



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Resolución No. 120 / 2012

LA DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

CONSIDERANDO:

Que, la Dirección General de Aviación Civil aprobó las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil como a continuación se detalla:

- RDAC Parte 21- Resolución No. 069/2011 de 24 de marzo del 2011, y su posterior modificación con Resolución No.300/2011 de 19 de Septiembre del 2011.
- RDAC Parte 039 - Resolución 155/2011 de 20 de mayo del 2011.
- RDAC Parte 43 - Resolución 078/2007 y su posterior modificación con Resolución No.153/2011 de 19 de Mayo del 2011.
- RDAC Parte 145 -Resolución 095/2011 de 19 de Abril del 2011.

Que, conforme el Artículo Segundo del Acuerdo para la Implementación del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la seguridad Operacional, efectuado en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia el 3 de agosto del 2007, con la participación del Ecuador acordó: "Los Estados y Organismos Regionales participantes se comprometen a armonizar entre si, en estrecha coordinación con la OACI sus reglamentos y procedimientos en materia de seguridad operacional";

Que, la Dirección General de Aviación Civil, conforme al compromiso asumido en el acuerdo antes citado, mediante oficio No. DGAC-OD-0157-11-0910 de 23 de noviembre del 2011, comunicó a la Oficina Sudamericana de la OACI el cronograma en el cual el Ecuador realizará dicho proceso;

Que, según el proceso de armonización notificado a la OACI, el área de Aeronavegabilidad de la Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica elaboró y presentó al Comité de Normas las propuestas de Regulación Final, en la cual se propone la armonización de las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil, RDAC Partes 21, 39, 43 y 145, elaborados en base a los LAR pertinentes;

Que, el proceso de modificación ha cumplido con el procedimiento establecido para el efecto y en sesión del 5 de abril del 2012, el Comité de Normas resolvió en consenso recomendar al señor Director se apruebe y legalice los proyectos antes citados y su posterior publicación en el Registro Oficial;

Que, de acuerdo con el Art. 6, numeral 3, literal a) de la Ley de Aviación Civil, publicada en el Registro Oficial No. S-435 del 11 de enero del 2007, se determina las atribuciones y obligaciones del Director General de Aviación Civil: "Dictar, reformar, derogar regulaciones técnicas, órdenes, reglamentos internos

y disposiciones complementarias de la Aviación Civil, de conformidad con la presente Ley, el Código Aeronáutico, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y las que sean necesarias para la seguridad de vuelo, y la protección de la seguridad del transporte aéreo"; y,

En uso de sus facultades legales y reglamentarias,

RESUELVE:

Artículo Primero.- Aprobar las *nuevas ediciones* de las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil, armonizadas en base a los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos:

- RDAC Parte 21 "Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves";
- RDAC Parte 39 "Directivas de Aeronavegabilidad";
- RDAC Parte 43 "Mantenimiento" y,
- RDAC Parte 145 "Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas (OMA)".

Los documentos adjuntos son parte integrante de esta Resolución y se encuentran publicados en la página Web de la Institución.

Artículo Segundo.- Entrada en vigencia de las nuevas ediciones de las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil:

- RDAC Partes 21 y 39: a partir de la aprobación de la presente Resolución y deja sin efecto a las referidas RDAC, aprobadas con Resoluciones Nos. 069/2011 y 155/2011 y sus modificaciones, respectivamente.
- RDAC Parte 145: Todas las Estaciones de Reparación a las que la DGAC ha emitido un Certificado y Especificaciones Operacionales y se encuentren vigentes a la fecha de aprobación de esta Resolución, tienen un plazo hasta el 1 de junio del 2013 para implementar y demostrar el cumplimiento con los requerimientos establecidos en la referida Regulación; las nuevas Organizaciones de Mantenimiento que soliciten su certificación a partir de la fecha de aprobación de la presente Resolución, deberán cumplir con lo establecido en la RDAC 145 nueva edición. Déjase sin efecto la Resolución No. 095/2011.
- RDAC Parte 43: Simultáneamente a la entrada en vigencia de las nuevas ediciones de las RDAC Partes 121 y 135, fecha en la cual se dejará sin efecto la Resolución No. 078/2007 y sus modificaciones.

Artículo Tercero.- Encargar a la Subdirección General de Aviación Civil la ejecución, control y aplicación de la presente Resolución.





DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

REGULACIONES TÉCNICAS DE AVIACIÓN CIVIL

RDAC 145

ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO APROBADAS

Control de Enmiendas RDAC 145			
Enmienda	Origen	Temas	Aprobación
Original	Aeronavegabilidad de la Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica.	La RDAC 145 fue armonizada con la LAR 145 enmienda 4.	Resolución No.120/2012 de fecha 26 de abril de 2012
Enmienda 1	Enmienda presentada por el área de Aeronavegabilidad de la Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica.	La RDAC Parte 145 incluye la enmienda 38 del Anexo 6 Parte 1 y la primera edición del Anexo 19.	Resolución No.001/2016 de fecha 06 de enero de 2016
Enmienda 2	Enmienda presentada por el área de Aeronavegabilidad de la Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica.	Se corrige errores den las referencias y modificación de la numeración de los formularios utilizados por las organizaciones de mantenimiento aprobadas.	Resolución No.148/2016 de fecha 11 de agosto de 2016
Enmienda 3	Enmienda presentada por el área de Aeronavegabilidad de la Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica.	Incluye enmienda 6 del LAR 145	Resolución No.0088/2017 de fecha 23 de junio de 2017
Enmienda 4	Enmienda presentada por el área de Aeronavegabilidad de la Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica.	Actualizar la sección 145.115, referente a la vigencia de los Certificados	Resolución No.0114/2018 de fecha 02de agosto de 2019

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

RDAC 145

ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO APROBADAS

INDICE

CAPÍTULO – A

GENERALIDADES

145.001 Definiciones

145.005 Aplicación

CAPÍTULO – B

CERTIFICACIÓN

145.100 Solicitud

145.105 Aprobación

145.110 Certificado y alcance de la aprobación

145.115 Duración de los certificados

145.120 Accesibilidad y disponibilidad del certificado

145.125 Limitaciones

145.130 Privilegios

145.135 Lista de capacidad

145.140 Requisitos para mantener la validez continua de la aprobación

145.145 Cancelación o suspensión del Certificado

145.150 Autoridad para vigilar

145.155 Cambios en la OMA que deben ser informados

CAPÍTULO – C

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

145.200 Sistema de gestión de seguridad operacional (SMS)

145.205 Políticas y Objetivos de Seguridad Operacional

145.210 Gestión del riesgo de Seguridad Operacional

145.215 Aseguramiento de la Seguridad Operacional

145.220 Promoción de la Seguridad Operacional

145.225 Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)

CAPÍTULO – D

REGLAS DE OPERACIÓN

145.300 Personal involucrado en mantenimiento

145.305 Personal de Certificación

145.310 Edificios y las instalaciones

145.315 Requisitos especiales para los edificios y las instalaciones

145.320 Equipamientos, herramientas y materiales

145.325 Datos de mantenimiento

145.330 Conformidad de mantenimiento

145.335 Registros de mantenimiento.

145.340 Sistema de Mantenimiento, inspección y de calidad

145.345 Manual de la organización de mantenimiento (MOM)

145.350 Informes sobre fallas, casos de mal funcionamiento y defectos de aeronaves

APÉNDICES

- [APÉNDICE 1](#) Manual de la Organización de Mantenimiento
- [APÉNDICE 2](#) Certificado de conformidad de mantenimiento – Formulario RDAC 001
- [APÉNDICE 3](#) Organizaciones de Mantenimiento no aprobadas (subcontrato).
- [APÉNDICE 4](#) Estructura para la elaboración de la lista de capacidad
- [APÉNDICE 5](#) Certificación de conformidad de mantenimiento de Modificaciones y Reparaciones Mayores – Formulario RDAC 002.

CAPÍTULO – A GENERALIDADES

145.001 Definiciones

(a) Para los propósitos de este reglamento, son de aplicación las siguientes definiciones:

AAC.- Autoridad de Aviación Civil del Ecuador

AAC local. La AAC del Estado donde se ubica la OMA que opta por una certificación multinacional.

AAC del Estado de matrícula. Estado en el cual está matriculada la aeronave.

Accidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

(i) Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:

- ☐ Hallarse en la aeronave, o
- ☐ Por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o
- ☐ Por exposición directa al chorro de un reactor, excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o,

(ii) La aeronave sufre daños o roturas estructurales que:

- ☐ Afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y,
- ☐ Que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado, excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabes, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños menores a palas del rotor principal, palas del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el radomo); o,

(iii) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Nota 1 - Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, está clasificada por la OACI como lesión mortal.

Nota 2 - Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

Nota 3 - El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará se trata en 5.1 del Anexo13.

Nota 4 - En el Adjunto F del Anexo 13 figura orientación para determinar los daños de aeronave.

Anexo a la lista de capacidad. Es el documento emitido por la OMA el cual es aprobado o aceptado de acuerdo a los procedimientos establecidos por la DGAC en el manual de la organización de mantenimiento (MOM). El Anexo a la lista de capacidad permite la gestión dinámica de los detalles de las habilitaciones que fueron aprobadas a la OMA en su lista de capacidad. El Anexo a la lista de capacidad es considerada parte de la lista de capacidad emitida por el Estado de matrícula, sin embargo en este Anexo a la lista de capacidad la DGAC podrá permitir la auto-inclusión de determinados servicios siempre y cuando la OMA tenga un adecuado proceso de auto-evaluación, conforme lo prescrito por la DGAC.

Autorización de certificación RDAC 145. Es la autorización emitida por la organización de mantenimiento aprobada de acuerdo al RDAC 145 (OMA RDAC 145), la cual especifica que pueden firmar a nombre de ella, certificación de conformidad de mantenimiento, dentro de las limitaciones establecidas en dicha autorización.

Calibración. Conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones especificadas, la relación entre los valores de magnitudes indicados por un instrumento o sistema de medición, o valores representados por una medida materializada o un material de referencia y los correspondientes valores reportados por patrones.

Cancelación. Acción de anular o derogar en forma definitiva el certificado de aprobación de la OMA otorgado por la AAC, por renuncia o por verificación debida y por razones justificadas.

Certificado de Aprobación. Es el documento otorgado por la AAC de un Estado miembro del SRVSOP que acredita que una organización de mantenimiento ha dado cumplimiento los requisitos establecidos en la RDAC 145 y en su reglamentación vigente.

Competencia. Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes, en base a la educación, formación, pericia y experiencia apropiada que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose a la norma prescrita.

Componente de aeronave. Todo equipo, instrumento, sistema o parte de una aeronave que, una vez instalado en ésta, sea esencial para su funcionamiento.

Computadora. Dispositivo que ejecuta series de transformaciones, aritméticas y lógicas, con los datos que se le someten.

Conformidad (visto bueno) de mantenimiento. Documento por medio del cual se certifica que los trabajos de mantenimiento a los que refiere, han sido concluidos de manera satisfactoria, de conformidad con datos de mantenimiento aplicables y los procedimientos descritos en el manual de la organización de mantenimiento.

Constatación. Se genera en una actividad de certificación o vigilancia de la AAC como resultado de la falta de cumplimiento a un requisito de un Reglamento RDAC, o disposiciones relacionadas con la seguridad operacional, procedimientos de los proveedores de servicio o la falta de aplicación de los textos aprobados y/o aceptados por la AAC.

Datos de mantenimiento. Cualquier dato aprobado o aceptado por la AAC del Estado de matrícula necesario para asegurar que la aeronave o componente de aeronave pueda ser mantenida en una condición tal que garantice la aeronavegabilidad de la aeronave, o la operación apropiada del equipo de emergencia u operacional.

Datos de mantenimiento aceptables. Cualquier dato técnico que comprenda métodos y prácticas aceptables por la AAC del Estado de matrícula y que puedan ser usados como base para la aprobación de datos de mantenimiento. Los manuales de mantenimiento, el manual de la OMA RDAC 145, y las circulares de Asesoramiento, son ejemplos de datos de mantenimiento aceptables.

Datos de mantenimiento aprobados. Cualquier dato técnico que haya sido específicamente aprobado por la AAC del Estado de matrícula. Las especificaciones de los certificados de tipo y de los certificados de tipo suplementarios, directrices de aeronavegabilidad y los manuales de la organización que posee el certificado de tipo cuando sea específicamente indicado, son ejemplos de datos de mantenimiento aprobados.

Denegar. Significa no conceder la certificación de una OMA, al verificar que el solicitante que se encuentra en proceso de obtener el certificado de aprobación como OMA RDAC 145, no satisface los requerimientos mínimos de la OMA RDAC 145.

Estado del explotador. Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador o, de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador.

Estándar aprobado. Estándar de fabricación, diseño, mantenimiento o calidad aprobado por la AAC de un Estado participante.

Gerente responsable. Persona de la Administración de alto nivel que tiene autoridad y responsabilidad corporativa y sobre las operaciones de la OMA para asegurar que todo el mantenimiento requerido por el cliente puede ser financiado y realizado de acuerdo con las normas requeridas por la AAC del Estado participante y el presente reglamento. Es el representante directo ante la AAC y es la persona que se asegura que el personal de la OMA cumpla con la reglamentación.

Nota. La denominación de "Gerente" es únicamente para uso de este reglamento, la OMA puede usar otras designaciones como: Director Ejecutivo, Presidente, Vicepresidente, etc.

Incidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional. Parámetro basado en datos que se utiliza para observar y evaluar el rendimiento en materia de seguridad operacional.

Inspección. Es el acto de examinar una aeronave o componente de aeronave para establecer la conformidad con un dato de mantenimiento.

Inspección en proceso. Es una inspección que garantiza un nivel adecuado de seguridad de un cambio de componente de aeronave, una reparación, una modificación y acciones correctivas de mantenimiento necesarias para solucionar las no conformidades derivadas de las tareas de mantenimiento de verificación de la condición de la aeronave o componente de aeronave. Estas inspecciones no deben ser confundidas con los ítems de inspección requerida (RII), los cuales son definidos por el operador.

Inspección de pre-vuelo. Es la inspección realizada antes del vuelo para verificar que la aeronave está apta para el vuelo que se intenta realizar. No incluye una rectificación de defecto.

Nota.- La inspección de pre-vuelo es realizada antes del primer vuelo del día.

Ítem de inspección requerida (RII).- Tareas o actividades de mantenimiento quede no ser realizadas correctamente o si se utilizan materiales o partes incorrectas pueden dar como resultado fallas, mal funcionamiento o defectos que hagan peligrar la operación segura de la aeronave. El listado de RII será definido por el explotador de servicios aéreos en el manual de control de mantenimiento (MCM).

Lesión grave. Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

- (i) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o
- (ii) Ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o
- (iii) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
- (iv) Ocasione daños a cualquier órgano interno; o
- (v) Ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- (vi) Sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

Lista de capacidad. Es el documento que indica las limitaciones de capacidad de mantenimiento conforme la RDAC 145.135.

Lista de cumplimiento. Documento que lista las secciones del RDAC 145 con una breve explicación de la forma de cumplimiento (o con referencias a manuales/documentos donde esta la explicación), y que sirve para garantizar que todos los requerimientos regulatorios aplicables son tratados durante el proceso de certificación.

Mantenimiento. Ejecución de los trabajos requeridos para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, lo que incluye una o varias de las siguientes tareas: reacondicionamiento, inspección, reemplazo de piezas, rectificación de defectos e incorporación de una modificación o reparación.

Mantenimiento de base. Todo mantenimiento que no es mantenimiento de línea.

Mantenimiento de línea. Todo mantenimiento que asegure la condición de aeronavegabilidad, de la aeronave, que no requieren equipos, procedimientos ni instalaciones especializadas o complejos.

Manual de la organización de mantenimiento (MOM). Documento aprobado por el gerente responsable y aceptado por la AAC, que presenta en detalle la composición de la organización de mantenimiento y las atribuciones directivas, el ámbito de los trabajos, una descripción de las instalaciones, los procedimientos de mantenimiento y los sistemas de inspección, de calidad y seguridad operacional.

Material explicativo e informativo (MEI). Toda aquella información adicional, que ayuda a explicar el significado de un requisito del RDAC 145.

Medios aceptables de cumplimiento (MAC). Ilustran los medios, métodos o alternativas, pero no necesariamente los únicos posibles, para cumplir con un requisito específico del RDAC 145.

Mejores prácticas de la industria. Textos de orientación preparados por un órgano de la industria, para un sector particular de la industria de la aviación, a fin de que se cumplan los requisitos de las normas y métodos recomendados de la Organización de Aviación Civil Internacional, otros requisitos de seguridad operacional de la aviación y las mejores prácticas que se consideren apropiadas.

Meta de rendimiento en materia de seguridad operacional. Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

Modificación. Una modificación de una aeronave o componente de aeronave significa un cambio en el diseño de tipo que no constituya una reparación.

- (i) **Mayor:** Una modificación mayor significa un cambio de diseño de tipo que no esté indicado en las especificaciones de la aeronave, del motor de la aeronave o de la hélice que pueda influir notablemente en los límites de masa y centrado, resistencia estructural, performance, funcionamiento de los grupos moto-res, características de vuelo u otras condiciones que influyan en las características de la aeronavegabilidad o ambientales, o que se hayan incorporado al producto de conformidad con prácticas no normalizadas o que no pueda ejecutarse por medio de operaciones elementales
- (ii) **Menor:** Una modificación menor significa una modificación que no sea mayor.

Nota: En algunos Estados se utiliza el término “alteración” en lugar de “modificación”. Para los efectos de la reglamentación RDAC los términos “alteración” y “modificación” se utilizan como sinónimos.

Organización. Organismo registrado como una entidad legal en cualquier jurisdicción, ya sea dentro o fuera del territorio de un Estado participante. Esta organización puede estar ubicada en más de un lugar y puede ostentar una o más aprobaciones RDAC 145.

Personal de certificación. Es aquel personal que está autorizado por la OMA RDAC 145, para emitir certificación de conformidad de mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronave.

Personal de operaciones. Personal que participa en las actividades de aviación y está en posición de notificar información sobre seguridad operacional.

Nota: Dicho personal comprende, entre otros: tripulaciones de vuelo; controladores de tránsito aéreo; operadores de estaciones aeronáuticas; técnicos de mantenimiento; personal de organizaciones de diseño y fabricación de aeronaves; tripulaciones de cabina; despachadores de vuelo; personal de plataforma y personal de servicios de escala.

Personal técnico. Es aquel personal de mantenimiento que esté involucrado en la ejecución de mantenimiento y que es responsable por la preparación y firma de registros de mantenimiento, certificados y documentos de conformidad de mantenimiento.

Política de calidad. Constituyen las intenciones generales y la dirección de una organización con respecto a la calidad, aprobadas por el gerente responsable.

Registro técnico de vuelo de la aeronave.- Documento para registrar todas las dificultades, fallas o malfuncionamiento detectados en la aeronave durante su operación, así como la certificación de conformidad de mantenimiento correspondiente a las acciones correctivas efectuadas por el personal de mantenimiento sobre éstas. Este documento puede ser parte del libro de a bordo (bitácora de vuelo) o en documento independiente.

Rendimiento en materia de seguridad operacional. Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

Reparación. Restauración de una aeronave o componente de aeronave a su condición de aeronavegabilidad,

para asegurar que la aeronave sigue satisfaciendo los aspectos de diseño que corresponden a los requisitos de aeronavegabilidad aplicados para expedir el certificado tipo para el tipo de aeronave correspondiente, cuando esta haya sufrido daños o desgaste por el uso

- (i) Mayor: Toda reparación de una aeronave o componente de aeronave que pueda afectar de manera apreciable la resistencia estructural, la performance, el funcionamiento de los grupos motores, las características de vuelo u otras condiciones que influyan en las características de la aeronavegabilidad o ambientales, o que se hayan incorporado al producto de conformidad con prácticas no normalizadas o que no puedan ejecutarse por medio de operaciones elementales.
- (ii) Menor: Una reparación menor significa una reparación que no sea mayor.

Reparación general (overhaul). Es el restablecimiento de una aeronave o componente de aeronave por inspección y reemplazo, de conformidad con un estándar aprobado para extender el potencial operacional.

Riesgo de seguridad operacional. La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.

Seguridad. Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.

Sistema de computadora. Sistema que comprende una unidad central de procesamiento (CPU), una memoria, sistema de entrada salida y equipo conexo.

Sistema de gestión de seguridad operacional (SMS). Es un enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura orgánica, líneas de responsabilidad, política y procedimientos necesarios.

Suspensión. Se refiere a la interrupción o aplazamiento temporal del certificado de aprobación o de los alcances de la lista de capacidad de la OMA RDAC145.

Trazabilidad. Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración, relacionada con el origen de los materiales y las partes; la historia del procesamiento; y la distribución y localización del producto después de su entrega.

Ubicación. Lugar desde el cual una organización, realiza o propone realizar las actividades que requieren una aprobación RDAC 145.

145.005 Aplicación

Este reglamento prescribe los requisitos para la emisión de aprobaciones a organizaciones de mantenimiento de aeronaves y componentes de aeronaves y establece las normas generales de operaciones para las OMA RDAC 145. Cuando la aprobación es otorgada se aplica a toda la organización encabezada por un gerente responsable.

CAPÍTULO – B CERTIFICACIÓN**145.100 Solicitud**

- (a) La solicitud para la aprobación de una organización de mantenimiento o para la modificación de una aprobación existente, debe ser realizada en la forma y manera que prescribe la AAC (Autoridad de Aviación Civil) del Ecuador firmada por el gerente responsable y presentada en un formulario con el número requerido de copias de:
- (1) Su manual de organización de mantenimiento MOM y/o sus enmiendas, requerido por el párrafo 145.345 del capítulo D de esta Parte;
 - (2) La lista de capacidad para cada ubicación; y,
 - (3) La lista de cumplimiento en la cual la organización de mantenimiento establezca el cumplimiento de cada requisito que sea aplicable de la parte 145 de las RDAC.
- (b) Un solicitante para una aprobación como organización de mantenimiento deberá establecer un sistema de gestión de la seguridad operacional con sus elementos desarrollados aplicables y aceptables para la AAC previo a la emisión del certificado.

145.105 Aprobación

Una organización de mantenimiento que cumpla con los requisitos establecido en esta Parte y que haya realizado el pago de los derechos estipulados por la AAC del Ecuador, tiene derecho a la aprobación RDAC 145 en sus diferentes ubicaciones aprobadas.

145.110 Certificado y alcance de la aprobación

- (a) La aprobación de una OMA está indicada en el Certificado de Aprobación que otorga la AAC del Ecuador.
- (b) Ninguna persona debe operar una OMA sin el Certificado de Aprobación o infringiendo dicho certificado y sus alcances.
- (c) La lista de capacidad debe establecer el alcance y limitación de los trabajos que cubre la aprobación a través del certificado.

145.115 Duración de los certificados

- (a) El Certificado de Organización de Mantenimiento Aprobada, o de Autorización, incluyendo la lista de capacidad entrará en vigencia a partir de la fecha de emisión por un período de dos años, salvo que sea suspendido, sea cancelado o revocado por la AAC del Ecuador, o su titular renuncie a él; en todos los casos el mismo será devuelto a la AAC conjuntamente con su lista de capacidades.

145.120 Accesibilidad y disponibilidad del certificado

Cada OMA RDAC 145 deberá mantener accesible y disponible el Certificado de Aprobación, la lista de capacidad y el anexo a la lista de capacidad (cuando sea aplicable) para el público y la AAC del Ecuador.

145.125 Limitaciones

- (a) La OMA RDAC 145, no puede realizar mantenimiento, a una aeronave o componente de aeronave para los cuales está aprobada, de acuerdo con el alcance de su lista de capacidad y el anexo a la lista de capacidad (cuando sea aplicable) cuando no tenga disponible alguno de los siguientes elementos:
- (1) Edificios e instalaciones según lo requerido en las secciones 145.310 y 145.315 del Capítulo D de esta Parte;
 - (2) Equipamientos, herramientas y materiales según lo requerido en la sección 145.320 del Capítulo D de esta Parte;
 - (3) Datos de mantenimiento según lo requerido en la sección 145.325 del Capítulo D de esta Parte; y
 - (4) personal de certificación según lo requerido en la sección 145.305 del Capítulo D de esta Parte.

145.130 Privilegios

- (a) Para los propósitos de esta sección, una OMA RDAC 145 solamente puede realizar de acuerdo a su MOM:
- (1) Tareas de mantenimiento, a cualquier aeronave, componente de aeronave o partes de los mismos que esté aprobada en su lista de capacidad y en el anexo a la lista de capacidad (cuando corresponda), en las ubicaciones consignadas en el certificado de aprobación
 - (2) Arreglos para que otra organización de mantenimiento que trabaja bajo el sistema de calidad de la OMA RDAC 145 realice mantenimiento de acuerdo a lo establecido en el Apéndice 3 del RDAC 145;
 - (3) Realizar mantenimiento, de manera excepcional, fuera de las ubicaciones aprobadas, de acuerdo a su lista de capacidad, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:
 - (i) Que la tarea de mantenimiento sea realizada de la misma manera que se realiza en la ubicación permanente de la OMA RDAC 145 y de acuerdo con los requisitos establecidos en esta Parte;
 - (ii) Que todo el personal necesario, equipamiento, herramientas, materiales, datos de mantenimiento están disponibles en el lugar donde el trabajo de mantenimiento será realizado; y
 - (iii) Que en el MOM de la OMA RDAC 145 incluya los procedimientos para realizar una tarea de mantenimiento en otro lugar que no sea el de la ubicación permanente de la OMA.
 - (iv) Haber informado a la AAC local; y
 - (v) Si la razón excepcional se llegase a transformar en recurrente en un determinado lugar, la OMA deberá solicitar la aprobación de esa localidad.
 - (4) La certificación de conformidad de mantenimiento con respecto a lo requerido en los párrafos (a)(1) al (a)(3) de esta sección, una vez que se ha completado el mantenimiento de acuerdo con lo establecido en la sección 145.330 del Capítulo D de esta Parte; y,
 - (5) Una OMA RDAC 145, no puede emitir una certificación de conformidad de mantenimiento a cualquier aeronave o componente de aeronave, después de realizarse una reparación o modificación mayor, a menos que el trabajo se haya realizado de acuerdo con los datos de mantenimiento aprobados por la AAC del Ecuador.

145.135 Lista de capacidad

- (a) Para cada ubicación de la OMA RDAC 145 se debe preparar y mantener actualizada una lista de capacidad aprobada por la AAC del Ecuador.
- (b) Un anexo a la lista de capacidad, será presentada cuando sea requerida por la AAC del Ecuador, en lo referido a componentes de aeronaves.
- (c) Las OMA RDAC 145 no pueden realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves hasta tanto la aeronave o componente de aeronave estén incluidos en la lista de capacidad y sean aprobados por la AAC del Ecuador de acuerdo a lo requerido en este reglamento.
- (d) La lista de capacidad debe identificar cada aeronave o componente de aeronave por marca y modelo indicando las limitaciones de capacidad de mantenimiento, y debe ser elaborada de acuerdo con la estructura indicada en el Apéndice 4 de este reglamento. El anexo a la lista de capacidad debe contener como mínimo: la identificación del componente, número de parte, fabricante, limitaciones, y fecha de auto-evaluación.
- (e) Para incluir una aeronave o componente de aeronave en la lista de capacidad, la OMA RDAC 145 debe realizar una auto-evaluación para asegurar que se cuenta con los edificios, instalaciones, equipamientos, herramientas, materiales, datos de mantenimiento y personal competente.
- (f) El documento de la auto-evaluación debe ser firmado por el gerente responsable registrando la fecha y debe mantenerse en archivo por la OMA RDAC 145. Esta autoevaluación podrá permitir la auto-inclusión de determinados servicios en componentes en el anexo a la lista de capacidad de acuerdo al procedimiento aprobado que es parte del MOM.
- (g) Al incluir una aeronave o componente en la lista de capacidad la OMA RDAC 145 debe enviar una copia de esta lista para su aprobación a la AAC del Ecuador, a menos que exista un procedimiento diferente aceptado por la AAC.
- (h) Las autoevaluaciones deben estar disponibles en las instalaciones de la OMA RDAC 145 para ser

inspeccionadas por la AAC del Ecuador.

145.140 Requisitos para mantener la validez continúa de la aprobación

- (a) A menos que la aprobación haya sido previamente, cancelada o la OMA haya renunciado, la validez continua de la aprobación de una OMA RDAC 145 depende de:
 - (1) Que la OMA RDAC 145 se mantenga en cumplimiento con lo requerido en esta Parte;
 - (2) Que la AAC del Ecuador tenga acceso a la OMA RDAC 145 para determinar el continuo cumplimiento con esta Parte; y
 - (3) El pago por parte de la OMA RDAC 145 de cualquier cargo debidamente establecido por la AAC del Ecuador.

145.145 Cancelación o suspensión del certificado

- (a) Luego de realizar las verificaciones debidas y por razones justificadas, la AAC del Ecuador puede, suspender o cancelar el Certificado de Aprobación requerido en esta Parte, si el poseedor del Certificado no satisface el cumplimiento continuo de los requisitos de este reglamento. En estos casos, la AAC del Ecuador aplicará los procedimientos y mecanismos señalados en la ley nacional para la suspensión o cancelación de la autorización de aquellas organizaciones de mantenimiento certificadas de acuerdo a la Parte 145 de las RDAC.
- (b) La AAC del Ecuador está facultada a adoptar las medidas necesarias para suspender o cancelar el Certificado de Aprobación requerido en esta Parte, si se evidencia que el mantenimiento de la aeronave o componente de la aeronave realizado por una OMA RDAC 145, no es apto para emitir la certificación de conformidad de mantenimiento y en consecuencia se determina que la operación segura de una aeronave se ve adversamente afectada.

145.150 Autoridad para vigilar

- (a) Cada OMA RDAC 145 está obligada a permitir y dar todas las facilidades necesarias para que los inspectores de la AAC del Ecuador, a nombre del Director General, inspeccionen su organización en cualquier momento, para verificar los procedimientos de mantenimiento, el sistema de calidad, SMS, sus registros y su capacidad general para determinar si cumple con los requerimientos de este reglamento.
- (b) Los acuerdos de mantenimiento, que se realicen con un subcontratista deben incluir cláusulas que estipulen las inspecciones al subcontratista por parte de la AAC del Ecuador. Luego de realizadas estas auditorías, se notificará por escrito al Gerente Responsable de la OMA sobre las constataciones encontradas o recomendaciones propuestas durante las mismas.
- (c) Tras recibir el informe de la inspección, el titular de la aprobación como organización de mantenimiento, definirá un plan de acción correctiva (PAC) y demostrará dicha acción correctiva a satisfacción de la Autoridad que ha efectuado la inspección en el período establecido por dicha Autoridad. Si las constataciones han afectado a los requisitos especiales del Estado de matrícula, el PAC presentado también debe satisfacer a la AAC del Estado de matrícula.

145.155 Cambios en la OMA que deben ser informados

- (a) Para cada uno de los siguientes casos y con el propósito que la AAC que otorgó la aprobación determine el continuo cumplimiento de este Reglamento, y se enmiende de ser necesario el certificado de aprobación y la lista de capacidad según sea aplicable, la OMA RDAC 145 debe informar a la AAC sobre cualquier propuesta de cambios, antes que estos sean realizados:
 - (1) El nombre de la organización;
 - (2) La ubicación de la organización;
 - (3) Ubicaciones adicionales de la organización;
 - (4) El gerente responsable;
 - (5) Cualquier puesto clave requerido en la sección 145.205 (c) de este reglamento; y,
 - (6) Cualquier cambio en las instalaciones, equipamientos, herramientas, procedimientos, alcance del trabajo y personal de certificación que pueda afectar la aprobación.

- (b) La AAC que otorgó la certificación indicará las condiciones bajo las cuales la OMA RDAC 145 puede operar durante estos cambios o determinará si la aprobación debe ser suspendida o cancelada.

CAPITULO C – SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD OPERACIONAL**145.200 Sistema de gestión de seguridad Operacional (SMS)**

- (a) Una OMA RDAC 145 debe establecer, implementar y mantener un sistema de gestión de seguridad operacional (SMS) que se ajuste a la dimensión y complejidad de la organización el cual debe ser aceptado por la AAC local y de matrícula, cuando corresponda.
- (b) El SMS debe contener la siguiente estructura:
 - (1) Política y objetivos de seguridad operacional
 - (i) Responsabilidad funcional y compromiso de la administración;
 - (ii) Responsabilidades de la seguridad operacional;
 - (iii) Nombramiento de seguridad operacional clave;
 - (iv) Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias;
 - (v) Documentación del SMS.
 - (2) Gestión de riesgos de seguridad operacional
 - (i) Identificación de peligros;
 - (ii) Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional.
 - (3) Aseguramiento de la seguridad operacional
 - (i) Control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional;
 - (ii) Gestión del cambio;
 - (iii) Mejora continua del SMS.
 - (4) Promoción de la seguridad operacional
 - (i) Capacitación y educación;
 - (ii) Comunicación de la seguridad operacional

145.205 Política y objetivos de Seguridad Operacional

- (a) Responsabilidad funcional y compromiso de la administración
 - (1) Una OMA RDAC 145 como parte de la responsabilidad funcional y el compromiso de la Dirección debe definir una política de seguridad operacional, adecuadas al propósito de la organización.
 - (2) La política de seguridad operacional debe:
 - (i) Reflejar el compromiso de la OMA respecto de la seguridad operacional;
 - (ii) Incluir una declaración clara sobre la disposición de los recursos necesarios para la implementación de la política de seguridad operacional;
 - (iii) Incluir procedimientos de presentación de informes en materia de seguridad operacional;
 - (iv) Indicar claramente qué tipos de comportamientos son inaceptables, en relación con sus actividades e incluir las circunstancias según las cuales no se aplicaría una medida disciplinaria;
 - (v) Ser firmada por el gerente responsable de la organización;
 - (vi) Ser comunicada a toda la organización con el respaldo visible correspondiente; y,
 - (vii) Ser revisada periódicamente para garantizar que sigue siendo pertinente y adecuado para la OMA.
- (b) *Responsabilidades de la administración respecto de la seguridad operacional:* La OMA debe definir las responsabilidades de la seguridad operacional, para lo cual debe:
 - (1) Definir claramente líneas de responsabilidad de la seguridad operacional en toda la organización, que incluye una responsabilidad directa del personal clave de la seguridad operacional indicado en 145.205 (c) de este Reglamento;
 - (2) Identificar las responsabilidades de todos los miembros del personal clave de la organización, independiente de sus otras funciones, así como también del personal de la OMA, en relación con el rendimiento en materia de seguridad operacional;
 - (3) Documentar y comunicar en toda la organización las responsabilidades de la seguridad operacional y las autoridades de este sistema; y,
 - (4) Definir los niveles de gestión para la toma de decisiones con respecto a la tolerabilidad de los riesgos de la seguridad operacional.
- (c) Nombramiento de personal clave de seguridad operacional.
 - (1) La OMA debe designar al gerente responsable al que dará la autoridad necesaria para velar por que todo el mantenimiento que ejecute la organización pueda financiarse y realizarse de acuerdo

con su SMS y conforme a lo requerido en este Reglamento.

- (2) El Gerente Responsable debe:
 - (i) Garantizar la disponibilidad de los recursos humanos, financieros, y demás recursos requeridos para realizar el mantenimiento de acuerdo al alcance de la lista de capacidad de la organización;
 - (ii) Asegurar que todo el personal cumpla con el SMS de la OMA y con los requisitos de este Reglamento;
 - (iii) Asegurar que la política de seguridad operacional y de calidad es comprendida, implementada y mantenida en todo los niveles de la organización;
 - (iv) Demostrar un conocimiento básico de este reglamento;
 - (v) Tener responsabilidad directa en la conducta de los asuntos de la organización;
 - (vi) Tener la responsabilidad final y la rendición de cuentas, por la implementación y el mantenimiento del SMS;
 - (vii) Ser el contacto directo con la AAC;
 - (viii) Ser aceptados por la AAC del Estado de matrícula y/o local; y,
 - (ix) Designar personas con suficiente competencia como responsables de las funciones de control y administración de los sistemas de: mantenimiento, de inspección y de calidad, los que le reporten directamente.
 - (3) El gerente responsable debe nominar una persona responsable de la seguridad operacional con suficiente experiencia, competencia y calificación adecuada.
 - (4) El responsable de seguridad operacional debe:
 - (i) Ser responsable individual de la implementación y mantenimiento de un SMS eficaz;
 - (ii) Ser punto focal para el desarrollo y mantenimiento del SMS;
 - (iii) Asegurar que los procesos necesarios para el SMS estén establecidos, puestos en ejecución y mantenidos;
 - (iv) Informar directamente al Gerente Responsable sobre el funcionamiento y las mejoras del SMS y sobre asuntos relativos al cumplimiento de este reglamento;
 - (v) Ser aceptado por la DGAC;
- (d) *Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias:* La OMA DGAC 145 debe garantizar que el plan de respuesta ante emergencias este coordinado correctamente con los planes de respuesta ante emergencias de aquellas organizaciones con las que deban interactuar durante la entrega de sus Servicios y durante la emergencia.
- (e) Documentación del SMS
- (1) La OMA RDAC 145 debe desarrollar un plan de implementación de SMS formalmente respaldado por la organización, que defina el enfoque de la organización acerca de la gestión de la seguridad operacional, en una forma que cumpla los objetivos de seguridad operacional de la organización, en un plazo inicial máximo de 5 años, aceptado por la AAC local y de matrícula según corresponda.
 - (2) La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener la documentación de SMS en la forma de papel o electrónica, en la que describa lo siguiente:
 - (i) La política de seguridad operacional;
 - (ii) Los objetivos seguridad operacional;
 - (iii) Los requisitos, los procesos y procedimientos del SMS;
 - (iv) Responsabilidades y autoridades para los procesos y procedimientos de SMS; y, (v) Los resultados del SMS.
 - (3) La OMA debe desarrollar y mantener actualizado, como parte de su MOM (apéndice 1) o en un manual de SMS (MSMS) toda la documentación relativa a su SMS.

145.210 Gestión del riesgo de seguridad operacional

(a) Identificación del Peligro

- (1) La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener un proceso formal que garantice la identificación de los peligros asociados con los servicios de mantenimiento que proporciona, de acuerdo a su lista de capacidad;
- (2) La identificación de peligros deberá basarse en una combinación de métodos reactivos, proactivos y predictivos de recopilación de datos de seguridad operacional.

- (b) *Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional*: La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener un proceso periódico que garantiza el análisis, la evaluación y el control de los riesgos de seguridad operacional asociados con los peligros identificados.

145.215 Aseguramiento de la seguridad operacional

- (a) Control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional
 - (1) La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener los medios para verificar el rendimiento en materia de seguridad operacional de la organización y para validar la eficacia de los controles de riesgos de la seguridad operacional.
 - (2) El rendimiento en materia de seguridad operacional de la OMA RDAC 145 se debe verificar en referencia a los indicadores y objetivos de rendimiento en materia de seguridad operacional del SMS.
- (b) *La Gestión de cambio*: La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener un proceso para identificar los cambios que podrían afectar el nivel de riesgos de seguridad operacional existentes y que están asociados con los servicios de mantenimiento, de acuerdo a su lista de capacidad, y para identificar y gestionar los nuevos riesgos de seguridad operacional que puedan derivarse de aquellos cambios.
- (c) *Mejora continua del SMS*: La OMA RDAC 145 debe controlar y evaluar la eficacia de sus procesos de SMS para permitir mejora continua del rendimiento general del SMS.

145.220 Promoción de la seguridad operacional

- (a) Instrucción y educación
 - (1) La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener un programa de instrucción de seguridad operacional que garantice que el personal está capacitado y es competente para realizar sus tareas de SMS.
 - (2) El alcance del programa de capacitación de la seguridad operacional debe ser adecuado para el tipo de participación de cada persona tenga en el SMS.
 - (3) El gerente responsable debe recibir una capacitación mínima que considere conocimientos de seguridad operacional relacionados con:
 - (i) Política y objetivos de seguridad operacional;
 - (ii) Roles y responsabilidades del SMS; y,
 - (iii) Garantía de seguridad operacional.
- (b) *Comunicación de la seguridad operacional*: La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener medios formales para la comunicación de seguridad operacional que:
 - (1) Garanticen que el personal está consciente del SMS hasta un grado proporcional a sus cargos;
 - (2) Difundan información fundamental de seguridad operacional;
 - (3) Expliquen por qué se toman medidas de seguridad operacional en particular; y,
 - (4) Expliquen porque se introducen y cambian procedimientos de seguridad operacional.

145.225 Implementación del sistema de gestión de seguridad operacional (SMS)

- (a) La OMA RDAC 145 debe implementar un SMS a partir de la fecha de aprobación de su solicitud de certificación. El Sistema puede, si es aceptado por la AAC, ser implementado en cuatro (4) fases:
 - (1) **Fase 1**, en la cual debe proporcionar una definición de las brechas que posee la organización para implementar el sistema y un modelo de cómo los requisitos del SMS van a ser alcanzados e integrados a las actividades diarias de la organización, en un marco de responsabilidad para la implementación y posterior mantención del SMS,
 - (2) **Fase 2**, en la cual debe implementar procesos de gestión de seguridad operacional fundamentales. Asimismo, se deben corregir las posibles deficiencias de seguridad operacional existentes. En esta Fase la organización consolidará las actividades existentes y desarrollar aquellas que todavía no existen.
 - (3) **Fase 3**, en la cual debe establecerse procesos de gestión de riesgos de la seguridad operacional. La organización deberá estar lista para recopilar datos de seguridad operacional realizar los

análisis de seguridad operacional, así como realizar los análisis de seguridad operacional basados en la información de los diversos sistemas de notificación.

- (4) **Fase 4**, en la cual debe tener una implementación madura de la gestión de riesgos de la seguridad operacional y el aseguramiento de la seguridad operacional. Debe tener implementado un control periódico, retroalimentación y una medida correctiva continua para mantener la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional. Al término de esta fase el SMS debe estar implementado y funcionando en la organización de mantenimiento.

CAPÍTULO – D REGLAS DE OPERACIÓN**145.300 Personal involucrado en mantenimiento**

- (a) La OMA RDAC 145 debe tener suficiente personal para planificar, realizar, supervisar, inspeccionar y monitorear los procesos y procedimientos de la organización de mantenimiento, de acuerdo con su aprobación, así como para la implementación, administración y continuidad del SMS, tomando en consideración los períodos de descanso del personal.
- (b) La OMA RDAC 145 debe establecer y controlar la competencia de todo el personal involucrado en mantenimiento y en las actividades del SMS, de las actividades de inspección, del sistema de inspección y el personal de auditorías del sistema de calidad, de acuerdo con un procedimiento aceptable a la AAC del Ecuador, incluyendo un programa de instrucción inicial y continuo.
 - (1) El programa de instrucción debe asegurar que todo el personal involucrado en mantenimiento tenga actualizados los conocimientos técnicos y de los procedimientos de la organización, incluyendo instrucción sobre aspectos relacionados con la actuación humana.
- (c) Una OMA RDAC 145 debe asegurarse de que el personal que realiza tareas de inspección en proceso y/o RII a las aeronaves y componentes de aeronaves en cumplimiento de lo requerido en el párrafo 145.340(e) de este Capítulo cumplan los siguientes requisitos:
 - (1) Adecuada calificación y competencia que garantice el cumplimiento de lo requerido en el párrafo 145.340(e) de este Capítulo. Dicha calificación y competencia debe ser establecida y controlada de acuerdo a un procedimiento aceptable para la AAC del Ecuador ;
 - (2) Estar adecuadamente familiarizado con los requisitos establecidos en esta Parte y con los métodos y técnicas de inspección, prácticas, equipo y herramientas para determinar la aeronavegabilidad de las aeronaves o componentes de aeronave que son objeto de mantenimiento;
 - (3) Poseer habilidad en el uso de los diferentes tipos de equipos para desarrollar las tareas de inspección; y,
 - (4) Poseer una Licencia de Mecánico de mantenimiento de aeronaves, vigente y emitida por la AAC del Ecuador, con la habilitación respectiva.

145.305 Personal de certificación

- (a) La OMA RDAC 145 debe asegurar que el personal de certificación posee una Licencia de Mecánico de mantenimiento de aeronaves, vigente y emitida por la AAC del Ecuador; y tiene un adecuado conocimiento de las aeronaves y/o componentes de aeronaves que van a ser mantenidos y de los procedimientos asociados de la organización de mantenimiento antes de que se le emita o se le renueve la autorización de certificación RDAC 145.
- (b) La OMA RDAC 145 debe asegurar que todo el personal que emite certificación de conformidad de mantenimiento de una aeronave o componentes de aeronaves haya ejercido las facultades de su autorización de certificación RDAC 145 en un período de seis (6) meses, en los últimos dos (2) años.
- (c) Antes de emitir o renovar una autorización de certificación RDAC 145, todo el personal de certificación debe ser evaluado conforme a lo requerido en este Capítulo, en cuanto a competencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones de certificación.
- (d) La OMA RDAC 145 debe emitir al personal de certificación una autorización de certificación que especifique claramente los alcances y límites para certificar a nombre de la organización de mantenimiento. Esta autorización de certificación se emite una vez que la OMA, se asegure de que este personal cumple con los párrafos (a), (b), (c) y (e) de esta sección, que sean aplicables. La validez continua de la autorización de certificación depende del continuo cumplimiento de los párrafos (a), (b) y (c) de esta sección, según sea aplicable.
- (e) El gerente responsable será el encargado, en nombre de la OMA RDAC 145, de la expedición y de la renovación de las autorizaciones de certificación al personal de certificación. El gerente responsable podrá delegar en otras personas esta función de conformidad con el procedimiento especificado en el manual de la organización de mantenimiento (MOM).
- (f) La OMA RDAC 145 debe mantener un registro de todo el personal de certificación, incluyendo detalles de

cualquier licencia e instrucción completada y el alcance de sus autorizaciones de certificación RDAC 145.

- (g) La OMA RDAC 145 debe proveer al personal de certificación y mantener en su archivo personal de una copia de su autorización de certificación RDAC 145. Esta copia puede ser un documento o en formato electrónico. El personal de certificación debe ser capaz de mostrar esta autorización a cualquier persona autorizada de la AAC del Ecuador en un tiempo razonable.

145.310 Edificios y las instalaciones

- (a) La OMA RDAC 145 debe proveer instalaciones apropiadas para todo el trabajo que planea realizar, asegurando en particulares, protección de los fenómenos del medio ambiente, del polvo y el calor. Las áreas donde se realizan trabajos especializados y las áreas de los hangares deben estar separadas como sea necesario, para asegurar que sea poco probable que suceda una contaminación del ambiente o de las áreas de trabajo.
- (b) Debe proveer espacio de oficinas apropiado para la administración adecuada de las tareas del trabajo planificadas en el párrafo (a) de esta sección, incluyendo en particulares, la administración de la calidad y el SMS, planeamiento y registros técnicos.
- (c) El ambiente de trabajo debe ser apropiado para las tareas que se van a realizar y en particular, cumplir con requerimientos especiales que se deben observar. A menos que sea requerido de otra forma por el ambiente particular de una tarea, el ambiente de trabajo debe ser tal que la efectividad del personal no se vea afectada.
- (d) Debe proveer instalaciones seguras de almacenamiento para los componentes de aeronaves, equipamientos, herramientas y materiales. Las condiciones de almacenamiento deben asegurar segregación entre los componentes y materiales certificados para liberarse al servicio. Las condiciones de almacenamiento deben estar en conformidad con las instrucciones del fabricante para prevenir el deterioro y daño de los elementos almacenados. El acceso a las instalaciones de almacenaje debe ser restringido a personal no autorizado.

145.315 Requisitos especiales para los edificios y las instalaciones

- (a) Además de los requisitos para los edificios e instalaciones requeridos en la Sección 145.310 de este Capítulo, un solicitante de un Certificado de Aprobación de una OMA RDAC 145 con su correspondiente habilitación o de una habilitación adicional para estructura de aeronave, motores, sistema, hélices, instrumentos, accesorios, o radio (aviónica), debe cumplir con los requisitos de los párrafos (b) hasta (g) de esta Sección.
- (b) Para incluir en la lista de capacidad un tipo específico de estructura de aeronave se debe proveer un edificio o local adecuado, de tamaño suficiente y permanente, por lo menos para acomodar una aeronave de ese tipo. Si las condiciones meteorológicas del lugar de ubicación de la organización de mantenimiento permiten que el trabajo se realice al aire libre, se pueden utilizar plataformas o andamios de trabajo permanentes si cumplen con los requisitos establecidos en la sección 145.310 (a) de este Capítulo.
- (c) Si las habilitaciones solicitadas únicamente incluyen actividades de mantenimiento de línea o alcances, para las que no sea imprescindible un hangar; no será necesario disponer del mismo, siempre y cuando el mantenimiento se efectúe sin afectar la eficiencia de las tareas por las condiciones ambientales y la seguridad de las aeronaves y sus componentes.
- (d) Un solicitante de una habilitación para plantas de poder, o accesorios, debe proveer bandejas, bastidores, o soportes, adecuados como para segregar motores completos o conjuntos de accesorios, unos de otros, durante el montaje y desmontaje. Debe poseer cubiertas que protejan las partes que esperan ser montadas o durante el montaje, para evitar que polvo u objetos extraños penetren o se depositen en dichas partes.
- (e) Un solicitante de una habilitación para hélice debe proveer bastidores y soportes adecuados u otras fijaciones para el correcto almacenaje de las hélices una vez que se ha trabajado en ellas.
- (f) Un solicitante de una habilitación para radio (aviónica) debe proveer instalaciones de almacenaje adecuadas

para asegurar la protección de las partes y unidades que pueden deteriorarse por humedad, rocío y aquellas requeridas por el fabricante del producto.

- (g) Un solicitante que aspira a una habilitación para instrumentos debe poseer instalaciones libres de polvo, si el lugar asignado para el montaje final no tiene aire acondicionado. Las áreas del organismo de mantenimiento y de montaje deben estar siempre limpias para reducir la posibilidad que el polvo u otros objetos extraños se introduzcan en los conjuntos de los instrumentos, cumpliendo los requerimientos del fabricante del producto.
- (h) El solicitante de una habilitación de radio (aviónica), instrumentos o sistemas de computadoras debe poseer instalaciones que reúnan los estándares de control de ambiente especificado por el fabricante del equipo o sistema, libre de contaminantes.
- (i) Cualquier otro requisito recomendado por el fabricante del artículo mantenido y/o modificado, por el fabricante de los materiales consumibles utilizados para el mantenimiento y/o la modificación de los artículos procesados por la OMA y por una especificación civil o militar actualmente utilizada por la industria y aceptada por la AAC.

145.320 Equipamientos, herramientas y materiales

- (a) La OMA RDAC 145 debe tener el equipamiento, herramientas y materiales adecuados y necesarios para realizar cualquier trabajo de mantenimiento dentro de lo alcance de su Lista de Capacidad.
- (b) Cuando sea necesario, las herramientas, equipamientos y equipo particulares que requiera calibración deben ser controlados y calibrados usando estándares aceptables para la AAC del Ecuador a una frecuencia que asegure su correcta operación y precisión. Los registros de estas calibraciones indicadas y el estándar utilizado deben ser mantenidos por la OMA RDAC 145, durante la vida útil de la herramienta o dos (2) años desde su última calibración, lo que ocurra último.

145.325 Datos de mantenimiento

- (a) La OMA RDAC 145 debe mantener y usar datos de mantenimiento aplicables actualizados para efectuar el mantenimiento, incluyendo reparaciones y modificaciones.
- (b) Para los propósitos de esta sección datos de mantenimiento aplicables deben ser:
 - (1) Cualquier requerimiento, procedimiento, directriz de aeronavegabilidad, o datos aplicable, aceptado o aprobados por la AAC del Ecuador ;
 - (2) Manuales de mantenimiento, reparación y reparación general, boletines de servicio, así como programas de ajuste y tolerancia aceptados o aprobados por la AAC ;
 - (3) Cualquier estándar aplicable, tal como prácticas estándar de mantenimiento emitidas por cualquier Autoridad, instituto u organización y que sea reconocida por la AAC del Ecuador como un buen estándar de mantenimiento; y,
 - (4) Cualquier dato aplicable emitido de acuerdo con el párrafo (c) de esta sección.
- (c) La OMA RDAC 145 solo puede modificar las instrucciones de mantenimiento de acuerdo con un procedimiento especificado en el MOM donde se demuestre que estos cambios garantizan un nivel de seguridad equivalente o mejor; ello, sujeto a la aprobación por la AAC del Ecuador y a que el poseedor del certificado de tipo haya sido informado. Esto excluye los diseños de ingeniería para las reparaciones y modificaciones:
- (d) A excepción de lo requerido en el párrafo (e) de esta sección, la OMA RDAC 145 debe proveer un sistema común de tarjetas de trabajo o formularios para ser usados en todas las partes relevantes de la organización, en los que se debe transcribir en forma precisa, los datos de mantenimiento indicado en los párrafos (b) y (c) de esta sección haciendo referencia a las tareas particulares de mantenimiento contenidas en los datos de mantenimiento. Las tarjetas de trabajo o formularios pueden ser generados por computadora y mantenidos en una base de datos electrónica, siempre que exista un sistema de protección que impida su alteración no-autorizada y que exista un respaldo de la base de datos electrónica que se actualice cada veinticuatro (24) horas después que se hace cualquier entrada a la base de datos principal.
- (e) La OMA RDAC Parte 145 puede usar el sistema de tarjetas de trabajo o formularios de un explotador o

propietario de aeronaves si así lo requiere el explotador o propietario. En este caso, la OMA RDAC Parte 145 debe establecer un procedimiento para asegurar el correcto llenado de las tarjetas de trabajo o formularios del explotador o propietario de la aeronave.

- (f) La OMA RDAC 145, debe asegurar que todos los datos de mantenimiento estén fácilmente disponibles para ser usados cuando sea requerido por el personal de mantenimiento.
- (g) La OMA RDAC 145, debe asegurar que todos los datos de mantenimiento controlados por la organización son mantenidos debidamente actualizados:
- (h) En el caso que los datos de mantenimiento sean controlados o provistos por el explotador o propietario de la aeronave, la OMA RDAC 145 debe demostrar:
 - (1) mediante una confirmación escrita del explotador o propietario de la aeronave, que estos datos de mantenimiento están actualizados o alternatively se tiene una orden de trabajo para verificar el estado de las enmiendas de los datos de mantenimiento a ser utilizados; o,
 - (2) que esto está en el listado de enmiendas de los datos de mantenimiento del fabricante.
- (i) La OMA RDAC 145 que realice mantenimiento en aeronaves de un explotador aerocomercial o propietario de la aeronave debe utilizar las secciones aplicables de su Manual de Control de Mantenimiento de ese explotador y su programa de mantenimiento aprobado.
- (j) La OMA RDAC 145 debe utilizar para trabajos especializados normas internacionales aceptables para la AAC del Ecuador, para la realización de dichos trabajos.

145.330 Conformidad de mantenimiento

- (a) Luego de realizar el mantenimiento, una certificación de conformidad de mantenimiento (visto bueno) debe ser emitido por el personal autorizado para certificar a nombre de la OMA RDAC 145, acreditando que el trabajo de mantenimiento efectuado a la aeronave, ha sido realizado apropiadamente por la OMA, de acuerdo con los procedimientos especificados en el manual de la organización de mantenimiento, tomando en consideración la disponibilidad y uso de los datos de mantenimiento especificados en la sección 145.325 de esta Parte.
- (b) La conformidad de mantenimiento contendrá lo establecido en esta RDAC 43.405 (b) y (c). para una organización de mantenimiento,
- (c) La conformidad de mantenimiento contendrá lo establecido en la RDAC 145.405 (b) y (c) para una organización de mantenimiento.
- (d) Luego de realizar mantenimiento a un componente de aeronave, un documento de conformidad de mantenimiento (formulario RDAC 001 o equivalente) debe ser emitido por el personal autorizado para certificar a nombre de la OMA RDAC 145, acreditando que todo el mantenimiento de componente de aeronave ha sido realizado apropiadamente por la OMA, de acuerdo a los procedimientos especificados en el MOM. El Apéndice 2 de esta Parte prescribe la utilización del formulario RDAC 001 para identificar la aeronavegabilidad y estado de elegibilidad de componentes de aeronaves.
- (e) Un componente que recibió mantenimiento sin estar instalado en la aeronave requiere que se le emita un certificado de conformidad de mantenimiento (formulario RDAC 001 o equivalente) por ese mantenimiento y que se emita otra certificación de conformidad de mantenimiento al momento de instalarse en la aeronave.

- (f) Adicionalmente, luego de realizar una modificación o reparación mayor a una aeronave o componente de aeronave, debe ser emitido un formulario RDAC 002 por el personal de la OMA RDAC 145 autorizado para certificar que la modificación o reparación mayor ha sido realizada por la OMA apropiadamente, de acuerdo a los procedimientos especificados en el MOM y en conformidad con los datos de mantenimiento aprobados por la AAC del Ecuador. Este formulario deberá ser completado según se describe en el apéndice 5 de este reglamento.

145.335 Registros de mantenimiento

- (a) La OMA RDAC 145 debe registrar todos los detalles de los trabajos realizados. de acuerdo a lo establecido en la RDAC 43, Sección 43.305.
- (b) La OMA RDAC 145 debe proveer al explotador aéreo o propietario de la aeronave de una copia de cada certificación de conformidad de mantenimiento emitida, junto con una copia de cualquier dato de mantenimiento aprobado o aceptado por la AAC del Ecuador utilizado para realizar reparaciones o modificaciones mayores.
- (c) La OMA RDAC 145 debe conservar copias de todos los registros detallados de mantenimiento y cualquier dato de mantenimiento asociado, por dos (2) años a partir de la firma de la conformidad de mantenimiento.

145.340 Sistema de Mantenimiento y de Inspección

- (a) La OMA RDAC 145 debe establecer procedimientos en el MOM, aceptables para la AAC del Ecuador, para asegurar buenas prácticas de mantenimiento y la aeronavegabilidad de la aeronave y componentes de aeronaves al realizar un servicio de mantenimiento de acuerdo con su Lista de Capacidad.
- (b) La OMA RDAC 145 debe establecer procedimientos que cubran todos los aspectos de la actividad de mantenimiento que pretende realizar y los estándares con los cuales intenta trabajar, aceptables para la AAC del Ecuador, y se asegurará del cumplimiento de lo requerido en el párrafo (a) de esta sección, estableciendo un sistema de mantenimiento y de Inspección, para asegurar la aeronavegabilidad de las aeronaves o componentes de aeronave en que la propia OMA o sus subcontratistas realizan mantenimiento.
- (c) Los procedimientos deben establecer que las modificaciones y reparaciones mayores se realicen utilizando los datos aprobados o aceptados por la AAC del Ecuador.
- (d) El sistema de Mantenimiento y de inspección debe cubrir todas las actividades de mantenimiento, desde que se recibe la aeronave o componente de aeronave, hasta que se emite la certificación de conformidad de mantenimiento. Los elementos que considera un Sistema de mantenimiento y de inspección son los siguientes:
 - (1) Control de los servicios efectuados por OMs no aprobadas;
 - (2) Competencia del personal que realiza la tarea de inspección en proceso y de RII;
 - (3) Actualización de los datos de mantenimiento a ser utilizados;
 - (4) Sistema de inspección;
 - (5) Control sobre la calibración de herramientas y equipos incluyendo intervalos de calibración; y,
 - (6) Formularios a utilizar por la organización de mantenimiento y forma de llenado.
- (e) La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener procedimientos y registros adecuados relacionados a un Sistema de Inspección como parte integral del Sistema de Mantenimiento y de Inspección que contemple las siguientes fases:
 - (1) Inspección de recepción de materiales y componentes (materias primas y partes);
 - (2) Inspección preliminar de las aeronaves o componentes de aeronave que es entregada a la organización de mantenimiento por el explotador, cuando corresponda;
 - (3) Inspección por daños ocultos
 - (4) Inspecciones del programa de mantenimiento de la aeronave o componente de aeronave y las inspecciones obligatorias;
 - (5) Inspecciones realizadas durante el proceso de mantenimiento (inspección en proceso y RII). E,
 - (6) Inspección final o inspección de conformidad.
- (f) Una OMA RDAC 145 solo puede certificar la conformidad de mantenimiento de una aeronave o componente de aeronave después de haber realizado mantenimiento, y haberse efectuado las

inspecciones en proceso correspondientes por un inspector autorizado de conformidad con lo requerido en el párrafo 145.300(c) de este Capítulo.

- (g) Una OMA no puede emitir un certificado de conformidad de mantenimiento para una aeronave o componente de aeronave, de acuerdo con lo requerido en la sección 145.330 de este Capítulo, sin un contrato u orden de trabajo firmado con el explotador aéreo de la aeronave o del componente de aeronave que defina de forma clara e inequívoca el alcance del trabajo a realizar de forma tal que la aeronave o componente de aeronave pueda ser liberado al servicio.
- (h) La OMA RDAC 145 debe establecer un sistema de calidad y de SMS que incluya auditorías independientes a fin de verificar el cumplimiento con los estándares requeridos para el mantenimiento de las aeronaves y componentes de aeronaves, y para monitorear que los procedimientos son los adecuados para asegurar buenas prácticas de mantenimiento y la aeronavegabilidad de las aeronaves y componentes de aeronaves;
- (i) La OMA RDAC 145 debe establecer un sistema de reportes de retroalimentación de la calidad y de SMS para el personal clave de la organización establecido en la Sección 145.205(c), y en última instancia al gerente responsable quien debe asegurar que se tomen las acciones correctivas de forma apropiada y oportuna en respuesta a las constataciones resultantes de las auditorías independientes establecidas en el Literal (h).
- (j) El servicio de auditorías independientes previstas en el sistema de calidad podrá ser subcontratado a otra OMA aprobada de acuerdo a las disposiciones de este reglamento o a una persona con un nivel de competencia técnica apropiada y una experiencia comprobada en el área de auditorías.
- (k) Una OMA RDAC 145 como parte de la responsabilidad funcional y el compromiso de la Administración, debe definir una política de calidad adecuada al propósito de la organización, la cual debe ser incluida en el MOM y que debe ser firmada por el Gerente Responsable de la organización.

145.345 Manual de la organización de mantenimiento (MOM)

- (a) La OMA RDAC 145 debe desarrollar y mantener actualizado un MOM, para uso y orientación del personal de la organización, que puede presentarse en documentos separados o en archivos electrónicos separados, siempre y cuando la parte administrativa del manual contenga una referencia cruzada clara a estos documentos o archivos electrónicos y que su contenido incluya por lo menos lo indicado en el Apéndice 1.
- (b) El MOM y cualquier enmienda subsiguiente debe ser aceptado por la AAC local. La organización puede usar suplementos a sus manuales para satisfacer los requisitos especiales de ciertos Estados de matrícula. En este caso, este suplemento y sus enmiendas deberán ser aceptadas por la AAC del Estado de matrícula.
- (c) Sin perjuicio de lo indicado en el Párrafo (b) podrán aceptarse modificaciones menores en el manual a través de un procedimiento adecuado (en adelante aceptación indirecta).

145.350 Informes sobre fallas, casos de mal funcionamiento y defectos de aeronaves

- (a) La OMA RDAC 145 debe informar a la DGAC, a la organización responsable del diseño de tipo o de tipo suplementario y al explotador, sobre cualquier condición de una aeronave o componente de aeronave que haya identificado que pueda poner en peligro la aeronave.
- (b) Los informes deben ser hechos en la forma y manera indicada por la DGAC y deben contener toda la información pertinente sobre la condición que sea de conocimiento de la OMA RDAC 145.
- (c) Los informes deben ser enviados en un período no mayor de tres (3) días calendarios a partir de la identificación de la condición no aeronavegables.

APÉNDICE 1

MANUAL DE LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO

Parte 1 Administración

- 1.1 Definiciones y abreviaturas usadas en el MOM;
- 1.2 Una descripción de los procedimientos de la organización y los sistemas de inspección o sistemas de calidad y que tome en consideración la gestión de la seguridad operacional;
- 1.3 Una declaración firmada por el gerente responsable, basándose en la lista de cumplimiento del RDAC 145, confirmando que el manual de la organización de mantenimiento y cualquier manual asociado referenciado define el cumplimiento del RDAC 145 y que éste será cumplido en todo momento;
- 1.4 La política y los objetivos de seguridad operacional y de calidad y los procedimientos para su revisión periódica relativa para asegurar su aplicabilidad en la OMA
- 1.5 Los nombres de los cargos y nombres del personal clave de la organización.
- 1.6 Los nombres de las personas de certificación;
- 1.7 Las obligaciones y responsabilidades de las personas con puestos gerenciales y del personal de certificación, incluyendo los asuntos que pueden tratar directamente con la AAC a nombre de la OMA RDAC 145;
- 1.8 Un organigrama que muestre las líneas de responsabilidad del personal clave de la organización;
- 1.9 Una indicación general de los recursos humanos necesarios para atender la lista de capacidades;
- 1.10 Una descripción general de las instalaciones ubicadas en cada dirección especificada en el certificado de aprobación de la OMA RDAC 145;
- 1.11 Procedimiento para efectuar modificaciones menores al MOM;
- 1.12 Procedimiento de enmiendas y control de páginas efectivas al manual de la organización de mantenimiento y del SMS (MSMS); registro de revisiones y lista de distribución del manual;
- 1.13 Procedimientos para que las enmiendas al manual (o manuales) sean distribuidas en toda la organización o a las personas a quienes se haya entregado previamente una copia;
- 1.14 Procedimiento de notificación a la DGAC respecto a cambios en la organización, sus actividades, aprobaciones, ubicación y personal;
- 1.15 Una lista actualizada de las funciones de mantenimiento subcontractadas bajo el sistema de calidad e inspección de la OMA RDAC 145, si es el caso;
- 1.16 Una lista actualizada de ubicaciones de mantenimiento, si es el caso;
- 1.17 Una lista actualizada de las funciones de mantenimiento que las organizaciones de mantenimiento subcontratan a organizaciones de mantenimiento aprobadas RDAC 145, si es el caso.

Parte 2 Procedimientos del sistema de mantenimiento, inspección y de calidad (Sección 145.340)

Una descripción de los procedimientos del sistema de mantenimiento, de inspección y de calidad requerido por la Sección 145.340 de este reglamento, el cual debe considerar:

- 2.1 Los procedimientos utilizados para establecer y controlar la competencia del personal de la organización de acuerdo con los alcances de la organización;
- 2.2 Una descripción general del trabajo que se autoriza;
- 2.3 Procedimientos para preparar la certificación de conformidad de mantenimiento y las circunstancias en que ha de firmarse como lo requiere la sección 145.330 de este reglamento;
- 2.4 Una descripción del método empleado para completar y conservar los registros de mantenimiento requeridos en la Sección 145.335 de este reglamento;
- 2.5 Sistema de control de registros de mantenimiento en computadora y métodos utilizados para respaldo de la información;
- 2.6 Un procedimiento para mantener un listado mensual actualizado de los trabajos de mantenimiento;
- 2.7 Procedimiento para aprobar al personal autorizado a firmar la certificación de

- conformidad de mantenimiento y el alcance de dichas autorizaciones;
- 2.8** Procedimiento de registros del personal de certificación;
- 2.9** Procedimiento para la emisión de conformidad de mantenimiento cuando un trabajo es subcontratado;
- 2.10** Procedimientos que aseguren con respecto a las aeronaves y/o componentes de aeronaves se transmitan al explotador aéreo, a la organización responsable del diseño del tipo de esa aeronave y a la DGAC las fallas, casos de mal funcionamiento, defectos y otros sucesos que tengan o pudieran tener efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad;
- 2.11** Procedimientos para recibir, evaluar, enmendar y distribuir dentro de la organización de mantenimiento, todos los datos necesarios para la aeronavegabilidad emitidos por el poseedor del certificado de tipo u organización del diseño de tipo;
- 2.12** Cuando corresponda procedimientos adicionales para cumplir con los procedimientos y requisitos del manual del explotador aéreo o propietario de la aeronave;
- 2.13** Procedimientos de evaluación, validación y control de proveedores;
- 2.14** Procedimientos de evaluación, validación y control de subcontratistas;
- 2.15** Procedimiento para almacenamiento, segregación y entrega de componentes de aeronaves y materiales para mantenimiento;
- 2.16** Procedimientos de aceptación de herramientas y equipos;
- 2.17** Procedimientos de control y calibración de herramientas y equipos;
- 2.18** Procedimientos para la administración de herramientas y equipamiento por el personal;
- 2.19** Estándares de limpieza de las instalaciones de mantenimiento;
- 2.20** Instrucciones de mantenimiento y relación con las instrucciones de los fabricantes de la aeronave o componente de aeronave, incluyendo actualización y disponibilidad del personal;
- 2.21** Procedimiento de reparación mayor;
- 2.22** Procedimiento del cumplimiento del programa de mantenimiento de la aeronave;
- 2.23** Procedimiento para el cumplimiento de las directivas de aeronavegabilidad;
- 2.24** Procedimiento para el cumplimiento de modificaciones;
- 2.25** Procedimiento para rectificación de defectos que aparezcan durante el mantenimiento;
- 2.26** Procedimiento para preparar y enviar los informes de condiciones no aeronavegables;
- 2.27** Procedimiento para devolución de componentes defectuosos al almacén de materiales;
- 2.28** Procedimiento para mantener y controlar componentes y materiales en cuarentena;
- 2.29** Procedimiento para devolución de componentes defectuosos al subcontratista y proveedores;
- 2.30** Procedimiento para el control de componentes defectuosos enviados a los proveedores de los mismos;
- 2.31** Procedimiento para realizar mantenimiento a operadores o propietarios de aeronaves, incluyendo llenado de formularios, procedimientos y registros del explotador aéreo o propietario de la aeronave;
- 2.32** Procedimientos para el uso de la documentación de mantenimiento y su cumplimiento.
- 2.33** Referencia a los procedimientos de mantenimiento específicos, tales como: procedimientos de corrido de motor ("running"); procedimiento de presurización en tierra de la aeronave; procedimiento de remolque de aeronave y procedimiento de rodaje ("taxing") de aeronaves (de acuerdo a las habilitaciones de la OMA).

Parte 3 Procedimientos adicionales de mantenimiento por localidad (cuando se aplicable)

- 3.1** Procedimiento para el control de componentes, herramientas, equipo, materiales, etc. de mantenimiento de línea;
- 3.2** Procedimientos de mantenimiento de líneas para dar servicio, abastecer de combustible, des-hielo, etc. a las aeronaves;
- 3.3** Procedimiento para el control de mantenimiento de línea de defectos y defectos repetitivos;
- 3.4** Procedimiento de línea para llenar el registro técnico de la aeronave y emitir el certificado de conformidad de mantenimiento respectiva, según corresponda;
- 3.5** Procedimiento para el retorno de partes defectuosas removidas de la aeronave;
- 3.6** Procedimiento para mantener actualizada la información sobre la capacidad instalada para la ejecución de mantenimiento en las bases adicionales de mantenimiento.

Parte 4 Procedimientos del sistema de inspección (Sección 145.340 (e))

- 4.1** Procedimiento para la inspección de recepción de los componentes de aeronaves las materias primas, partes y ensamblajes adquiridas de los proveedores y subcontratistas o que hayan recibido mantenimiento de éstas, incluyendo métodos para garantizar la aceptable calidad de las partes y ensamblajes que no pueden ser completamente inspeccionados hasta su entrega a la organización;
- 4.2** Procedimiento para la realización de inspecciones preliminares de todos los componentes que van a ser sometidos a mantenimiento;
- 4.3** Procedimiento para la realización de inspecciones de todos las aeronaves o componentes de aeronaves que han sido involucrados en accidentes por daños ocultos antes de realizar mantenimiento;
- 4.4** Procedimiento para la realización de inspección en proceso;
- 4.5** Procedimiento para la realización de inspección final en las aeronaves o componentes de aeronaves que recibieron mantenimiento antes de la emisión del certificado de conformidad de mantenimiento; y
- 4.6** Cuando sea requerido, procedimientos para el control de los equipos de trabajo del fabricante en las instalaciones de la OMA, dedicados a tareas en las cuales interactúan con las actividades incluidas en las aprobaciones que pueda tener la OMA.

Parte 5 Procedimientos del sistema de auditorías independientes de calidad y seguridad operacional

- 5.1** Procedimientos para auditorías internas de calidad y SMS de la organización;
- 5.2** Procedimientos para auditorías de calidad a los procedimientos de las funciones de mantenimiento subcontratadas; (o la acreditación por parte de terceros, por ejemplo, utilización de organizaciones aprobadas en NDT aprobado por un otra AAC);
- 5.3** Procedimiento para tomar acciones correctivas y preventivas de las auditorías;
- 5.4** Procedimientos de registros del personal de auditorías;
- 5.5** Procedimientos de calificación para actividades especializadas; tales como pruebas no destructivas (NDT), soldadura, etc. (cuando sea aplicable)
- 5.6** Procedimientos de autoevaluación para aumentar su lista de capacidad;
- 5.7** Procedimiento para la auto-inclusión (si corresponde); y,
- 5.8** Procedimiento para la solicitud y control de exenciones.

Parte 6 Procedimientos de competencia del personal

- 6.1** Procedimientos de instrucción y calificación del personal involucrado en mantenimiento;
- 6.2** Procedimiento de instrucción y calificación de los auditores.
- 6.3** Procedimiento para la (promoción) instrucción de la seguridad operacional.

Parte 7 SMS

- 7.1.** Control de documentos
 - 7.2** Requisitos reglamentarios del SMS;
 - 7.3.** Alcance e integración del sistema de gestión de la seguridad operacional;
 - 7.4.** Política de seguridad operacional;
 - 7.5** Objetivos de seguridad operacional;
 - 7.6** Responsabilidades de la seguridad operacional y personal clave;
 - 7.7.** Notificación de seguridad operacional y medidas correctivas;
 - 7.8.** Identificación de peligros y evaluación de riesgos;
 - 7.9** Control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional;
 - 7.10** Investigaciones relacionadas con la seguridad operacional y medidas correctivas;
 - 7.11.** Capacitación y comunicación de seguridad operacional;
 - 7.12** Mejora continua y auditoría de SMS;
 - 7.13** Gestión de los registros de SMS;
-
- 7.14** Gestión de cambio; y,
 - 7.15.** Plan de respuesta ante emergencias/contingencia.

Parte 8 Apéndices

- 8.1** Muestras de los documentos, formularios y registros vigentes con sus instrucciones de llenado;
- 8.2** Listado de subcontratistas;
- 8.3** Listado de ubicaciones de mantenimiento de línea; y,
- 8.4** Listado de organizaciones RDAC 145 contratadas;

Parte 9 Lineamiento para el desarrollo, implementación y procedimientos en lo relacionado a factores humanos en el mantenimiento de aeronaves

- 9.1** Deberes y responsabilidades;
- 9.2** Factores humanos en el mantenimiento e inspección de aeronaves;
- 9.3** Reducción de los errores de mantenimiento;
- 9.4** Factores que contribuyen al error humano en el mantenimiento;
- 9.5** Instalaciones y entorno de trabajo;
- 9.6** Estrategia relativa a la prevención de errores en el mantenimiento;
- 9.7** Procedimientos de registro de errores humanos en el mantenimiento e inspección de aeronaves;
- 9.8** Conocimiento y destreza técnica;
- 9.9** Política para periodo y limitación de descanso de personal de mantenimiento;
- 9.10** Procedimientos de contratación;
- 9.11** Procedimientos de recursos humanos aplicables a mantenimiento; y,
- 9.12** Estrategia para prevenir los errores humanos en el mantenimiento.

APÉNDICE 2

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO / FORMULARIO DAGC 145-001

Introducción

Este apéndice cubre el uso del Formulario RDAC 145-001 para los propósitos de mantenimiento.

(a) Propósito y alcance

1. El propósito del Certificado de conformidad de mantenimiento RDAC 145-001 es identificar la aeronavegabilidad de los componentes, después del mantenimiento llevado a cabo por una OMA RDAC 145.
2. *El formulario* RDAC145-001 es llamado el certificado de conformidad de mantenimiento.
3. Sólo puede ser emitido por organizaciones de mantenimiento aprobadas por la AAC del Ecuador dentro del alcance establecido en su lista de capacidad.

(b) Generalidades

1. Cuando la OMA RDAC 145 requiera adicionar más datos sobre el mantenimiento realizado a un componente, de lo que permitan los casilleros, es aceptable que se adjunte información complementaria a dicho certificado, haciéndose referencia en el documento adjunto a la casilla 3 que identifica el certificado. En la casilla 13 debe hacerse referencia al documento adjunto:
2. El certificado no debe ser usado en las siguientes situaciones:
 - (i) Cuando se conoce que la parte contiene un defecto considerado un riesgo a la seguridad del vuelo;
 - (ii) Componentes que no han recibido ningún tipo de mantenimiento; o,
 - (iii) Para reparaciones y modificaciones mayores.
3. El certificado *emitido con el formulario* RDAC 145-001 debe cumplir con el formato adjunto, incluyendo la numeración de cada casilla. Sin embargo, el tamaño de cada casilla puede variarse para satisfacer la aplicación individual, pero no al extremo de que pueda hacer irreconocible el certificado. El tamaño global del certificado puede aumentarse o disminuirse significativamente, mientras que el certificado de conformidad de mantenimiento continúe siendo reconocible y legible. Cuando exista duda se debe consultar con la AAC del Ecuador.
4. Todos los datos contenidos en este certificado, deben estar claros y legibles para permitir una fácil lectura.
5. Todos los espacios, aplicables, deben ser llenados para que el certificado *emitido con el formulario* RDAC 145-001 sea válido.
6. El certificado *emitido con el formulario* RDAC 145-001 debe ser llenado en el idioma nacional.
7. Los detalles a ser ingresados en el certificado pueden hacerse ya sea a máquina, por computadora o a mano, utilizando letra de imprenta para permitir su fácil lectura.
8. Debe restringirse el uso de abreviaturas a un mínimo.
9. La distribución de este certificado RDAC 001 debe efectuarse de la siguiente manera:
 - (i) Original acompañando al componente; y,
 - (ii) Copia en el archivo de la OMA emisora.
10. El certificado RDAC 001 que acompaña al componente puede adjuntarse a este poniéndose en un sobre para efectos de durabilidad.

(c) Llenado del *Certificado de Conformidad de Mantenimiento* emitido con el *formulario* RDAC 145-001 por el emisor

1. Excepto que se indique de otra forma, debe haber una anotación en todas las casillas para hacer del documento un certificado válido.

Casilla 1 Nombre del país de origen de la AAC del Estado declarado en la casilla 2. El nombre puede imprimirse previamente.

Casilla 2 La primera línea en esta casilla debe ser la AAC bajo la cual el certificado se expide.

Casilla 3 En esta casilla debe estar impreso previamente un número único para el control del certificado y efectos de seguimiento.

Casilla 4 El nombre completo y dirección de la OMA RDAC 145 que libera el componente cubierto por este Certificado. Se permite el uso de logotipos, etc., si es que el logotipo cabe dentro de la casilla.

Casilla 5 Su propósito es hacer referencia a la orden de trabajo a o cualquier otro proceso interno de organización, de manera que pueda establecerse un sistema rápido de seguimiento.

Casilla 6 Esta casilla está prevista para permitir una referencia cruzada fácil a las “anotaciones” de la Casilla 13, en caso se haya numerado una o más piezas o componentes. El llenado no es obligatorio.

Casilla 7 El nombre o descripción de la parte debe incluirse. Es importante verificar los datos indicados en el catálogo de partes ilustradas (IPC) y placa de datos del componente.

Casilla 8 Especificar el número de parte. Es importante verificar los datos indicados en el catálogo de partes ilustradas (IPC) y placa de datos del componente.

Casilla 9 Usada para indicar los componentes con Certificado de Tipo Aprobado para el cual las partes liberadas son elegibles para instalación. El llenado de la casilla es opcional pero si se usa, se permiten las siguientes anotaciones:

- (i) La aeronave específica o serie de aeronave, el motor, la hélice o modelo de unidad de potencia auxiliar (APU), o una referencia a un catálogo fácilmente disponible o manual que contiene tal información, por ejemplo: A 300;
- (ii) ‘varios’, si se sabe que puede ser elegible para la instalación en más de un modelo de componente con certificado de tipo aprobado, a menos que el emisor desee restringir el uso a un modelo de instalación particulares cuando así debe declararse; y
- (iii) “desconocido”, si la elegibilidad es desconocida. Esta categoría es principalmente para el uso de organizaciones de mantenimiento.

Nota.- Cualquier información en la Casilla 9 no constituye la autoridad para instalarse la parte a un avión particular, el motor, la hélice o unidad de potencia auxiliar (APU). El usuario/instalador debe confirmar a través de documentos tales como el catálogo de partes, boletines de servicios, entre otros, que la parte es elegible para la instalación particular.

Casilla 10 Especificar la cantidad de partes que se liberan.

Casilla 11 Especificar el número de serie o identificación equivalente para cada componente ninguno fuera aplicable, indicar 'N/A'.

Casilla 12 Informe del trabajo que fue ejecutado:

Nota.- Esta provisión sólo debe usarse con respecto a componentes que originalmente fueron ensamblados completamente por el fabricante, de acuerdo con los requisitos de fabricación tales como el FAR 21 o el JAR 21.

Las declaraciones anteriores deben apoyarse por referencia (en la Casilla 13) a los datos/manual/especificación aprobado usado durante el mantenimiento.

Casilla 13 Se debe registrar el detalle de todos los trabajos ejecutados, de acuerdo a lo establecido en la RDAC 145. Es obligatorio declarar cualquier información en esta casilla, ya sea directamente o por

referencia a documentación de soporte que identifique datos particulares o limitaciones relacionadas con los componentes liberados al servicio que son necesarios para que el usuario/instalador determine la aeronavegabilidad final de los componentes. La información debe ser clara, completa, y provista en forma tal que sea adecuada para hacer esta determinación.

Debe identificarse claramente con qué pieza o componente está relacionada cada declaración.

Si no hay ninguna declaración, se debe especificar 'Ninguno'.

Nota 1.- Las últimas dos declaraciones permiten la posibilidad de efectuar una liberación al servicio dual, tanto con relación a la RDAC 145 como en relación al requisito de mantenimiento extranjero o la conformidad de mantenimiento simple por una RDAC 145 aprobada por la organización de mantenimiento contra un requerimiento de mantenimiento extranjero. Sin embargo, debe tenerse cuidado al marcar la casilla 19 para validar la certificación de mantenimiento. También debe notarse que la certificación de mantenimiento dual exige que los datos aprobados sean aprobados / aceptados por la AAC del Ecuador y la certificación de mantenimiento simple requiere que los datos aprobados sean aprobados / aceptados solamente por la AAC DEL ECUADOR.

Nota 2: Debe considerarse los requisitos de los reglamentos de todos los Estados firmantes del Acuerdo que emiten un certificado de OMA, cuando se emite en base al Acuerdo de certificación multinacional.

Casillas 14, 15, 16, 17 y 18. [Reservado]

Casilla 19 Contiene la declaración de conformidad RDAC 145-001 requerida por la sección 145.330 (d) de la RDAC 145 de que todo el mantenimiento fue realizado por la OMA RDAC 145.
(i) Cuando el mantenimiento no pudo completarse;

Casilla 20 Es utilizada para la firma del personal de certificación autorizado por la OMA RDAC 145.

Casilla 21 El número de Certificado de Aprobación de la OMA RDAC 145 o los números de todos los certificados emitidos por las AAC firmantes del Acuerdo.

Casilla 22 El nombre impreso del signatario de la casilla 20 y la referencia de la autorización personal.

Casilla 23 La fecha en que se firma el certificado de conformidad de mantenimiento de la casilla 19.

Nota.- Las Declaraciones de responsabilidad de usuario figuran en el reverso de este certificado. Estas declaraciones pueden agregarse al frente del certificado debajo de la línea del fondo.

1 Pais de la Autoridad ECUADOR / DGAC		2				3	
		CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO FORMULARIO RDAC 145-001				Certificado No Ref.	
4 Organización aprobada por la autoridad del bloque 1 para emitir este formulario:						5	
						Factura/ Contrato Orden de Trabajo	
6	7	8	9	10	11	12	
Elemento	Descripción	No de parte	Elegibilidad	Cantidad	No. Serie / Lote	Condición / Trabajo	
13 Observaciones							
Parte de vida limitada serán normalmente acompañadas de su historial de mantenimiento incluyendo la vida usada							
14 ☐ Aeronavegabilidad ☐ Conformidad Solamente				19 ☐ Conformidad de Mantenimiento RDAC - 145-140 ☐ Otra regulación especificada en la casilla 13			
Excepto como pueda especificarse en la casilla 13, se certifica que la(s) parte(s) arriba identificadas fue (fueron) fabricadas/inspeccionadas de acuerdo con la fecha de diseño aplicable y con las regulaciones de aeronavegabilidad del país indicado				Excepto como pueda indicarse en la casilla 13, se certifica que el trabajo arriba especificado fue realizado de acuerdo con el RDAC - 145 y que en lo que respecta al trabajo, la(s) parte(s) es (son) considerada(s) listas para ser liberadas al servicio			
15 Firma		16 Número de Referencia de la Aprobación		20 Firma		21 Número de Referencia de la Aprobación	
17 Nombre		18 Fecha (dd/mm/aa)		22 Nombre		23 Fecha (dd/mm/aa)	

Formulario RDAC 145-001

Certificado autorizado para dar conformidad de Mantenimiento – Formulario RDAC 145-001
Responsabilidades del usuario / instalador

Certificado autorizado para dar conformidad de Mantenimiento – Formulario RDAC 145- 001**Responsabilidades del usuario / instalador****Notas.-**

- (i) Es importante entender que la sola existencia de este documento no constituye una autorización automática para instalar el componente.
- (ii) Cuando el instalador / usuario trabaja de acuerdo con las regulaciones nacionales de una ACC diferente de la ACC especificada en la casilla 2, es esencial que el usuario / instalador se asegure que su Autoridad acepta las partes de la ACC especificada en la casilla 2.
- (iii) Las declaración indicada en el párrafo 19 no constituyen una certificación de instalación; en estos casos el registro de mantenimiento de la aeronave debe contener una certificación de la instalación emitida por el usuario / instalador de acuerdo con las autoridades nacionales, antes que la aeronave pueda ser volada.

APÉNDICE 3**ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO NO APROBADAS (SUBCONTRATO)****(a) Introducción**

- 1 El párrafo 145.130(a) (2) del RDAC 145 permite que una organización pueda realizar algún tipo de mantenimiento, bajo el sistema de auditorías independientes de una OMA RDAC 145.

(b) Fundamento del subcontrato RDAC 145

1. Las razones fundamentales para permitir que las OMA RDAC 145 subcontraten tareas de mantenimiento son las siguientes:
 - (i) Permitir la aceptación de servicios de mantenimiento especializados tales como, laminado, tratamiento de calor, spray de plasma, fabricación de partes especializadas para modificaciones / reparaciones menores, etc., sin requerir la aprobación directa de la AAC del Ecuador;
 - (ii) El mantenimiento llevado a cabo bajo el sistema de control del subcontrato implica que por la duración de este mantenimiento, la aprobación de una OMA RDAC 145 ha sido temporalmente extendida para incluir al subcontratista. De esta forma, aquellas partes de las instalaciones del subcontratista, personal y procedimientos involucrados con los productos de la OMA RDAC 145 que están recibiendo mantenimiento, debe estar en cumplimiento con la RDAC 145 durante la realización del mismo. Es responsabilidad de la OMA RDAC 145 asegurar que se cumplen estos requerimientos;
 - (iii) De acuerdo a lo requerido en el párrafo c.1 de este Apéndice, la OMA RDAC 145 no requiere tener instalaciones completas para el mantenimiento que requiere subcontratar, pero debe tener sus propios procedimientos de control y personal de certificación para determinar que el subcontratista reúne los estándares necesarios.;
 - (iv) La autorización para subcontratar es indicada por la DGAC aceptando el manual de la organización de mantenimiento conteniendo procedimiento de evaluación y control de subcontrato más una lista de los subcontratistas.

(c) Procedimientos de la RDAC 145 para el control de subcontratistas no aprobados RDAC 145 para:

1. Establecer un procedimiento de pre-auditoria para auditar al candidato a subcontratista y determinar si los servicios que desea utilizar reúnen los requerimientos del RDAC 145.
2. Evaluar hasta dónde se van a usar las instalaciones del subcontratista. Como regla general, la OMA RDAC 145 debe requerir el uso de sus propios formularios, datos aprobados, materiales y partes, pero podría permitir el uso de herramientas, equipamiento y personal del subcontratista siempre y cuando estas herramientas, equipamiento y personal reúnan los requerimientos de la RDAC 145. En el caso de subcontratistas los cuales pueden proveer servicios especializados, se podría, por razones prácticas, usar los servicios especializados de su personal especializado, datos aprobados y materiales, siempre y cuando sea aceptado por la OMA RDAC 145. El personal de servicios especializados debe reunir los requerimientos de un estándar de calificación publicado aceptable para la DGAC.
3. Garantizar que los trabajos subcontratos son realizados de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad apropiados deberán estar establecidos en el MOM.
4. Que el certificado de conformidad de mantenimiento puede ser emitido ya sea en las instalaciones del subcontratista o de la OMA RDAC 145, por personal que posea una autorización de certificación de esta última. Normalmente, este personal será de la OMA RDAC 145 pero podrá ser también una persona del subcontratista que reúna los estándares del personal de certificación de la OMA RDAC 145, que haya sido aprobada por la AAC del Ecuador por medio del manual de la organización de mantenimiento. El certificado de conformidad de mantenimiento, formulario RDAC 145-001, será siempre emitido bajo el número del Certificado de Aprobación RDAC 145.
5. Registrar las auditorías realizadas al subcontratista, e incluir un plan de seguimiento de acciones correctivas. Este sistema debe incluir un procedimiento claro para la autorización de un subcontratista; así como para la cancelación de los subcontratistas que no reúnen los requerimientos de una OMA RDAC 145.
6. El personal de auditorías de calidad de una OMA RDAC 145 necesitará auditar la sección de control de subcontratos y realizar auditorías aleatorias a los subcontratistas, a menos que esta tarea sea realizada por el personal de auditorías independientes de

- calidad, como se indica en el párrafo c.1 de este Apéndice.
7. El contrato entre la OMA RDAC 145 y el subcontratista debe contener provisiones para que la AAC del Ecuador tenga el derecho de acceder al sub-contratista

APÉNDICE 4

ESTRUCTURA PARA LA ELABORACIÓN DE LA LISTA DE CAPACIDAD

(a) Estructura de aeronaves

1. Clase I: Aeronaves de estructura mixta, de masa máxima certificada de despegue hasta 5700Kg. En caso de helicópteros masa máxima certificada de despegue hasta 3180 kg;
2. Clase II: Aeronaves de estructura mixta, de masa máxima certificada de despegue sea superior a 5700Kg. En caso de helicópteros masa máxima certificada de despegue sea superior a 2730 kg;
3. Clase III: Aeronaves de estructura metálica, de masa máxima certificada de despegue hasta 5700Kg. En caso de helicópteros masa máxima certificada de despegue hasta 3180 kg; y
4. Clase IV: Aeronaves de estructura metálica de masa máxima certificada de despegue sea superior a 5700Kg. En caso de helicópteros masa máxima certificada de despegue sobre 3180 kg.

(b) Motores de aeronave

1. Clase I: Motores alternativos de menos de 400 HP;
2. Clase II: Motores alternativos de más de 400 HP; y
3. Clase III: Motores a turbinas.

(c) Hélices

1. Clase I: Todas las hélices con paso fijo y de paso ajustable en tierra, de madera, metal o de construcción compuesta; y
2. Clase II: Todas las demás hélices.

(d) Radio (aviónica)

1. Clase I **Equipo de comunicación:**

Cualquier equipo de radio (aviónica) de transmisión o recepción, o ambos usados en aeronaves para emitir o recibir comunicaciones en vuelo, sin tener en cuenta la frecuencia portadora ni el tipo de modulación utilizada; incluyendo los sistemas de intercomunicación auxiliar y afines, sistemas de amplificadores, dispositivos eléctricos o electrónicos de señalización para el personal de a bordo y equipos similares; pero no incluye los equipos usados para la navegación o de ayuda a la navegación de una aeronave, equipos usados para la medición de la altitud o despeje del terreno y otros equipos de medición operados con los principios de radio, radar o instrumentos mecánicos, eléctricos, giroscópicos o instrumentos electrónicos que son parte del equipo de radiocomunicaciones.

2. Clase II: **Equipo de navegación:**

Cualquier sistema de radio (aviónica) usado en las aeronaves para la navegación en ruta o de aproximación. Estos sistemas no incluyen aquellos operados por principios de radar o de pulsos de radiofrecuencia o equipo de medición de altitud o despeje del terreno.

3. Clase III: **Equipo de radar:**

Cualquier sistema electrónico de la aeronave operado por principios de radar o de pulsos de radiofrecuencia.

Sistemas de computadora:

1. Clase I: Sistemas de computadora de aeronaves similares.
2. Clase II: Sistemas de computadoras de motor.
3. Clase III: Sistemas de computadoras de aviónica.

(e) Instrumentos**1. Clase I: Mecánicos:**

Cualquier instrumento de diafragma; de tubo bordón, aneroide, óptico o centrífugo accionado mecánicamente que se use en la aeronave o para operar la misma, incluyendo tacómetros, indicadores de velocidad, sensores de presión, derivómetros, brújulas magnéticas, altímetros, o instrumentos mecánicos similares.

2. Clase II: Eléctricos:

Cualquier sistema e instrumento indicador auto sincrónico y de indicación eléctrica, incluyendo instrumentos indicadores a distancia, termómetros de cabeza de cilindro, o instrumentos eléctricos similares.

3. Clase III: Giroscópicos:

Cualquier instrumento o sistema que use los principios giroscópicos e impulsado por presión de aire o energía eléctrica, incluyendo las unidades de control del piloto automático, indicadores de inclinación y viraje, giróscopos direccionales y sus accesorios partes, brújulas electromagnéticas y giros (giróscopo direccional).

4. Clase IV: Electrónicos:

- (i) Cualquier instrumento cuya operación dependa de tubos electrónicos, transistores o dispositivos similares, incluyendo medidores de cantidad de tipo capacitivo, sistemas de amplificación, y analizadores de motor.

(f) Accesorios**1. Clase I:**

Accesorios mecánicos que dependen para su operación, de la fricción, la energía hidráulica, enlaces mecánicos, o presión neumática incluyendo los frenos de rueda de la aeronave, bombas accionadas mecánicamente, carburadores, conjuntos de ruedas del avión, amortiguadores y mecanismos servo hidráulicos.

2. Clase II:

Accesorios eléctricos que funcionan con energía eléctrica para su operación y generadores, incluyendo motores de arranques, reguladores de voltaje, motores eléctricos.

3. Clase III:

Accesorios electrónicos que funcionan utilizando tubos electrónicos, transistores, o dispositivos similares, incluyendo controles de sobrecarga, controles de temperatura, de acondicionamiento de aire o controles electrónicos similares.

Servicios especializados

Los servicios especializados pueden ser emitidos a una OMA para realizar mantenimiento o procesos específicos. La lista de capacidades debe identificar las especificaciones utilizadas para la ejecución de los servicios especializados.

La especificación puede ser:

- (1) Datos de mantenimiento del fabricante del producto específico;
- (2) Civil o militar que sea comúnmente utilizada en la Industria Aeronáutica y aceptada por la AAC

- del Ecuador ; o
- (3) Una desarrollada por un solicitante y aprobada por la AAC del Ecuador.

APÉNDICE 5**CERTIFICACION DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO DE MODIFICACIONES Y REPARACIONES MAYORES / FORMULARIO RDAC 145-002.****(a) Introducción**

Este apéndice cubre el uso del Formulario RDAC 145-002 para los propósitos de emisión de la certificación de conformidad de mantenimiento de modificaciones y reparaciones mayores realizadas en aeronaves o componentes de aeronaves.

(b) Propósito y alcance

1. El propósito del formulario sobre la certificación de conformidad de mantenimiento de modificaciones y reparaciones mayores RDAC 145-002 es identificar la conformidad de mantenimiento en una aeronave o componentes de aeronaves después de realizado la modificación o reparación mayor llevada a cabo por una OMA RDAC 145.
2. El certificado Formulario RDAC 145-002 es llamado el certificado de conformidad de mantenimiento para las modificaciones o reparaciones mayores.
3. Sólo puede ser emitido por organizaciones de mantenimiento aprobadas por la AAC dentro del alcance establecido en su lista de capacidad.

(c) Generalidades

1. Si se requiere adicionar más datos sobre el mantenimiento realizado a una aeronave o componente de aeronave puede adjuntar la información complementaria a dicho formulario, haciéndose referencia en el documento adjunto a la casilla respectiva.
2. Todos los datos contenidos en este formulario, deben estar claros y legibles para permitir una fácil lectura.
3. Todos los espacios, aplicables, deben ser llenados para que el formulario RDAC 145-002 sea válido.
4. El formulario RDAC145-002 debe ser llenado en el idioma nacional.
5. Los detalles a ser ingresados en el formulario pueden hacerse ya sea a máquina, por computadora o a mano, utilizando letra de imprenta para permitir su fácil lectura.
6. Debe restringirse el uso de abreviaturas a un mínimo.
7. La distribución de este formulario RDAC 145-002 debe efectuarse de la siguiente manera:
 - (i) Entregar al poseedor de la aeronave la liberación firmada por un representante autorizado del taller de mantenimiento aeronáutico e incorporar la siguiente información:
 - (a) Un ejemplar para la AAC después de 72 horas, la conformidad final de los trabajos (de conformidad del producto afectado).
 - (b) Un ejemplar para archivo en los antecedentes que conserve la OMA de las aeronaves, productos o componentes en que se efectúa el trabajo. Una fotocopia de este ejemplar se puede entregar a cada una de las OMA participantes en los trabajos realizados.
 - (c) Un ejemplar a los archivos de registros de mantenimiento que conserve el explotador o propietario de la aeronave o producto afectado.
8. En cualquier momento, la AAC se reserva el derecho de inspeccionar los trabajos realizados por las OMA para realizar una reparación / modificación mayor, conforme a los procedimientos vigentes.

(d) Llenado del certificado RDAC 002 de conformidad de mantenimiento por el emisor

La persona que realiza o supervisa una reparación o una alteración mayor, deberá preparar una Forma RDAC 145-002. El formulario se debe llenar en cuatro ejemplares y se lo utilizará para registrar alteraciones y reparaciones mayores, realizadas a una aeronave, fuselaje, motor, hélice, o componente de aeronave.

Las siguientes instrucciones se aplican a la información que deben contener las casillas del 1 al 7 del formulario:

Casilla 1 Información de la Aeronave. Se deberá anotar: la marca, modelo y número de serie, la información se la encontrará en la placa de identificación del fabricante de la aeronave. Las marcas de "nacionalidad y matrícula", son las mismas como están establecidas en el Certificado de Matrícula de Aeronave. Esta casilla no debe completarse si el producto afectado del documento técnico es un motor, hélice o accesorio no instalado ni asignado a una aeronave.

Casilla 2 Explotador o Propietario. El nombre completo del explotador o propietario de la aeronave y su dirección. En el caso de una aeronave, el nombre debe corresponder al que conste en el certificado de matrícula de la aeronave.

Casilla 3 Solo para uso de la AAC. La aprobación / convalidación de una reparación o alteración mayor es indicada en el ítem 3, cuando la AAC del Ecuador determina que los datos que serán utilizados para realizar la reparación o alteración mayor cumplen con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables.

Completado éste casillero se retorna tres ejemplares *del formulario* RDAC 145-002 al solicitante, para que pueda registrarse el cumplimiento individual de la reparación / modificación mayor. (Un ejemplar se queda con la AAC del Ecuador para constancia del proceso de aprobación / convalidación de datos)

Casilla 4 Identificación de la Unidad. Los espacios de información bajo el ítem 4 se utilizan para identificar el fuselaje, motor, hélice o dispositivo reparado o modificado. Sólo es necesario completar los espacios para la unidad reparada o modificada. En el caso de que el producto afectado no esté instalado o no se asigne a una aeronave específica, no deberá llenar la casilla 1. **Aeronave**, pero la instalación posterior requerirá aprobación adicional.

Casilla 5 Tipo de trabajo. Realice una marca de chequeo en la columna apropiada para indicar si el producto afectado fue reparado o modificado (si fue modificado se deberá indicar si fue bajo la aplicación de un CTS u otro documento técnico aprobado / convalidado), según corresponda.

Casilla 6 Certificación de conformidad de mantenimiento. La RDAC 43 establece las condiciones bajo las cuales las modificaciones o reparaciones mayores de fuselajes, motores, hélices y/o accesorios pueden obtener su certificación de conformidad de mantenimiento.

Una persona de la OMA que haya sido nombrado mediante la autorización de certificación respectiva en donde se especifique los alcances y límites para certificar a nombre de la OMA y que cumple con los requisitos establecidos en la RDAC 145 referentes al personal de certificación, debe terminar de completar *el Formulario* RDAC 145-002 con la información de las casillas correspondientes de los tres ejemplares, para que el producto afectado sea devuelto al servicio. (Secuencialmente, primero deberá ser completado la casilla 7, que hace una descripción completa del trabajo realizado en el producto afectado, para luego proceder al llenado de la casilla 6 de certificación de conformidad de mantenimiento).

Casilla 7 Descripción del trabajo realizado. Una declaración clara, concisa y legible que describa el trabajo realizado se debe anotar en el ítem 8, en el reverso *del formulario* RDAC 145-002. Se deben incluir en este punto una reiteración de la fecha de término de los trabajos y de la individualización del producto afectado por la reparación / modificación, indicando su descripción, marca, modelo y número de serie, además de la matrícula de la aeronave, si es el caso. Es importante que la localización de la reparación / modificación, relacionada con la aeronave o componente sea descrita.

Los datos aprobados utilizados como base para la aprobación para el retorno al servicio de la modificación o reparación mayor, deberán ser identificados y descritos en esta área y debería contener al menos la siguiente información, en lo que corresponda:

- ☐ Identificación del documento técnico con el cambio de diseño aprobado / convalidado por la AAC para modificaciones mayores y, documento técnico con las instrucciones de reparación aprobado / convalidado por la AAC del Ecuador para reparaciones mayores, que haya sido aplicado, según el caso;
- ☐ Ordenes de Ingeniería y/o cartas de trabajo cumplidas para ejecutar los trabajos;
- ☐ Constancia de que se actualizó los Manuales de Vuelo de la aeronave, en cuanto a datos de peso básico (o vacío) con la correspondiente posición del C.G., y en cuanto a la Lista de Equipamiento;
- ☐ Constancia de que se actualizó el Plan de Reemplazos de la aeronave;
- ☐ Constancia de que se actualizó el Programa de Mantenimiento y/o de cumplimiento de modificaciones e inspecciones mandatorias de la aeronave;
- ☐ Constancia de que se efectuó la compensación de compás magnético conforme a la normativa vigente (excepto que esté consignado en el documento técnico aprobado / validado);
- ☐ Constancia de que el documento técnico aprobado / validado por la AAC del Ecuador para aplicar la reparación / modificación, se agregó a la documentación técnica de la aeronave o producto afectado;
- ☐ Detalle de los suplementos, que con motivo de la reparación / alteración hayan debido agregarse al Manual de Vuelo y/o a los Manuales de la aeronave o producto afectado;
- ☐ Instrucciones para la aeronavegabilidad continua (ICA's), excepto que estén incluidas en los

Suplementos de Manuales correspondientes indicados en el punto anterior, tales como: instrucciones para mantenimiento, servicio, diagramas, limitaciones de aeronavegabilidad, instrucciones de remoción o reinstalación, etc.;

- ☐ Una instrucción expresa de anotar en el registro técnico de vuelo toda remoción o instalación de partes agregadas en una modificación, cuando éstas sean de uso eventual para realizar determinadas operaciones. En éstos casos se debe hacer referencia a las cartas de remoción e instalación incluidas en el documento técnico aplicado o diseñadas por la OMA para el efecto; y
- ☐ La palabra “**SI**” o la palabra “**NO**”, en la casilla “**Se agregaron hojas adicionales**”, según el caso, para completar la información. Si se agregan hojas, cada una debe ser encabezada con una reiteración de la identificación del documento técnico aplicado, la fecha de término de los trabajos y la individualización del producto aeronáutico afectado, indicando su descripción, marca, modelo y número de serie (además de la matrícula de la aeronave, si corresponde).

 DIRECCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL ECUADOR		MODIFICACIÓN / REPARACIÓN MAYOR (Aeronave o componente de aeronave)		Formulario RDAC 145 - 002 No. de Control _____ <i>(Solo para uso de la DGAC)</i>	
INSTRUCCIONES: Las instrucciones de llenado se encuentran en el Apéndice 5 de la RDAC 145. Cualquier información fraudulenta o falsificación de este informe será sancionado conforme a la Ley.					
1. AERONAVE	Tipo/Marca		Modelo		
	No. de Serie		Matrícula		
2. PROPIETARIO	Nombre (Como está en el certificado de matrícula)		Domicilio (Como está en el certificado de matrícula)		
3. PARA USO SOLO POR LA DGAC					
4. IDENTIFICACIÓN				5. TIPO	
Unidad	Marca	Modelo	No. de Serie	Reparación	Modificación
					Aplicación de CTS Aplicación de otro Dato de Mantenimiento
Aeronave	— (Como esta descrito en el casillero 1) —				
Motor					
Hélice					
Otros componentes de aeronave	Descripción:				
	Fabricante:				
6. CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO					
En virtud de la habilitación y autoridad que me han sido otorgadas, a continuación me identifico y declaro que la unidad identificada más arriba en la casilla 4, fue inspeccionada en la forma dispuesta por la DGAC y, consecuentemente se encuentra aprobado.					
Identificación de la OMA responsable:		Persona que emite la Certificación de conformidad de mantenimiento:			Fecha de emisión:
Nombre de la OMA	Certificado No.	Nombre	Firma	Licencia No.	

Formulario RDAC 145 - 002

NOTA

Los cambios de masa y balance o las limitaciones de operación deben ser anotados en el registro apropiado de la aeronave.

Una modificación / reparación debe ser compatible con todas las modificaciones / reparaciones previas, para asegurar una conformidad continuada con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables.

7. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EFECTUADO

(Si se requiere mas espacio, adjuntar hojas adicionales con la identificación de la unidad y/o matrícula de la aeronave (según corresponda) y la misma fecha de termino de los trabajos).

Matrícula / Número de Serie

Fecha

☐ Se adjuntan hojas adicionales

Formulario RDAC 145 - 002