

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 1 de 10

INDICE

SECCION 1: ANTECEDENTES	2
1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. GENERALIDADES	2
4. LISTA DE VERIFICACION.....	4
SECCION 2: PROCEDIMIENTOS.....	5
1. INTRODUCCION.....	5
2. EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO.	8
3. RESULTADO	10

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 2 de 10

SECCION 1: ANTECEDENTES

1. OBJETIVO

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad para evaluar el cumplimiento de los requisitos relacionados con el sistema de registros de la aeronavegabilidad continua de un solicitante de un CDO durante el proceso de certificación, de acuerdo a lo establecido en las Secciones RAC 121.1135 y RAC 135.1435.

2. ALCANCE

2.1 El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a) Explicar la finalidad de los requisitos contenidos en la Sección RAC 121.1135 o RAC 135.1435 relativos al sistema de registros de la aeronavegabilidad continua que debe establecer e implementar un solicitante del CDO.
- b) Cubrir los procedimientos necesarios a seguir por el inspector de aeronavegabilidad para la evaluación de los requisitos reglamentarios relativos al proceso de certificación de un solicitante del CDO.
- c) Determinación del indicador de riesgo (IdR) de acuerdo al estado de implantación de cada requisito reglamentario a los valores pre definidos, de acuerdo a lo siguiente: Alto (2), Medio (1), Bajo (0). Estos valores estarán descritos en la casilla 13 de la lista de verificación, según sean seleccionados.

3. GENERALIDADES

- 3.1. Los registros de mantenimiento deben dar un panorama general del nivel de mantenimiento de la aeronave.
- 3.2. Los explotadores deben garantizar que se reciban los registros completos relativos a la conformidad de mantenimiento de la OMA de manera que se puedan retener los registros requeridos. En todos los casos, las OMA deben registrar los detalles de todos los trabajos realizados.
- 3.3. Cuando sea aceptable para la UAEAC, los explotadores podrán disponer lo necesario para que el organismo de mantenimiento conserve los registros de mantenimiento por ellos. Los explotadores son responsables de la transferencia, preservación y disponibilidad de los registros. Los explotadores deben garantizar que las OMA mantengan los registros de conformidad con el MCM y se aseguren de que los registros de mantenimiento se devuelvan al explotador cuando este lo

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 3 de 10

solicite. La UAEAC debe tener acceso a todos los registros de mantenimiento, ya sea que los lleve un explotador o una OMA.

- 3.4. El RAC 121 y 135 establecen que la UAEAC será responsable de la aceptación del MCM del explotador. El MCM debe incluir las políticas y los procedimientos relativos a los registros de mantenimiento. La UAEAC debe verificar que los procedimientos del MCM del explotador satisfagan todos estos requisitos.
- 3.5. El explotador es responsable de garantizar que el MCM contenga una descripción pormenorizada de la conservación de los registros de mantenimiento. La OMA es responsable de asegurar que se describa el llenado de registros de mantenimiento en el manual de procedimientos del organismo de mantenimiento para demostrar que se cumplieron los requisitos para la expedición de una conformidad de mantenimiento.
- 3.6. El sistema de registros de la aeronavegabilidad continua de una aeronave incluye a todo registro que documente las tareas de mantenimiento cumplidas en la aeronave. Los registros de mantenimiento de una aeronave deben ser inspeccionados para asegurarse que cumplan con los requisitos del sistema de registros de la aeronavegabilidad continua aprobado para las aeronaves del solicitante del CDO de acuerdo a las Secciones RAC 121.1135 y RAC 135.1435.
- 3.7. El solicitante de un CDO a través de su departamento de gestión de la aeronavegabilidad continua debe controlar y conservar todos los registros de mantenimiento de las aeronaves. Para ello el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar el sistema de registros de aeronavegabilidad continua del solicitante. Al realizar esta evaluación el inspector de aeronavegabilidad inspeccionará los registros de mantenimiento de una aeronave, verificando el control de los trabajos de mantenimiento, que estos fueron realizados de acuerdo a lo determinado por el programa de mantenimiento aprobado en base a instrucciones, procedimientos o información previamente aprobada o aceptada por la UAEAC. Los registros de mantenimiento deben tener un medio eficaz de identificación del personal que realiza o aprueba una tarea de mantenimiento siguiendo los procedimientos del manual de control de mantenimiento (MCM) del solicitante del CDO.
- 3.8. Se debe exigir al explotador que garantice el mantenimiento de los siguientes registros:
 - a) Tiempo total de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos, según corresponda) de la aeronave y de todos los componentes de vida útil limitada;
 - b) Situación actualizada del cumplimiento de toda la información obligatoria sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad;

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 4 de 10

- c) Detalles adecuados sobre modificaciones y reparaciones;
- d) Tiempo total de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos, según corresponda) desde la última revisión del avión o los componentes sujetos a revisión general obligatoria.
- e) Situación actual de la aeronave en cuanto al cumplimiento del programa de mantenimiento; y
- f) Registros pormenorizados de los trabajos de mantenimiento para demostrar que se han cumplido todos los requisitos necesarios para la firma de la conformidad de mantenimiento.

3.9. Los registros de mantenimiento se deben conservar de manera aceptable para el Estado. de matrícula y el Estado del explotador.

3.10. Si se aplica un sistema en que se utiliza papel, se deben consignar los datos de forma legible y los registros deben permanecer legibles a lo largo de todo el período en que se requiera conservarlos, cualquiera sea el medio empleado.

3.11. Si se emplea un sistema informático, conviene que exista por lo menos un sistema de reserva. Cada terminal debe contar con los medios para proteger los programas contra modificaciones no autorizadas de la base de datos, así como características de trazabilidad (por ejemplo, exigir el uso de tarjetas magnéticas u ópticas en combinación con un número de identificación personal (PIN), que conozca solo el titular).

3.12. Si se utiliza almacenamiento óptico o de otra índole de alta densidad para los registros de mantenimiento, este debe ser tan legible como el registro original y seguir en ese estado durante la totalidad del período de conservación exigido.

3.13. Se deben conservar los registros de mantenimiento de forma que estén protegidos contra peligros tales como incendios, inundaciones, robos y alteraciones. Los discos, cintas, etc., de computadora de reserva se deben conservar en un lugar seguro pero distinto.

3.14. Se deben organizar o almacenar los registros de manera que se facilite su examen.

4. LISTA DE VERIFICACION

Cada inspector asignado para la evaluación del sistema de registro de aeronavegabilidad debe utilizar la Lista de verificación GCEP-1.0-12-199 en la fase de

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 5 de 10

preparación de la inspección, considerando como referencia las Secciones RAC 121.1135, RAC 121.1140, RAC 135.1435, y RAC 135,1440, Apéndice B del MIA, circulares de asesoramiento correspondientes y los procedimientos establecidos en el MCM.

SECCION 2: PROCEDIMIENTOS

1. INTRODUCCION

- 1.1. Durante la inspección al sistema de registros de mantenimiento se debe verificar que el solicitante del CDO retenga los registros de mantenimiento y de modificación e inspección de cada aeronave y componente de aeronave bajo su control. La revisión de estos registros incluirá entre otros las certificaciones de conformidad de mantenimiento (CCM) las cuales fueron emitidas por la realización de las diferentes tareas de mantenimiento; ellas contendrán como mínimo la información requerida en el RAC 43 y RAC 145. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son solo una guía de temas que se recomienda considerar durante un proceso de certificación de un solicitante de un CDO. Adicionalmente se debe determinar el indicador de riesgo (IdR) a los valores predefinidos de acuerdo al estado de implantación de cada requisito reglamentario, si bien es cierto que el solicitante de un CDO debe demostrar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios de manera satisfactoria antes de la certificación; lo que le dará un indicador de riesgo (IdR) bajo (0), esta valoración inicial se empleará para priorizar las inspecciones de la vigilancia posterior a la certificación.
- 1.2. Los registros de mantenimiento son documentos importantes que demuestran si se efectúa a la aeronave el mantenimiento adecuado. Los registros deben indicar con claridad la condición de las instrucciones obligatorias para el mantenimiento de la aeronavegabilidad o si la aeronave está al día con los requisitos de su programa de mantenimiento. Los registros de mantenimiento indican si la aeronave recibió todas las revisiones necesarias o si algún componente llegó al límite de su vida útil. Un examen exhaustivo de los registros de mantenimiento contribuye a determinar la validez del certificado de aeronavegabilidad de la aeronave.
- 1.3. El personal de mantenimiento debe consignar en los registros la descripción del trabajo realizado y mencionar los datos aprobados que se han empleado. Los datos consignados en el registro de mantenimiento deben brindar información suficiente para demostrar que se cumplieron los requisitos de aeronavegabilidad. Se debe completar y firmar una conformidad de mantenimiento para certificar que se han efectuado los trabajos de mantenimiento de manera satisfactoria y conforme a los datos aprobados.
- 1.4. El explotador y el Organismo de mantenimiento reconocido (AMO) deben elaborar procedimientos detallados en su manual que aborden la forma, el contenido y los

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 6 de 10

criterios de información necesarios para completar y conservar los registros de mantenimiento.

1.5. Al ingresar información en el registro de mantenimiento, suele ser necesario incluir lo siguiente, si corresponde:

- a) Fecha;
- b) Identificación de la aeronave o el componente, incluidos modelo, marca y, si procede, número de matrícula y de serie;
- c) Tiempo desde la fabricación
- d) (TSN), tiempo desde la revisión (TDR) y, si procede, ciclos desde la fabricación y ciclos desde la revisión de la aeronave o el componente;
- e) Se requiere la misma información indicada en d) para componentes de vida útil limitada, cuando corresponda;
- f) Datos completos del trabajo realizado; y
- g) La conformidad de mantenimiento, junto con el nombre y la certificación (licencia o número de autorización) del personal que firma la certificación.

1.6. Los registros de mantenimiento y los datos consignados en la conformidad de mantenimiento deben contener una descripción del trabajo realizado con los suficientes detalles para demostrar que se cumplieron los requisitos para la expedición de una conformidad de mantenimiento. Se debe exigir la conservación de los siguientes registros:

- a) Registros de mantenimiento:
 - i. Tiempo total de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos, según corresponda) de la aeronave y de todos los componentes de vida útil limitada;
 - ii. Situación actualizada del cumplimiento de toda MCAI;
 - iii. Detalles adecuados sobre modificaciones y reparaciones;
 - iv. Tiempo total de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos, según corresponda) desde la última revisión de la aeronave y los componentes sujetos a revisión general obligatoria;
 - v. Situación actual de la aeronave en cuanto al cumplimiento del programa de

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 7 de 10

mantenimiento; y

- vi. Registros pormenorizados de los trabajos de mantenimiento para demostrar que se han cumplido todos los requisitos necesarios para la firma de la conformidad de mantenimiento;
- b) Conformidad de mantenimiento
- i. Detalles básicos de los trabajos realizados incluida la mención pormenorizada de los datos aprobados que se utilizaron;
 - ii. Fecha de finalización del mantenimiento;
 - iii. Si procede, identificación de la OMA; e
 - iv. Identidad de la(s) persona(s) que firma(n) la conformidad.
- 1.7. Las personas debidamente certificadas conforme al RAC 65 deben cumplir los requisitos de la MCAI y registrar el cumplimiento en el registro de mantenimiento. El explotador debe garantizar que el personal de mantenimiento consigne los datos correspondientes en los registros de mantenimiento.
- 1.8. Los registros de mantenimiento que demuestran el cumplimiento de la MCAI deben incluir:
- a) MCAI (número y título), incluidos los números de revisión o enmienda;
 - b) Si la MCAI se aplica en general al tipo de aeronave o componente, pero no se aplica a la aeronave o componente en particular al que se efectúa el mantenimiento, se debe indicar debidamente esa circunstancia en el registro de mantenimiento, que debe contar con una firma autorizada;
 - c) Fecha de cumplimiento de la MCAI;
 - d) En caso de una instrucción que conste de varias partes, indicar las partes que se cumplieron. Si se cumplió la MCAI en su totalidad, indicar la instrucción completa por título;
 - e) Método de cumplimiento de la instrucción y descripción precisa del resultado de la inspección;
 - f) Si la MCAI requiere una medida periódica, consignar el intervalo de aplicación de la siguiente medida periódica; y

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 8 de 10

g) Certificación por personal titular de licencias, conforme al Anexo 1, del cumplimiento de la MCAI.

1.9. Entre los detalles pertinentes sobre modificaciones y reparaciones se deben incluir registros que identifiquen toda modificación o reparación y mencionar los datos aprobados que se utilizaron y una descripción de los trabajos realizados con información de conformidad de mantenimiento. Se deben registrar las modificaciones y reparaciones importantes de la manera que haya determinado la UAEAC.

1.10. Entre los registros del nivel de inspección de aeronaves o componentes se debe incluir información sobre defectos o falta de aeronavegabilidad, detalles de las fallas y de las rectificaciones efectuadas, tiempo total en servicio, según corresponda, y nivel de mantenimiento en que se encontraba ese material al entrar en las instalaciones de la OMA.

1.11. Si los explotadores desean aprovechar el diseño modular (por ejemplo, turbinas de gas montadas modularmente en las que no viene al caso especificar el tiempo total verdadero que llevan en servicio) se han de conservar el tiempo total en servicio y los registros de mantenimiento de cada módulo. Se deben conservar los registros de mantenimiento especificados junto con el módulo, que deben cumplir los requisitos obligatorios relativos al módulo en cuestión.

2. EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO.

2.1 Registros de aeronavegabilidad continua. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante del CDO cuente con procedimientos desarrollados en el MCM para la gestión, seguridad y conservación de los registros de aeronavegabilidad continua. Los aspectos a inspeccionar se encuentran descritos en el Ítem A de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.

2.2 Registros de componentes con vida limitada. - El inspector debe verificar que el solicitante del CDO cuente con procedimientos en el MCM para establecer el registro del tiempo de servicio de la aeronave, motor, hélice, y componente de aeronave. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem B de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.

2.3 Registros de control de componentes de aeronaves. - El inspector debe verificar que el solicitante del CDO cuente con procedimientos en el MCM para establecer el registro del tiempo de servicio transcurrido o ciclos de un componente de aeronave que requiera una reparación general. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem C de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 9 de 10

- 2.4 Registros de control de directriz de aeronavegabilidad (AD). - Verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM para cumplir con el registro del tiempo de cumplimiento o ciclos de la directriz de aeronavegabilidad aplicables a la aeronave, motor, hélice y componente de aeronave. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem D de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199
- 2.5 Registros de modificaciones y reparaciones mayores. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM que establezca el registro de las modificaciones y reparaciones mayores que se efectúen a las aeronaves y componentes de aeronaves. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem E de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.
- 2.6 Control de cumplimiento del programa de mantenimiento. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM para garantizar que se registren los trabajos que se hayan efectuados de acuerdo a lo establecido en el programa de mantenimiento. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem F de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.
- 2.7 Certificación de conformidad de mantenimiento. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM para el otorgamiento y control de la certificación de conformidad de mantenimiento. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem G 121/135-I-6-6 de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.
- 2.8 Registros de los trabajos de mantenimiento. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM para garantizar que se registren los trabajos de mantenimiento efectuados a las aeronaves s y componentes de aeronaves. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem H de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.
- 2.9 Registros técnicos de vuelo. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM para el control de los registros técnicos de vuelo. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem I de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.
- 2.10 Plazos para la conservación de registros. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM para la conservación de los registros. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en el Ítem J de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 6 EVALUACION DEL SISTEMA DE REGISTROS DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA DE LAS AERONAVES DE UN SOLICITANTE DE UN CDO			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 10 de 10

2.11 Transferencia de registros de mantenimiento. - El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que el solicitante de un CDO cuente con procedimientos en el MCM para el control de transferencia de los registros de mantenimiento. Los aspectos a verificar se encuentran descritos en los Ítems K y L de la lista de verificación GCEP-1.0-12-199.

3. RESULTADO

Luego de la ejecución de la inspección como parte del proceso de certificación, el equipo de inspectores de la UAEAC se reúne para analizar las constataciones en conjunto con la definición del indicador de riesgo del resultado de la inspección del cumplimiento de los requisitos reglamentarios y las remite al solicitante del CDO en forma oficial concediendo un plazo para la aplicación de las acciones correctivas. Después que se remitan las acciones correctivas a las constataciones, y éstas sean aceptables a la UAEAC, se cerrará la inspección mediante carta remitida al solicitante del CDO. Todos los documentos cursados al solicitante formarán parte del archivo del solicitante del CDO que se encuentra en los registros de la UAEAC.