



INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
GERENCIA GENERAL DE SEGURIDAD AERONÁUTICA
GERENCIA DE CERTIFICACIONES OPERACIONALES
DIVISIÓN DE AERONAVEGABILIDAD

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

Código
CAA
06-91.78

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE INSPECCIONES ESTRUCTURALES SUPLEMENTARIAS PARA AERONAVES CESSNA SERIES 300 Y 400.

Fecha de Emisión
06-07-2006

Referencia

RAV
91/39/43

Versión
Original

Entrada en vigor:
10-07-2006

1. Propósito

Orientar y proveer de un método alternativo al cumplimiento inicial del Programa de Inspecciones Estructurales Suplementarias, para Aeronaves Cessna de las Series 300 y 400, según lo establecido en el Boletín de Servicio de la Compañía Cessna (Service Newsletter) número SNL06-2 de fecha 20 de Febrero de 2006, para dar cumplimiento a lo establecido en la Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 91.

2. Alcance

Esta Circular de Asesoramiento es aplicable a todas las aeronaves de uso privado Cessna de las Series 300 y 400, listadas a continuación:

- Cessna 310 hasta 310D.
- Cessna 310R.
- Cessna 320 hasta 320C.
- Cessna 401, 401A y 401B.
- Cessna 402, 402A y 402B.
- Cessna 402C.
- Cessna 404.
- Cessna 411 y 411A.
- Cessna 414.
- Cessna 414A.
- Cessna 421, 421A y 421B.
- Cessna 421C.

3. Regulaciones relacionadas con esta Circular de Asesoramiento

1. Ley de Aeronáutica Civil.
2. Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 39
3. Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 43
4. Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 91, "Operación General de Aeronaves y Reglas de Vuelo", Capítulo E "Mantenimiento, Mantenimiento Preventivo y Alteraciones", Sección 91.78 "General".
5. Documento 9760 - AN/967 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) "Manual de Aeronavegabilidad".

4. Antecedentes

La Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 91, Capítulo E, establece en su Sección 91.78 que "El propietario u operador de una aeronave es el responsable primario de mantener esa aeronave en condición de aeronavegabilidad, incluyendo el cumplimiento de la Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 39", en concordancia con lo antes expuesto y considerando la publicación del Programa de Cumplimiento de Inspecciones Estructurales Suplementarias de la compañía Cessna, basado en un estudio de tolerancia de daños en la estructura de las aeronaves de las series 300 y 400, se emite la presente Circular de Asesoramiento como un método alternativo de cumplimiento a las inspecciones iniciales establecidas en los documentos antes mencionados.

5. Definiciones

Documento de Inspecciones Suplementarias (SID): Es el escrito emitido por el fabricante, en este caso Cessna, en el que indica la forma en que se deben realizar las inspecciones a los equipos de sus aeronaves

Prueba No Destructiva (NDT): Es la aplicación de métodos físicos indirectos, con la finalidad de verificar la homogeneidad de piezas. Estas pruebas no alteran las propiedades físicas, químicas, mecánicas o dimensionales del material sujeto a la inspección.

Código ATA (Asociación de Transportistas Aéreos): Signo que indica el sistema y subsistemas de la aeronave a través de símbolos numéricos.

Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC): Es la Organización de Mantenimiento de Aeronaves debidamente certificada por la Autoridad Aeronáutica.

Norma NAS 410: Son estándares aeroespaciales para la certificación y calificación del personal en Pruebas No Destructivas (NDT) emitida por la Asociación Nacional de Industrias Aeronáuticas.

Norma ASNT, Documento SNT-TC-1A: Son normas de la industria en general para la calificación y certificación del personal, emitidas por la Sociedad Americana de Pruebas No Destructivas (ASNT).

ISO 9712: Son estándares para la calificación y certificación del personal en Pruebas No Destructivas (NDT) emitidos por ISO

6. Estructura del Programa de Cumplimiento de Inspecciones Estructurales Suplementarias.

El Programa propuesto, se ha dividido en tres fases para la incorporación inicial de las aeronaves y se ha organizado según el Código ATA de la inspección, según la siguiente tabla:

Fase	Código ATA
1	32
2	27, 52, 53, 54, 55, 56
3	57

7. Cumplimiento

7.1 Inspección inicial:

El umbral de cumplimiento se determina al ejecutarse el próximo servicio programado de aeronave, motor, hélice o dispositivos, o antes de seis meses calendarios contados a partir de la publicación de esta Circular de Asesoramiento, lo que ocurra primero.

7.2 Intervalo de cumplimiento entre las fases de inspección inicial:

Cien (100) horas de vuelo o un (1) año, lo que ocurra primero.

7.3 Repetitividad de las inspecciones:

De acuerdo a lo indicado en cada una de las inspecciones del Documento de Inspecciones Suplementarias (SID), la repetitividad de las inspecciones se harán contando a partir de la ejecución de la inspección inicial.

8. Reglas de ejecución de las inspecciones estructurales suplementarias en las Organizaciones de Mantenimiento Aeronáutico Certificadas (OMAC).

8.1 Cada Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC) debe disponer de la habilitación en las especificaciones para la operación con el Certificado de Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC), vigente para las aeronaves que pretenda inspeccionar, según el Programa de Cumplimiento de Inspecciones Estructurales Suplementarias para Aeronaves Cessna Series 300 y 400 y el Documento de Inspecciones Suplementarias (SID).

8.2 Cada Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC) debe contar con personal debidamente licenciado y entrenado en el modelo de aeronave; asimismo, debe estar familiarizado con las prácticas estándar contenidas en la AC (Advisory Circular) 43.13-1B de la Federal Aviation Administration (FAA).

8.3 Cada Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC) debe contar con capacidad operacional para desmontar todas partes o componentes afectados por el Documento de Inspecciones Suplementarias (SID). Por ejemplo: soportes para posicionar el fuselaje, mesones suficientemente grandes para desarmar partes y espacio físico adecuado para el desmontaje de componentes.

8.4 Cada Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC) debe desarrollar una guía de ejecución de los trabajos definidos en el Documento de Inspecciones Suplementarias (SID), dicha guía debe indicar los modelos a ser inspeccionados, los métodos de reporte (Fabricante y la Autoridad Aeronáutica), los procedimientos de ejecución de las inspecciones, las responsabilidades e identificación de las inspecciones requeridas para cada una de las fases de

inspección. Dicha guía debe estar basada en lo establecido en la presente Circular de Asesoramiento y debe ser consignada en la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica del INAC, para su revisión y aceptación.

9. Registros de las inspecciones ejecutadas según el Documento de Inspecciones Suplementarias (SID).

En adición a lo establecido en la Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 43, los siguientes lineamientos, deben ser considerados para registrar las actividades de mantenimiento según lo establecido en el Documento de Inspecciones Suplementarias (SID):

- 9.1 Cada una de las inspecciones debe ser documentada fotográficamente, con al menos una (01) fotografía por ítem del Documento de Inspecciones Suplementarias (SID) donde se identifique por medios distintos a los digitales, la fecha, Número de Serial (N/S) de la aeronave e ítem aplicado. Dicho registro fotográfico, debe formar parte del récord de cumplimiento de las inspecciones del Documento de Inspecciones Suplementarias (SID). Se debe fotografiar también el desensamble y ensamble de los conjuntos principales de la aeronave como planos y trenes.
- 9.2 La inspección en Prueba no Destructiva (NDT), debe ser conducida por una Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC), con habilitación en la misma. De no estar habilitada se debe subcontratar una Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC) debidamente habilitada para realizar este tipo de inspección.
- 9.3 El personal que conduzca la inspección en Prueba no Destructiva (NDT) debe estar certificado al menos como Nivel II en el método utilizado, de acuerdo a lo estipulado en la Norma NAS 410, ISO 9712 o en la Norma ASTM, Documento SNT-TC-1A o cualquier otra norma equivalente.
- 9.4 Toda aeronave debe poseer una carpeta con los registros de cumplimiento de cada una de las fases de inspección inicial y las fases repetitivas, ésta deberá incluir al menos la Orden de Trabajo de la Organización de Mantenimiento Certificada (OMAC), junto a las fotografías de la inspección. En caso que la Organización de Mantenimiento Certificada (OMAC) subcontrate a otra Organización de Mantenimiento Certificada (OMAC) para ejecutar la inspección por Prueba no Destructiva (NDT), debe ser incluida en la carpeta de la aeronave la Orden de Trabajo de la Organización de Mantenimiento Certificada (OMAC) que ejecutó la inspección por Prueba no Destructiva (NDT).
- 9.5 Las inspecciones ejecutadas antes de la fecha de efectividad de la presente Circular de Asesoramiento, deben considerarse como válidas para el cumplimiento del Documento de Inspecciones Suplementarias (SID) y no requerirá de los lineamientos especiales relacionados a las fotografías requeridas en esta sección.
- 9.6 Toda no conformidad levantada debido a la ejecución de las inspecciones del Documento de Inspecciones Suplementarias (SID) debe ser reportada antes de 72

horas continuas a la detección, según el procedimiento indicado en el documento guía a la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica.

- 9.7 Todos los registros de los resultados de cada una de las fases, arrojados por el Programa de Cumplimiento de Inspecciones Estructurales Suplementarias, deben ser verificados por la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica. Lo anterior es independiente de la fecha de ejecución de las inspecciones.

10. Requerimientos de autorización de Reparación Mayor.

Todo ítem del Documento de Inspecciones Suplementarias (SID) que se considere como Reparación Mayor, según lo estipulado en la Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 43, Apéndice A, debe ser ejecutada por una Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada (OMAC) habilitada para efectuar reparaciones mayores en el modelo afectado o debe solicitar a la Autoridad Aeronáutica una autorización para ejecutar dicha actividad, según lo estipulado en la Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 43, Sección 43.10 (b).

11. Anexos.

1. Tabla de Aeronaves Cessna Serie 300 con Documento de Inspecciones Suplementarias (SID).
2. Tabla de Aeronaves Cessna Serie 400 con Documento de Inspecciones Suplementarias (SID).

12. Aprobación de otro método alternativo.

Adicional a lo establecido en la presente circular, otro método alternativo de cumplimiento, que genere un nivel equivalente de seguridad podría ser aprobado por este Instituto, previa evaluación del mismo.

13. Aprobado por:

May. (Av.) David Isea Monagas

Gerente General de Seguridad Aeronáutica

Por delegación de Firma según Providencia No. PRE-CJU-187- 05 de fecha 01-07-05

Publicado en Gaceta Oficial No. 38.231 de fecha 19-07-05

"2006, AÑO BICENTENARIO DEL JURAMENTO DEL GENERALÍSIMO FRANCISCO DE MIRANDA Y DE LA PARTICIPACIÓN PROTAGÓNICA Y DEL PODER POPULAR"