OTROS B-767-300

1) LIMITACIONES

| a) | Pesos (Kg) | CC-CDM | OTROS |
|----|----------------|---------------|--------------|
| | Max. Taxi | 187.333 | 185.519 |
| | Max. T.O. | 186.880 | 184.612 |
| | Max. Z.F. | 130.634 | 133.809 |
| b) | Límites de CG. | | |

Más adelante se tendrá la opción de operar con un límite alternativo de FWD CG, que se especificará especialmente en la hoja de balance, una vez que se complete su confección. La operación usando este límite alternativo se implementará previa distribución de un instructivo al respecto y recálculo de las tablas de Airport Analysis. Al limitar el FWD CG se permite aumentar los pesos debido al aumento de sustentación del plano horizontal de cola y reducción de las velocidades de stall.

- 2) **ILUMINACION**
No cuenta con Taxi Light

- 3) **AIRE ACONDICIONADO Y PRESURIZACION**
 - a) El cierre automático de la válvula "outflow" (al cruzar la cabina la altitud de 11.000 ft) sólo se producirá con el Cabin Altitude Mode Selector en AUTO. En la posición MAN, la tripulación tiene control sobre la válvula "outflow" a cualquier altitud.
 - b) No tiene GASPER fan.

- 4) **VUELO AUTOMATICO**
 - a) Cuando el AC BUS izquierdo está en OFF, el piloto automático derecho permanece operativo.
 - b) Desconexión del piloto automático indicado por una sirena.

- 5) **A P U**
 - a) Panel de accesorios incluye Odómetro (similar al B-767/200 P.W.)
 - b) No tiene luz de advertencia de descarga de batería del APU en el panel eléctrico.

- 6) **COMUNICACIONES**
 - a) No cuenta con luz PA IN USE.
 - b) El Push-to-talk switch en CW es cargada a resorte a posición OFF.
 - c) No cuenta con el panel HF/SAT.

- 7) **SISTEMA ELECTRICO**

Posee sólo una luz de descarga de batería y cuenta con sólo 30 minutos de stand by power.

- 8) **EQUIPO DE EMERGENCIA**
 - a) La configuración de salidas de emergencia consiste en 4 puertas de acceso (no tiene puertas centrales) y 4 salidas de emergencia sobre las alas.
 - b) Cuenta con 4 balsas/toboganes y una balsa portátil para 46 personas.
 - c) Para las diferencias en ubicación y cantidad de equipos portátiles de emergencia, referirse al Cap. 11 del Operations Manual del avión.

- 9) **PROTECCION DE INCENDIOS**
 - a) Hay diferentes paneles de "squib test" para la prueba de los "squibs" de los "ramp/slide" sobre las alas.
 - b) La alarma de incendio suena por un segundo y se corta luego por 10 segundos.

- 10) **INSTRUMENTOS DE VUELO**
 - a) Reloj con función día/mes/año y segundero con desplazamiento continuo.

b) HSI muestra TAS y GS

11) COMBUSTIBLE

a) Cuenta con dos válvulas Crossfeed.

b) Cuenta con cuatro bombas de vaciado, sistema de alta capacidad y sin restricciones de flap.

c) Panel de combustible con presentación diferente.

12) TREN DE ATERRIZAJE

Sólo el puesto del Capitán cuenta con control de rueda de nariz.

13) NAVEGACION

a) No cuenta con switch BFO en panel ADF

b) No cuenta con software version 2 en FMC

14) MOTORES

Modelo PW 4062

Suministra mayor potencia de despegue; todos los demás regímenes (CON, CLB, CRZ) son iguales al P.W. 4060. Un mejor rendimiento de combustible de aproximadamente 1.8% está incorporado en el Operations Manual del avión.

a) La potencia de ascenso se ajusta gradualmente cambiando a full potencia de ascenso, a los 12.000 ft.

b) Mensaje de Baja Presión de Aceite a nivel de "Advisory"

c) Panel de accesorios no tiene luces blancas de reverso.

15) SISTEMAS DE ALARMA

a) Cuenta con alerta GPWS "Bank Angle".

b) Sistema TCAS diferente ubicado en HSI y ADI de cada panel de vuelo.

cc: Carlos Riderelli - Gerente de Operaciones de Vuelo

Carlos Müller - Gerente de Ingeniería

René Bobe - Jefe de Flota B-767

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 045 – ESTANDARES DE VUELO

30.08.95 REF: MANUALES JEPPESEN A BORDO DE LOS AVIONES

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 014 21/06/93

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 044 26/10/93

CIRCULAR DE OPERACIONES N° 004 26/01/95

La presente circular tiene por objeto recordar que los Manuales Jeppesen son parte integrante del equipamiento que la empresa provee para la realización de sus operaciones. Son

elementos cuyos únicos usuarios son los pilotos, en quienes por tanto, recae la responsabilidad de cuidarlos adecuadamente.

Entendemos que durante el presente año se ha modificado dramáticamente la composición de la dotación de pilotos, tanto en lo que se refiere a Capitanes como a Primeros Oficiales. Se ha incorporado una gran cantidad de Primeros Oficiales que viven su primera experiencia en una línea aérea comercial y posiblemente desconozcan tanto el valor de los Manuales Jeppesen como su manejo físico, durante el desempeño de sus funciones. Invitamos a los Capitanes y a los Primeros Oficiales más antiguos a ayudarnos en el adoctrinamiento necesario en esta materia.

Junto con sugerir releer las circulares de la referencia, que de alguna forma reflejan problemas que han vuelto a presentarse, nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones:

- 1.-No extraer del manual más información de la que es realmente necesaria para el tramo que se está volando.
- 2.-Reingresar tan pronto sea posible, en la UBICACION PRECISA QUE LE CORRESPONDE, toda información que dejó de ser atinente al tramo que se está volando.
- 3.-Ubicar el manual y la documentación en uso dentro del cockpit, de forma de evitar su exposición al derrame de líquidos como café o bebidas gaseosas.
- 4.-Al doblar las cartas, respetar sus dobleces originales; esto las preservará en mejores condiciones
- 5.-No hacer anotaciones o marcas en la documentación Jeppesen. El hacerlo en forma indiscriminada y por diferentes personas con diferente criterio, acaba por inutilizar prematuramente el documento.
- 6.-Al final de un vuelo o serie de vuelos es ABSOLUTAMENTE OBLIGATORIO devolver los manuales a su maletín con el mismo orden que tiene cuando es entregado por la oficina de Manuales.
- 7.-Considerando el escaso tiempo disponible en el cockpit en los vuelos de tránsito con cambio de tripulación, AMBOS PILOTOS (Capitán y Primer Oficial) se ayudarán para dejar los manuales en orden para el uso de la tripulación siguiente.

Queremos hacer notar que la disponibilidad de la documentación Jeppesen es limitada. Es materialmente imposible mantener un sistema de reposición continuo, ya sea por extravío, mal uso o deterioro. Invitamos a todos a cooperar efectivamente en el cuidado de los manuales. En definitiva los únicos afectados por los descuidos serán los propios usuarios. Los que entreguen en mala forma, sin duda recibirán también en mala forma.

La supervisión y preocupación de los Srs. Capitanes en esta materia, será de capital importancia.

cc Gerencia de Operaciones de Vuelo, Sr. Carlos Riderelli
Jefe de Flota B-767, Sr. René Bobe
Jefe de Flota B-737 y Bae-146, Sr. Alejandro Fornés

CIRCULAR DE OPERACIONES Nº 046 – GERENCIA DE OPERACIONES

01.09.95 REF: USO DE DOCUMENTACION

ANULA BOLETIN DE INSTRUCCION Nº 16 05/09/94

El presente instructivo tiene por finalidad familiarizar a los instructores con los diferentes formularios en uso, la forma en que deben ser llenados, la distribución de los mismos y es complementario al Boletín Operacional Nº 59/1994.

1) SIMULATOR CHECK RECORD

Es la cartilla para las inspecciones de simulador y para los Base Check (según se especifique en el correspondiente casillero). Consta de un original (blanco), que se archiva en la carpeta de vuelo y tres hojas autocopiativas: una rosada que debe ser entregada al piloto inspeccionado, una amarilla que se remite oficialmente con VºBº de la Gerencia de Operaciones a la D.G.A.C. y una verde para el archivo del Depto. de Capacitación de Vuelo.

Como son autocopiativas, se debe tener sumo cuidado al escribir sobre ellas.

Al término de la inspección y después del correspondiente de-briefing, la cartilla debe ser llenada con las calificaciones para cada ítem evaluado, anotando en el espacio para comentarios, una breve y objetiva apreciación del trabajo efectuado. Debe quedar claramente registrado el "Perfil" (programa de maniobras) desarrollado durante el check.

En caso de estar próximo al vencimiento de su licencia, el piloto inspeccionado deberá llevar personalmente la copia rosada con su firma a la D.G.A.C. con el fin de no retrasar su trámite ya que la copia oficial (amarilla) normalmente demora en llegar a las manos de la DGAC.

2) PROFICIENCY REPORT

Este es un documento de uso exclusivo interno de la Gerencia de Operaciones de Vuelo y se archiva junto a la cartilla de inspección ya sea de simulador o de línea. En él se registran en detalle los antecedentes que servirán a futuro para verificar el progreso del inspeccionado, su rendimiento y para evaluación de eventuales aspectos recurrentes ya sea negativos o positivos (conducta, errores, correcciones, orientaciones etc).

Es obligación del instructor llenar este documento, especialmente cuando el inspeccionado ha merecido una calificación 4, 2 ó 1 en alguno de los ítems de la cartilla. Los conceptos vertidos en este documento deben ser concordantes con la calificación hecha en la cartilla.

El piloto inspeccionado debe tomar conocimiento del contenido del documento , el que sólo quedará completamente validado con su firma.

3) LINE CHECK RECORD

Cartilla interna de la compañía para la evaluación de la tripulación en la línea de vuelo, en una situación y ambiente normal de trabajo, sin que existan presiones ni circunstancias especiales creadas por el instructor, excepto cuando éstas se originen como consecuencia del desarrollo del vuelo del (los) inspeccionado(s).

El instructor llenará esta cartilla cuando efectúe un vuelo como parte integrante de la tripulación o cuando vuele como piloto extranumerario.

El documento consta de una hoja original (blanca) que es archivada en la correspondiente carpeta de vuelo y dos hojas autocopiativas: una rosada que debe ser entregada al piloto inspeccionado una vez terminado el vuelo y una segunda copia (verde) destinada al archivo del Departamento de Capacitación de vuelo.

El piloto inspeccionado debe firmar la cartilla de evaluación inmediatamente después de finalizado el vuelo.

4) SIMULATOR LOG

Es el documento en que se registra entre otros los siguientes datos:

- Lugar y nombre del proveedor del simulador de vuelo
- Identificación de la empresa transportadora (arriendo de vehículo o taxi) y forma de pago
- Nombre del hotel indicando las fechas de entrada y salida de los tripulantes.
- Registro de las sesiones en que participan los pilotos inspeccionados, los instructores y de la asistencia de un inspector de la DGAC si fuera el caso.

Tiene por objeto respaldar ante el Depto de Contabilidad de Lan-Chile los gastos originados por concepto de la instrucción. El registro de la asistencia de un inspector de la D.G.A.C. es particularmente importante ya que de haber sido solicitado por Lan, debemos considerar el pago a DGAC por su comisión de servicio.

5) EXAMENES

De acuerdo a las normas de la D.G.A.C. en la sesión de inspección de simulador, es necesario verificar los conocimientos sobre los procedimientos de emergencias del avión. Esta verificación se efectúa, antes de iniciar la sesión, por medio de un examen escrito preparado por los instructores y que debe ser aprobado con una nota igual a 100%. El examen, contestado, con nombre, fecha y corregido por el instructor debe ser devuelto junto con el resto de las cartillas a la brevedad a fin de dejarlo archivado (a disposición de cualquier consulta de la DGAC) en la correspondiente carpeta de instrucción individual.

6) RENDICION DE GASTOS

Este formulario debe ser completado, con todos los datos requeridos. En él se tiene que especificar claramente los gastos incurridos, respaldados por los correspondientes comprobantes y/o facturas, los cuales incluyen alojamiento, movilización para efectuar la instrucción asignada, emergencias y lavandería de un número de prendas razonables (en caso que la estadía supere una semana).

También, entre los gastos a rendir pueden estar las llamadas telefónicas que sean necesarias para alguna contacto con la empresa que presta los servicios de simulador de vuelo o con Lan.

El formulario, debidamente firmado, junto con el recibo de ingreso de caja Lan-Chile por la diferencia (entre la cantidad solicitada y la gastada), debe ser devuelto al Departamento de Capacitación de vuelo dentro de los cinco días posteriores al regreso a SCL del instructor.

7) SIMULATOR PROGRESS REPORT

Está destinado a registrar, objetivamente, sesión a sesión, el avance de un alumno piloto durante un curso inicial o de transición, destacando tanto los puntos positivos como las carencias, además de los aspectos que debe estudiar o mejorar. Una vez terminada la instrucción en el simulador, debe ser devuelta junto con la cartilla de inspección final y el Proficiency Report.

8) LINE TRAINING RECORD

Está destinado a registrar vuelo por vuelo el desarrollo de las actividades en ruta del piloto en proceso de habilitación o transición de un avión. A diferencia del reporte anterior éste se mantiene en poder del alumno mientras se encuentra en la etapa de instrucción en ruta. En este documento el instructor registra los temas que se van repasando y los puntos que debe mejorar el alumno para información del instructor que sea asignado a los vuelos siguientes. Después del Line Check que aprueba y autoriza al piloto para volar determinada(s) ruta(s) el instructor debe devolver al Departamento de Capacitación de vuelo.

9) CALIFICACION PARA BASE CHECK

Documento solicitado por la Dirección General de Aeronáutica Civil en el cual se registran las maniobras instruidas que un piloto alumno ha recibido previo a su "Base Check" y que a juicio del instructor, indica que está en condiciones de ser presentado para obtener la habilitación de tipo (de aeronave).

cc Gerente de Operaciones, Sr. Carlos Riderelli
Capacitación de Operaciones, Sr. Julio Casanueva
Jefe de Flota B-767, Sr. René Bobe
Jefe de Flota B-737 7 BAe-146, Sr. Alejandro Fornés

CIRCULAR DE OPERACIONES Nº 047 – GERENCIA DE OPERACIONES

01.09.95 REF: ADQUISICION DE FONOS PARA PILOTOS

Se comunica al cuerpo de pilotos que la empresa ha decidido un programa de adquisición de fonos en las siguientes condiciones:

- 1) Lan Chile importará la cantidad que resulte de acuerdo a los pilotos formalmente inscritos en el programa.
- 2) El valor cotizado por unidad es de USD \$ 176,25.
- 3) A cada piloto se le descontará el valor unitario, más los derechos de aduana, en seis cuotas mensuales.
- 4) El plazo de inscripción se extenderá hasta el día 30 de Septiembre de 1995. Inscripciones fuera de este plazo no podrán ser consideradas.
- 5) Los interesados deberán hacer llegar a sus respectivos Jefes de Flota el formulario adjunto dentro del plazo señalado en el punto anterior.

cc Gerente de Operaciones, Sr. Carlos Riderelli
Jefe de Flota B-767, Sr. René Bobe
Jefe de Flota B-737 / BAe-146, Sr. Alejandro Fornés
Capacitación de Operaciones, Sr. Julio Casanueva

CIRCULAR DE OPERACIONES Nº 048 – SUBGERENCIA DE ESTANDARES DE VUELO

**12.09.95 REF: 1) INDICACION DE CARGO OVERHEAT (B-767)
2) ROTACION DE TRIPULANTES EN LA RUTA A EUROPA (B-767)**

1) La indicación de CARGO OVHT (luz y mensaje EICAS) ha sido motivo de algunos atrasos en salidas de vuelos. Los instructores han explicado que esta indicación se produce tanto en tierra como en vuelo cuando la temperatura del compartimiento alcanza los 32 °C. Al producirse la condición, en vuelo, la shut off valve y/o la heat control valve, se cierra automáticamente, permitiendo que la temperatura baje. En tierra, normalmente en aeropuertos muy calurosos, el enfriamiento se produce después del despegue y la indicaciones OVHT desaparecen. De todo lo anterior se desprende que la indicación señalada en tierra no constituye motivo para atrasar un vuelo.

2) La nueva rotación de pilotos en la ruta a Europa se hará por empuje con tripulación simple quedándose en REC y MAD. Para los efectos de refuerzo de la tripulación de vuelo en el tramo MAD-REC se programará un capitán adicional que viajará en cada vuelo SCL-REC-MAD en calidad de pasajero, para regresar en el vuelo siguiente al de su arribo. Al capitán adicional de pasajero, en los vuelos 170 de los días Jueves, se agregará como pasajero también, un Primer Oficial. Esta tripulación hará los vuelos regionales MAD-FRA-MAD de los días Sábado, Lunes, Miércoles y Viernes, para regresar al término del ciclo de vuelos, a Santiago en el vuelo 171 del día sábado: El capitán integrando la tripulación de vuelo en el tramo MAD-REC y luego continuando como pasajero en el mismo vuelo a Santiago; el Primer Oficial como pasajero en el tramo MAD-REC-SCL.

cc: Gerente de Operaciones, Sr. Carlos Riderelli
Jefe de Flota, Sr. René Bobe