



DAN 08 13

CHILE

**DIRECCION GENERAL
DE AERONAUTICA CIVIL**

**PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS ITTA PARA EMPRESAS
AEROCOMERCIALES QUE POSEAN SERVICIOS DE
MANTENIMIENTO**

PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ITTA PARA EMPRESAS AEROCOMERCIALES QUE POSEAN SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

(RESOLUCION EXENTA N° 1986 del 17 de Octubre 2003/)

1.- PROPOSITO

Disponer el procedimiento y las pautas que deberán seguir las empresas aerocomerciales que posean servicios de mantenimiento propio para presentar y obtener la aprobación de su Manual de Procedimientos de Inspección y Trabajos Técnicos Aeronáuticos (Manual de Procedimientos ITTA).

2.- ANTECEDENTES

- a) Reglamento “Operación de Aviones de Transporte Público”.
- b) DAR 08 “Reglamento de Aeronavegabilidad”.
- c) Reglamento para Autorizar el Funcionamiento de Maestranzas o Centros de Reparaciones Nacionales.

3.- MATERIA

- 3.1 El Reglamento de “Operaciones de Aviones de Transporte Público”, establece que las empresas aerocomerciales, para desarrollar sus actividades deben tener aprobado por la DGAC el documento “Especificaciones Operativas”, cuya aprobación permite otorgar la “Autorización Técnica Operativa (ATO).
- 3.2 El DAP 06 01 “Procedimientos para la obtención de la Autorización Técnica Operativa”, establece el requisito de presentar el Manual de Procedimientos ITTA.
- 3.3 El objeto del Manual de Procedimientos ITTA tal como se establece en las Especificaciones Operativas, no es otro que reflejar en un documento de la propia empresa el sistema de mantenimiento que aplicará a sus aeronaves, su desarrollo general y la documentación incorporada a este proceso.

- 3.4 Los procedimientos que se disponen en la presente publicación se aplicarán a las empresas aerocomerciales que dispongan de servicio completo de mantenimiento propio o servicio parcial de mantenimiento y contraten servicios adicionales de mantenimiento en Entidades Técnicas Aeronáuticas (ETEAS), autorizadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- 3.5 Se reitera lo establecido en el Reglamento de Aeronavegabilidad relativo a que el explotador (propietario u operador), es el responsable del estado de Aeronavegabilidad de la aeronave.
- El contratar los servicios de mantenimiento en una ETEA autorizada no libera al explotador de dicha responsabilidad, ni del control de la efectividad del mantenimiento que se haga a sus aeronaves.
- 3.6 Las empresas indicadas en 3.4 que además presten servicios de mantenimiento a terceros, deberán incorporar las partes pertinentes del DAP 08 016, al Manual de Procedimientos ITTA.
- 3.7 Las Empresas Aerocomerciales aludidas en 3.4 deberán presentar 60 días antes de la fecha propuesta para iniciar sus actividades, el Manual de Procedimientos ITTA al Departamento Aeronavegabilidad de la Subdirección de Ingeniería (SDI).
- 3.7.1 El Manual de Procedimientos ITTA será presentado en tres (3) ejemplares que tendrán la siguiente distribución:
- a) Un ejemplar para la empresa, una vez aprobado por el Departamento Aeronavegabilidad.
 - b) Un ejemplar para la Inspectoría Zonal de Aeronavegabilidad, encargada del control y fiscalización de la empresa.
 - c) Un ejemplar para las dependencias centrales del Departamento Aeronavegabilidad.
- 3.7.2 El Manual de Procedimientos ITTA deberá contener fundamentalmente lo siguiente:
- 3.7.2.1 Un Capítulo I que indique:
- a) La identificación de la empresa y sus propietarios legales incluyendo:
 - Nombre de la empresa y su Rut.
 - Dirección y teléfono y Fax.
 - Propietario legal.
 - Representante legal.
 - Representante técnico (Dirección y Teléfonos)

- b) Las Operaciones Aéreas:
 - Tipo de trabajo que desarrollarán sus aeronaves.
 - Alternativas posibles.
- c) La ubicación física:
 - Base principal de operaciones.
 - Bases Auxiliares.
- d) La identificación de las aeronaves:
 - Marca, modelo, N° de Serie y matrícula de las aeronaves que explote.
 - Situación legal de cada aeronave.
- e) La organización de la empresa:
 - Para los efectos de este Manual, interesa principalmente la dependencia de la unidad que tendrá a su cargo todo lo relacionado con el mantenimiento de las aeronaves.
 - Funciones, atribuciones, responsabilidades y requisitos para los diferentes niveles establecidos en la organización.
 - Cantidad de personal clasificado por nivel profesional, necesario para cumplir las obligaciones de la organización.
- f) Las funciones y atribuciones de la unidad técnica:
 - Atribuciones relacionadas con el material de vuelo.
 - Mantención de los documentos que registren el historial de mantenimiento de las aeronaves.
 - Enlace con la ETEA que realizará el mantenimiento adicional, si corresponde.

3.7.2.2 Un Capítulo II que especifique:

- a) El programa de mantenimiento, incluyendo plan de revisiones y de reemplazo de componentes que regirá para las aeronaves de la empresa. Si se adopta una de las alternativas propuestas por los fabricantes en los Manuales correspondientes, sólo deberá indicarse el Manual de Servicio o Mantenimiento de la aeronave en que se establece dicho programa. Tal Manual deberá mantenerse actualizado, debiendo indicarse la unidad o persona de la ETEA responsable de su actualización e incorporación de las revisiones que edite el fabricante correspondiente.
- b) Procedimientos a seguir para cada actividad relacionada con el mantenimiento a desarrollar en la empresa, incluyendo todo tipo de información técnica y/o administrativa involucrada (Hoja de ruteo, formularios, cartillas, órdenes de trabajo, registros de control. etc.).

Deberá considerarse:

- Sistema de almacenaje de repuestos y consumos.
- Sistema de mantenimiento, incluyendo revisiones, reparaciones y tra-

- bajos mayores, si corresponde.
 - Sistema de control de calidad, ya sea a materiales como a trabajos propios o de terceros.
 - Sistema de seguridad y prevención de accidentes.
 - Sistema de entrenamiento al personal técnico.
 - Sistemas de supervisión y análisis continuo.
 - Sistemas de informes de confiabilidad (si corresponde)
 - Enlaces de las obligaciones establecidas en otros manuales, (ETOPS, Categorías ILS, etc.), si corresponde.
- b) El tipo de exigencias que regirán para la ETEA que se contrate en la ejecución de los trabajos de mantenimiento adicionales, debiendo tener indicada la última fecha de revisión de las cartillas, la cual debe concordar con la última revisión del Manual de Servicio de la aeronave y el sistema de entrega y recepción de tales trabajos.
- d) Los antecedentes de mantenimiento que se deben conservar y mantener actualizados para cada aeronave, deben ser como mínimo:
- Registro del cumplimiento del Plan de inspecciones.
 - Registro del cumplimiento del Plan de reemplazo de componentes.
 - Registro del cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias MIM (Directivas de Aeronavegabilidad, DA, AD, etc.)
 - Registro de trabajos específicos efectuados a la aeronave.
 - Historiales de célula - motor - hélice.
 - Actualización de peso y balance de la aeronave.

3.7.2.3 Un Capítulo III que indique principalmente:

- a) Registro del visto bueno de mantenimiento que debe tener cada aeronave antes de su primer vuelo diario.
- b) Responsable de dar el V° B° diario de mantenimiento.
- c) Registro de las discrepancias encontradas en el prevuelo o durante el vuelo.
- c) Personal facultado para tomar determinaciones sobre las discrepancias encontradas.
- e) Registro de las acciones correctivas derivadas de las discrepancias.
- f) Procedimiento a seguir por el piloto al mando cuando detecte una discrepancia que no permita continuar en vuelo.
- g) Procedimiento para las ocasiones en que se encuentre fuera de su base normal de operaciones y/o mantenimiento.

h) Procedimientos de solicitud de Vuelo Ferry.

3.7.2.4 Otros antecedentes técnicos tales como:

- a) Procedimiento a seguir para comprobar que el combustible almacenado en tambores está libre de contaminación previo a su carguío, si corresponde.
- b) Una sección especial si corresponde, incluyendo toda la información relativa a cada una de las Bases Auxiliares de Mantenimiento que se hayan establecido, ya sea en el país o en el extranjero.
- d) Forma en que la empresa asegurará que todo su personal tenga pleno conocimiento del contenido del Manual de Procedimientos ITTA y especialmente, de sus funciones, obligaciones y responsabilidades.
- e) Procedimiento que se seguirá para asegurar que la Biblioteca Técnica y los formularios empleados por la Entidad, sean constantemente actualizados y forma en que el personal técnico tomará conocimiento de las publicaciones técnicas que se reciban.
- f) Forma en que la empresa asegurará que todas las máquinas y herramientas especiales de control, sean mantenidas en perfectas condiciones de operación y calibración.
- g) Procedimiento que se seguirá para el almacenamiento de repuestos nuevos y/o reparados y que requieran un almacenamiento especial.

3.7.2.5 Como anexo se deberá incluir:

- a) Literatura Técnica relacionada con las aeronaves a las cuales ejecute mantenimiento (Manuales, Catálogos, Boletines, Publicaciones, etc., indicando fecha de publicación o revisión).
- b) Facilidades con que cuenta en la base principal y en las auxiliares, si corresponde, indicando:
 - Terrenos, construcciones, instalaciones, superficies aproximadas, distribución, características de construcción, esquemas explicativos, etc.
 - Equipos (Identificación y cantidad por ítem de maquinarias, herramientas y elementos de trabajo en general, identificación, cantidad y ubicación de materiales, repuestos, etc., incluyendo elementos de seguridad, primeros auxilios, etc.)
- c) Listado del Personal, sus licencias y cargos.

3.7.3 Formato

El Manual debe ser tamaño carta.

- 3.7.3.1 Debe tener un sistema de sujeción del tipo accionable, que dé la posibilidad de cambiar, incluir o retirar hojas intermedias sin destruir el armazón.
- 3.7.3.2 Debe tener separadores con índice de cartón delgado o cartulina para clasificar los distintos capítulos.
- 3.7.3.3 Todas las hojas deben ser numeradas correlativamente dentro de cada capítulo, siendo precedida por el número del capítulo que corresponda: por ejemplo el Capítulo 1 debe tener páginas 1-1, 1-2, 1-3, etc. y el Capítulo 3 debe tener páginas 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, etc.
- 3.7.3.4 Todas las hojas, excepto las de identificación, registro de actualizaciones e índice, llevarán en la esquina superior derecha la identificación del capítulo y página. En la esquina inferior el número de revisión cuando corresponda.
- 3.7.3.5 A fin de hacer más fácil la eliminación, corrección o inclusión de algún párrafo, punto o sección, la numeración de éstos dentro de cada capítulo debe ser del tipo decimal correlativo. A modo de ejemplo, se muestra a continuación un sistema de numeración tradicional:

Capitulo 2 Programa de Mantenimiento

- 2.1 Plan de revisiones
- 2.2 Plan de reemplazos
- 2.3 Antecedentes de Mantenimiento
 - 2.3.1 Registro de cumplimiento del plan de inspecciones.
 - 2.3.2 Registro de cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad.
 - 2.3.3 Registro de cumplimiento del Plan de reemplazos.
 - 2.3.4 Registro de trabajos específicos efectuados.

3.7.4 Composición

- 3.7.4.1 La primera hoja será de identificación del Manual y llevará solamente el título del Manual y el nombre completo de la Entidad Técnica Aeronáutica.
- 3.7.4.2 La segunda hoja se destinará a la "Introducción" estableciendo el propósito.
- 3.7.4.3 La tercera hoja se destinará al contenido de páginas del Manual, llevando como encabezamiento la leyenda "Lista de Páginas Efectivas".
- 3.7.4.4 La cuarta hoja se destinará a la actualización del Manual, llevando como en-

cabezamiento la leyenda "Registro de Actualizaciones" y tendrá el diseño indicado en el apéndice "A" incluyendo las notas de cambio respectivas.

- 3.7.4.5 Luego se insertará un separador con la leyenda "INDICE".
- 3.7.4.6 A continuación del separador, vendrán las hojas que contengan la información en forma clara y precisa de cada uno de los Capítulos, puntos, secciones y anexos que compongan el Manual y su ubicación en el mismo.
- 3.7.4.7 Enseguida se insertará un separador con la leyenda " CAPITULO I"
- 3.7.4.8 Las hojas subsiguientes se destinarán a contener la materia correspondiente al Capítulo I indicada en el punto de este DAP.
- 3.7.4.9 Luego se insertará un separador con la leyenda "CAPITULO II"
- 3.7.4.10 Enseguida se acompañarán las hojas correspondientes al Capítulo II, según se indica en el punto de este DAP.
- 3.7.4.11 Luego se insertará un separador con la leyenda " CAPITULO III"
- 3.7.4.12 A continuación se incluirán las hojas correspondientes a la materia del Capítulo III, como se indica en el punto de este DAP.
- 3.7.4.13 En caso de existir más Capítulos, estos se incluirán sucesivamente con su correspondiente separador.
- 3.7.4.14 Una vez terminados los Capítulos se insertará un separador con la leyenda "ANEXOS".
- 3.7.4.15 A continuación de este separador vendrán todos los Anexos con su debida identificación.

3.8 Responsabilidad

- 3.8.1 Es responsabilidad exclusiva de la Entidad mantener el Manual actualizado, de tal modo que corresponda exactamente a la realidad de las funciones y trabajos desarrollados en un momento dado.
- 3.8.2 Es responsabilidad exclusiva de la Entidad, enviar al Departamento Aeronavegabilidad las hojas actualizadas de su Manual en duplicado, cada vez que se produzca una alteración o modificación a lo establecido en su Manual aprobado.
En cada envío deberá indicarse claramente la manera de actualizar el Manual ya sea con cambio, eliminación o agregado de hojas, el motivo de la alteración y el responsable del cambio.

3.8.3 Es responsabilidad exclusiva de la Entidad mantener informado a todos y cada uno de los componentes de su personal sobre los tópicos incluidos en el Manual ITTA y todas las actualizaciones que se originen.

3.8.4 Es responsabilidad exclusiva de la Entidad, mantener a lo menos un ejemplar del Manual al fácil alcance del personal en casos de consulta.

4.- **APENDICES**

4.1 Apéndice A, "Registro de Actualizaciones".

5.- **BIBLIOGRAFIA**

5.1 FAR Parte 121 y 135 de la FAA.

5.2 ORDER 8300.10 de la FAA.

APENDICE A

REGISTRO DE ACTUALIZACIONES

ENMIENDA Nº	Nº DE LAS HOJAS ACTUALIZADAS	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA