

 AERONÁUTICA CIVIL <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 129 de 630

CAPÍTULO 7

APROBACIÓN DE DATOS DE DISEÑO DE REPARACIONES MAYORES

CONTENIDO

	Páginas
Sección 1 - Antecedentes	129
1. Objetivo	129
2. Alcance.....	130
3. Generalidades	130
4. Análisis de antecedentes y documentación.....	131
5. Lista de verificación.....	131
6. Limitaciones de aprobación de datos de diseñador de reparaciones mayores	131
Sección 2 - Procedimientos	132
1. Introducción.....	132
2. Procedimientos	132
3. Resultados.....	150

Sección 1 – Antecedentes

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector (IA), acerca de los procedimientos que deben seguirse para evaluar una solicitud de aprobación de los datos de diseño de una reparación mayor, para una aeronave o componente de aeronave, considerando las responsabilidades y los requisitos para la aprobación de dichos datos técnicos, y ofrecer una guía en relación con las fuentes, el uso y la aprobación de los datos empleados para fundamentar una reparación mayor de una aeronave o componente de aeronave. Así mismo este capítulo establece lineamientos para la aprobación de los datos de diseño de reparaciones aprobados por una AAC extranjera.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 130 de 630

2. Alcance

El alcance está orientado a:

- a) Explicar los requisitos relativos a la aprobación de datos de diseño de una reparación, contenidos en el RAC 21 Capítulo N y a la aprobación de los datos de diseño aprobados por una AAC extranjera que no es Estado de diseño o fabricación.
- b) Establecer los procedimientos necesarios, para que el inspector pueda evaluar el cumplimiento reglamentario para la aprobación/validación, según sea aplicable, de los datos de diseño de una reparación.

3. Generalidades

- 1.1 La emisión de un certificado de aeronavegabilidad está basada en la evidencia satisfactoria de que una aeronave cumpla con un diseño de tipo aprobado, validado o aceptado por la UAEAC.
- 1.2 Los requisitos de aeronavegabilidad requieren, para mantener la vigencia del certificado de aeronavegabilidad, que el propietario asegure que la aeronave mantiene la conformidad con su diseño de tipo aprobado, validado o aceptado, cada vez que se realice una reparación.
- 1.3 Una reparación es una acción correctiva cuyo objetivo es restaurar una aeronave, o componente de aeronave, a su condición inicial de diseño de tipo aprobado y es considerada en principio como una función de mantenimiento. Cuando sea necesario emitir una aprobación de datos de diseño para una reparación mayor para aeronaves matriculadas en el Estado, la UAEAC debe aprobar dichos datos de conformidad con el RAC21, previendo que la aeronave continúe cumpliendo con los estándares de aeronavegabilidad usados en la certificación de tipo de la aeronave.
- 1.4 El término mayor y menor a veces se aplica de manera inadecuada o se interpreta mal. Una reparación mayor requiere el empleo de datos de diseño aprobados por la UAEAC, en cambio, las reparaciones menores no requieren datos aprobados por la UAEAC y sólo utilizan datos que sean aceptables para la UAEAC.
- 1.5 Los datos de diseño de una reparación mayor aprobados por una AAC extranjera pueden ser aceptados por la UAEAC siempre que esta AAC corresponda al Estado de diseño de un modelo de aeronave cuyo certificado de tipo haya sido aceptado por la UAEAC, evitando de este modo la duplicidad o evaluación redundante donde sea práctico, y sin perjuicio de los requisitos contenidos en el los RAC.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 131 de 630

4. Análisis de antecedentes y documentación

Aspectos como los que a continuación se detallan, deben ser considerados antes de iniciar la evaluación de una solicitud de aprobación de datos de diseño de una reparación:

- a) Revisión de los requisitos indicados en los reglamentos vigentes.
- b) Antecedentes relacionados con el certificado de tipo (TC) de la aeronave, los requisitos de aeronavegabilidad continua emitidos por la AAC del Estado de diseño y el listado de reparaciones y modificaciones de la aeronave o componente de aeronave afectado, para determinar la compatibilidad de la reparación.
- c) Análisis de la lista de verificación LV21-6-MIA detallada en el Apéndice B de este manual en lo referido al proceso de aprobación de datos de diseño de una reparación, según corresponda.

5. Lista de verificación

1.6 El inspector de la UAEAC, que sea designado para ejecutar este proceso (para los propósitos de este capítulo: *el inspector a cargo*) utilizará la lista de verificación aplicable al caso específico. En esta lista de verificación se ha considerado como referencia en primer lugar, los reglamentos vigentes, las circulares de asesoramiento, este capítulo y de darse el caso, los documentos resultantes de procesos de aprobación de datos de diseño de una reparación similar.

1.7 Para la evaluación de datos de diseño de una reparación mayor, el inspector a cargo cuenta con la lista de verificación LV21-6-MIA (evaluación de solicitud de aprobación de datos de diseño de una reparación) y con el Apéndice 5 del RAC145 donde se establece el llenado del Formulario RAC337(002).

6. Limitaciones de aprobación de datos de diseño de reparaciones mayores

1.8 Para fines de este procedimiento se define los siguientes métodos de aprobación de datos de diseño de reparaciones mayores:

- *Aprobación completa:* implica un proceso de evaluación total de los datos de diseño de una reparación mayor, siguiendo las etapas o fases previstas para ello, para el cual la UAEAC deberá tener las capacidades y recursos necesarios para su logro (competencia).
- *Aprobación por reconocimiento:* implica una aprobación completa, con el apoyo de recursos y capacidades del SRVSOP.
- *Aprobación por aceptación:* Implica una validación (aceptación) directa de los datos de diseño de una reparación mayor, sin mayor análisis de los datos de diseño pero con una determinación fehaciente de la idoneidad de los documentos de aprobación efectuados previamente por la AAC de diseño, de una aeronave o producto aeronáutico cuyo certificado tipo ha sido aceptado por la UAEAC.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 132 de 630

- 1.9 Las provisiones establecidas en el presente capítulo, referidas a la aprobación de datos de diseño de reparaciones mayores, bajo la metodología de aprobación completa, podrán aplicarse a aeronaves no presurizadas con un peso máximo de despegue menor a 5700 Kg., y cuyos daños no requieran una reparación que implique una modificación al diseño de tipo que requiera un cambio al certificado de tipo según se establece en el Capítulo D del RAC21.
- 1.10 La aprobación de datos de diseño bajo la metodología de “aprobación por aceptación” estará limitado a los datos de diseño de reparaciones mayores aprobados por la AAC del Estado de diseño de aeronaves cuyo certificado de tipo fue aceptado por la UAEAC.
- 1.11 La aprobación de datos de diseño de reparaciones mayores bajo la metodología de “aprobación por reconocimiento” no tiene limitaciones ya que la misma se hace con el apoyo de los recursos del SRVSOP.

Sección 2 – Procedimientos

1. Introducción

En la práctica, a pesar que el proceso de aprobación de datos de diseño de una reparación mayor sigue la misma metodología que la aprobación de datos de diseño de una modificación mayor, existen en la reparación ciertas particularidades que deben ser evaluadas, sobre todo para aquellas aeronaves que tienen dentro de su certificado de tipo ciertas restricciones debido a condiciones de diseño. El inspector a cargo tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante un proceso de aprobación de datos de diseño de una reparación, lo cual puede ser utilizado como base para desarrollar otros procedimientos específicos para tal fin ya adaptados de forma customizada.

2. Procedimientos

- 1.1 El inspector a cargo debe considerar actuar conforme a los RAC vigentes y con la máxima eficiencia en la verificación de los antecedentes técnicos presentados, el proceso de aprobación de datos, y las actividades posteriores a la aprobación, orientando adecuadamente al solicitante, e insistiendo en que él es el responsable respecto de los datos presentados.
- 1.2 Estos son procedimientos genéricos que deben ser observados por el inspector a cargo, sin embargo, la aplicación en cada caso particular dependerá del tipo de reparación, su categorización y posterior tratamiento conforme lo descrito en este

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 133 de 630

capítulo y en la LV21-6-MIA. Este capítulo además excluye los aspectos puramente administrativos como el procesamiento de la información y la determinación de costos.

1.3 El proceso de la aprobación de los datos de diseño de una reparación puede ser procesado de varias maneras, dependiendo del alcance y complejidad de la reparación propuesta, y es una actividad previa a la instalación de la reparación en la aeronave, o componente de aeronave, y de su posterior certificación de conformidad de mantenimiento.

1.4 Prever la comunicación con el estado de diseño como parte de la evaluación de la reparación o modificación, si fuera necesario.

1.5 Categorías de una reparación.-

1.5.1 General.-

La aprobación de las reparaciones realizadas en una aeronave, o componente de aeronave, puede demandar una inversión importante de recursos para ejecutar todos los procesos de aprobación en una manera oportuna. Por ésta razón, en el Apéndice 1 del RAC43 se ha introducido un sistema de categorización de las reparaciones mayores y menores.

1.5.2 Reparación mayor.-

1.5.2.1 Una reparación mayor es usualmente considerada una reparación que puede afectar de manera apreciable el peso (masa), el balance, la resistencia estructural, la performance, el funcionamiento de los grupos motores, las características de vuelo u otras condiciones que afecten la aeronavegabilidad o características ambientales, o aquella que no puede realizarse de acuerdo con prácticas aceptables, o que no puede realizarse mediante operaciones elementales. En correspondencia con las limitaciones de aplicación del presente procedimiento establecido en Punto 6 de la Sección 1, los siguientes son ejemplos de reparaciones categorizadas como reparación mayor que podrían ser atendidas por la UAEAC:

- a) Reparaciones que involucren un componente principal de la estructura de la aeronave, tal como una cuaderna, un larguero, una costilla, un larguerillo o el recubrimiento resistente siempre que estas no afecten sustancialmente el diseño de tipo que requiera una modificación del certificado de tipo como se establece en el Capítulo D del RAC21.
- b) Reparaciones que involucren la instalación de un ítem que por su importancia necesita que se realice una evaluación estructural.
- c) Reparaciones en puntos de anclaje estructural para fijar o sujetar una masa significativa.
- d) Reparaciones a los rodamientos de carga estructural de los asientos de la aeronave, los arneses de seguridad, o sujeciones de equipamiento.
- e) Reparaciones de componentes, partes, accesorios donde su forma, sujeción y función pueda verse afectada.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 134 de 630

1.5.2.2 Los datos de diseño para la reparación mayor de un producto aeronáutico requiere la aprobación expresa de la UAEAC.

1.5.2.3 Las etapas (fases) a seguir en un proceso de aprobación de datos de diseño para sustentar una reparación mayor se encuentran descritas en los Párrafos 2.5 a 2.9 de éste capítulo y su aplicación específica en la LV21-6-MIA.

1.5.3 Reparación menor.-

1.5.3.1 Una reparación menor involucra una reparación que no se encuentra categorizada como reparación mayor, lo que significa que no tiene efecto apreciable en la aeronavegabilidad del producto afectado.

1.5.3.2 Una reparación menor de un producto aeronáutico no requiere la aprobación de los datos de diseño por la UAEAC, ni una autorización expresa para su realización, pero está sujeta a eventuales inspecciones. Los detalles de la documentación utilizada para sustentar una reparación menor se encuentran descritos en la LV21-6-MIA (datos aceptables / aprobados).

1.5.3.3 La ejecución de la reparación y posterior emisión de la certificación de conformidad de mantenimiento del producto aeronáutico afectado como aeronavegable, deberá estar de acuerdo con el RAC43.

1.6 Solicitud para la aprobación de datos de diseño de una reparación mayor.-

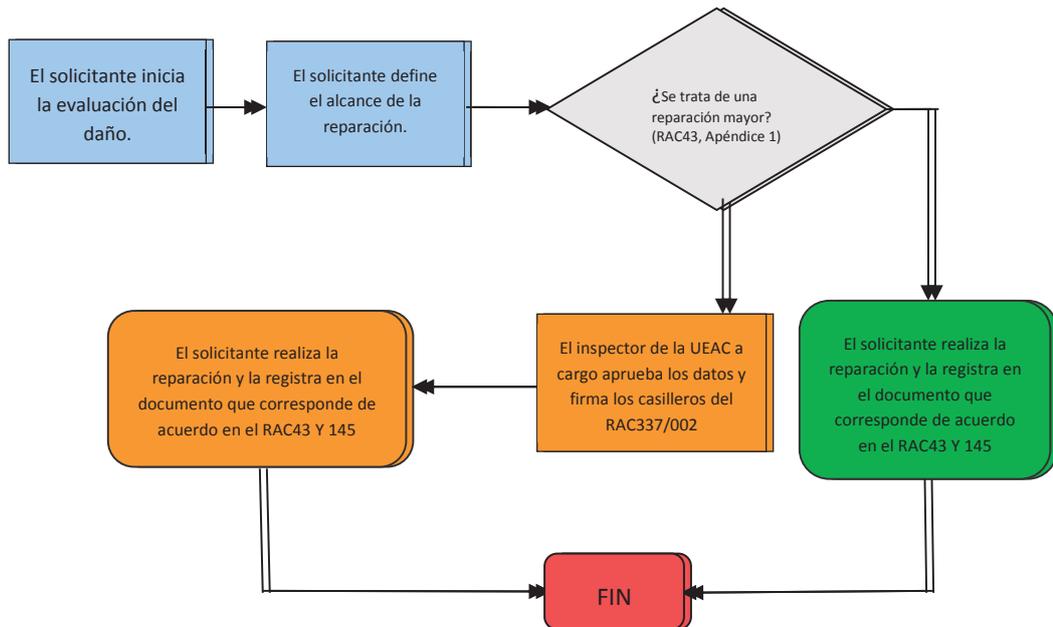
1.6.1 General.-

1.6.1.1 Cualquier persona tiene derecho a solicitar una aprobación de datos de diseño de una reparación, así, un solicitante puede ser el propietario de la aeronave, el propietario de un TC, una organización de mantenimiento aprobada (OMA), un fabricante original de partes o componentes o, cuando la UAEAC lo permita, sus representantes.

1.6.1.2 El solicitante es la organización o el individuo que tiene la responsabilidad por el diseño de la reparación. Los RAC no requieren que el propietario o explotador de la aeronave sea el propietario de la aprobación de diseño de una reparación.

1.6.1.3 Una solicitud de aprobación de datos de diseño de una reparación, dependiendo de la documentación de sustento puede requerir un proceso de aprobación, según el caso (Consultar el Párrafo 2.6).

Flujograma para la aprobación/implementación de una reparación mayor o menor



1.6.2 Solicitante.

1.6.2.1 Cualquier persona u organización puede solicitar la aprobación de datos de diseño para una reparación mayor. Los RAC establecen que el propietario de la aeronave, debe asegurarse que los datos de diseño para una reparación mayor estén aprobados por la UAEAC antes de la instalación en el producto aeronáutico y su certificación de conformidad de mantenimiento.

1.6.3 Procesamiento de la solicitud.-

1.6.3.1 El solicitante para la aprobación de datos de diseño de una reparación mayor deberá presentar su solicitud junto con los datos de diseño para una reparación mayor y cuatro (4) copias del Formulario RAC 337(002) con el Bloque 1, 2 y 4, completamente llenados, según corresponda, a fin de dar inicio al proceso. Los datos constituyen la documentación de apoyo a la solicitud y estarán conformados por datos de ingeniería del solicitante, la demostración de cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad, de ser el caso, datos aprobados por representantes designados por la AAC del Estado de diseño, instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad continua de la aeronave, motor o hélice, según corresponda, incluyendo suplementos a los manuales afectados (manual de vuelo, manual de mantenimiento, manual de reparaciones estructurales, catálogo ilustrado de partes, etc.), de ser el caso.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 136 de 630

1.6.3.2 Recibida la solicitud, la AEAC designará, según la complejidad del caso, al equipo de trabajo para que realice la evaluación inicial de la solicitud y de los datos presentados a fin de asegurar que la aprobación sea adecuada. Dentro del equipo de trabajo se nombrará un inspector a cargo, el cual será responsable del proceso de aprobación y, a su vez será la contraparte autorizada para tratar los asuntos técnicos con el solicitante, y con la AAC del Estado de diseño, si es necesario.

***Nota:** Cuando corresponda, se deberá coordinar con un inspector de la especialidad aviónica, la evaluación de la información correspondiente a sistemas electrónicos, instrumentos y sistemas afines.*

1.6.3.3 El inspector a cargo debe revisar los datos presentados por el solicitante y confirmar que la solicitud reúne los requisitos de una reparación. Además debe confirmar que el solicitante, de acuerdo con el RAC43, haya determinado correctamente que la reparación es mayor. Las reparaciones menores no necesitan datos aprobados y, por lo tanto, no requieren su aprobación.

1.6.3.4 Si en la etapa de evaluación de datos, se determina que la información entregada está incompleta, se requerirá por escrito al solicitante la documentación faltante. Cuando el inspector designado rechaza el pedido de aprobación de datos para una reparación porque no es adecuada o no reúne los requisitos para una aprobación, debe explicar al solicitante la razón del rechazo por escrito.

1.6.3.5 Los datos técnicos que se deben presentar junto con la solicitud tienen por finalidad demostrar que la reparación cumple con los requisitos aplicables de los RAC, estos datos pueden ser de distinta índole y están compuestos por planos, especificaciones y otros documentos que describen y fundamentan la reparación de una aeronave o componente de aeronave. Los documentos descriptivos detallan el diseño de la reparación e incluyen referencias a métodos de instalación, materiales, procesos de fabricación, dimensiones y tolerancias, en cambio, los documentos para fundamentación demuestran que el diseño cumple los reglamentos aplicables y que se han abordado todos los factores técnicos adecuados. Generalmente los datos técnicos se clasifican dentro de dos categorías: datos aprobados y datos aceptables.

- a) Datos aprobados significan datos específicamente aprobados por la AAC del Estado de diseño o la UAEAC. El término “aprobado” expresa que el ítem (datos, métodos, técnicas y prácticas; contenidos del manual; herramientas; materiales; equipo, etc.) ha sido examinado y aprobado formalmente por dicha AAC. Las aprobaciones suelen formalizarse mediante una nota, un sello de aprobación, emitiendo especificaciones de operación u por otros medios oficiales. Los siguientes documentos son datos aprobados:

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 137 de 630

- 1) La hoja de datos del certificado de tipo.
 - 2) Los datos del certificado de tipo suplementario cuando aplica específicamente al ítem que se repara/altera.
 - 3) Directrices de aeronavegabilidad (AD).
 - 4) Un medio alternativo de cumplimiento (AMOC) aprobado por la UAEAC para una AD existente.
 - 5) Manuales/documentos de servicio de la célula, el motor y la hélice si están aprobados específicamente por la UAEAC.
 - 6) Los manuales o instrucciones de los fabricantes de accesorios, siempre que estén aprobados específicamente por la UAEAC.
 - 7) Los manuales de reparación estructural (SRM), pero solo cuando el SRM se identifique como un documento aprobado por la AAC del Estado de diseño. Los datos de un SRM que no están previamente aprobados por la AAC del Estado de diseño pueden emplearse caso por caso si se le otorga una aprobación para la reparación propuesta.
 - 8) Cualquier dato aprobado por la AAC del Estado de diseño.
 - 9) La *AC 43.13-1B* - Métodos, técnicas y prácticas aceptables – Inspección y reparación de aeronaves, emitida por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de Norteamérica, sólo cuando:
 - ✓ El solicitante determina que es adecuado para el producto que se repara.
 - ✓ El solicitante determina que se aplica directamente a la reparación que se pretende realizar.
 - ✓ El solicitante determina que no contradice los datos del fabricante.
- b) Los datos aceptables son aquellos datos, métodos, técnicas, prácticas, entre otros, que la UAEAC reconoce que pueden emplearse individualmente para obtener una aprobación de los datos de diseño de una reparación mayor por ser considerados adecuados para la reparación específica. Si una persona usa un dato aceptable para la UAEAC, entonces, debe estar en condiciones de demostrar que dicho dato sirve para que la reparación cumpla todos los requisitos aplicables de los RAC, a fin de que el inspector que evalúa la solicitud tenga el sustento adecuado que le permita aprobar los datos de diseño de una reparación mayor.
- c) Los siguientes documentos son datos aceptables:
- 1) La información técnica emitida por los fabricantes (manuales, boletines, cartas de servicio entre otros), a menos que haya sido aprobada por la UAEAC.
 - 2) Las circulares de asesoramiento. En ciertos casos, la CA 43.13-1B mencionada más arriba puede emplearse como dato aprobado.
 - 3) Las especificaciones militares (Mil Specs).
 - 4) Los manuales de reparación estructural cuando no estén identificados como documentos aprobados por la UAEAC.
- 1.6.3.6 Una vez recibida esta documentación, el inspector a cargo procederá al inicio formal del expediente, asignándole un número de control y, dependiendo del tipo de documentación de sustento se tramitará su aprobación.

 AERONÁUTICA CIVIL <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 138 de 630

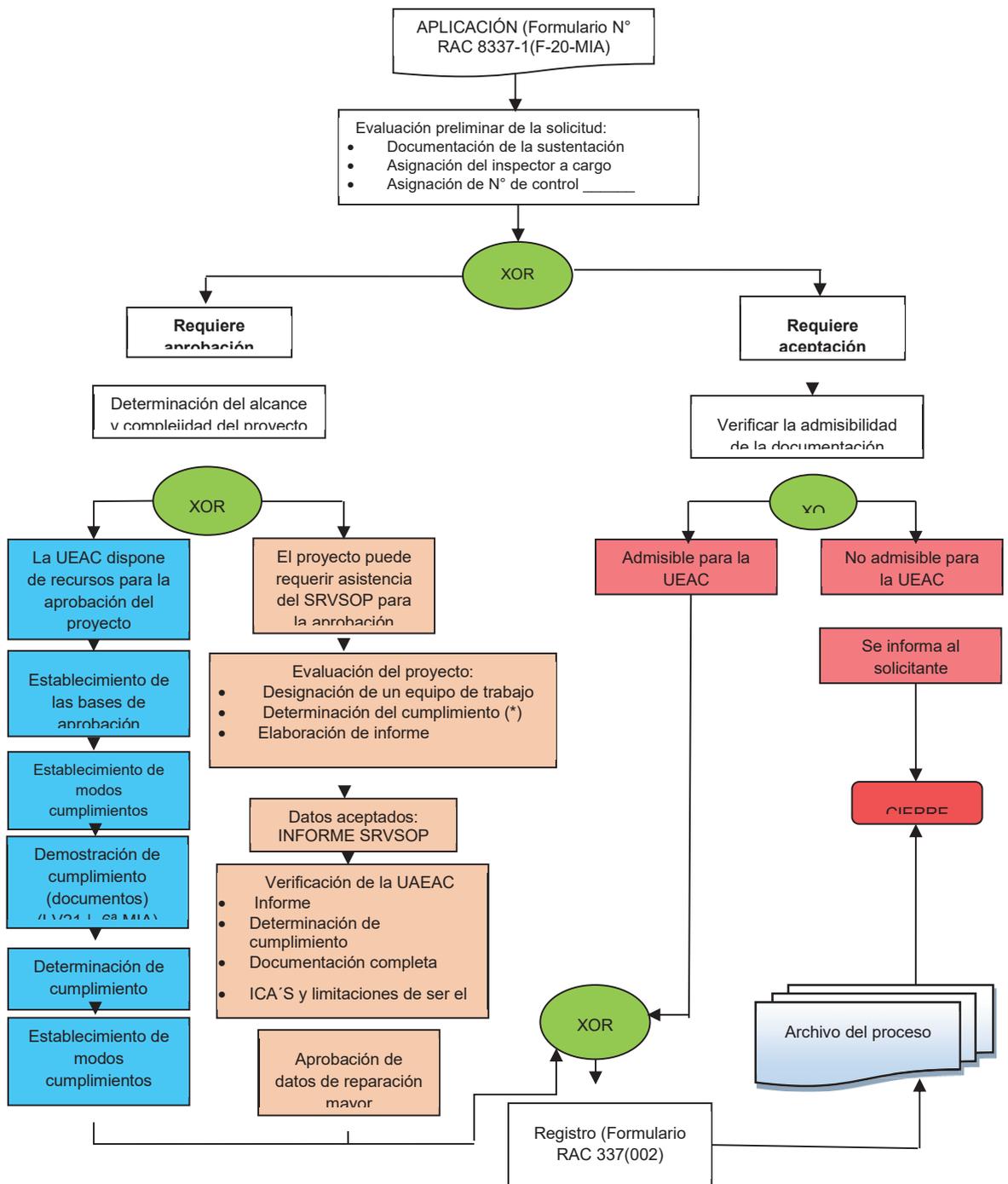
1.6.3.7 Finalmente, todos los datos usados (sea estos aprobados, aceptables o una combinación de ellos) para fundamentar una reparación mayor de una aeronave deben ser aprobados por la UAEAC, antes ser utilizados.

1.7 Actividades de aprobación.-

El objetivo principal de un proceso de aprobación para la UAEAC, es determinar el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y así aprobar los datos de diseño de la reparación solicitada, de tal manera que el producto aeronáutico afectado, sea restaurado a la condición de aeronavegabilidad de su diseño de tipo aprobado. Los datos técnicos aprobados de esta forma se convierten en datos aprobados por la UAEAC en su calidad de Estado responsable de la aeronavegabilidad, pero no constituyen una “aprobación de cambio del diseño de tipo” como está definida en el Capítulo D del RAC21.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Flujograma de aprobación/aceptación



 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 140 de 630

1.7.1 Proceso de aprobación.-

1.7.1.1 Recibida una solicitud de aprobación de datos de diseño de una reparación mayor, la UAEAC hará un estudio del alcance y la complejidad del proyecto.

1.7.1.2 Dependiendo del alcance y la complejidad del proyecto, y en concordancia con las limitaciones establecidas en el numeral 6 de la Sección 1, del presente Capítulo, la UAEAC determinará si dispone de los recursos necesarios para la aprobación del proyecto (aprobación completa), si es necesario solicitar el apoyo del SRVSOP a fin de que sea atendida dicha solicitud (aprobación por reconocimiento) o si se trata de un caso que dispone de una aprobación previa de la AAC de diseño (aprobación por aceptación).

1.8 Aprobación completa

Existen cinco fases principales en el proceso de aprobación:

- a) Establecimiento de las bases de aprobación.
- b) Establecimiento de los medios de cumplimiento.
- c) Demostración y documentación de cumplimiento.
- d) Determinación de cumplimiento.
- e) Aprobación de los datos de diseño de la reparación, si la UAEAC determina que dispone de los recursos necesarios para realizar una aprobación completa, se deberá cumplir con las cinco fases descritas.

2.7.1 Establecimiento de las bases de aprobación.-

2.7.1.1 Para una aeronave, un motor de aeronave o una hélice, las bases para la aprobación son los estándares de diseño definidos en la base de certificación indicada en la hoja de datos del certificado de tipo emitido, o aceptado, por la UAEAC.

2.7.1.2 Para un componente, parte, accesorio o artículo que no tiene una certificación de tipo o tiene un diseño aprobado de otro modo, las bases para la aprobación es la base de certificación del producto con certificado de tipo donde el componente, la parte, accesorio o artículo está instalado.

2.7.1.3 Las bases para la aprobación pueden verse afectadas por requisitos adicionales retroactivos que no fueron descritos en la aprobación original de la certificación de tipo del producto. Por ejemplo, un programa de integración estructural suplementario o un programa de evaluación de reparaciones (repair assessment) para una aeronave envejecida pueden influir en el diseño de la reparación a fin de que mantenga o eleve los estándares de diseño o técnicas de evaluación. En el establecimiento de las bases para la aprobación, también se debe tomar en cuenta otros factores, tales como reglas

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 141 de 630

operacionales o de mantenimiento, las cuales pueden afectar la instalación de la reparación.

Nota: Las bases para la aprobación de los datos de diseño de reparación no deben incluir ninguna propuesta de exención, porque una reparación es una restauración al diseño de tipo aprobado. La intención de la reparación es mantener el mismo nivel de seguridad con el cual el producto fue certificado.

2.7.2 Establecimiento de los medios de cumplimiento.-

Los medios de cumplimiento son usualmente dictaminados por los estándares de diseño en las bases de certificación para los cuales su cumplimiento será demostrado, y generalmente entran en una combinación de lo siguiente:

- a) *Prueba.*- Es ejecutada cuando el requisito explícitamente requiere de una demostración por prueba. Ejemplos de pruebas son: pruebas de fatiga, pruebas operacionales, pruebas de flamabilidad y pruebas ambientales.
- b) *Simulación.*- Es ejecutada cuando el requisito permite una demostración utilizándose modelos matemáticos que pueden ser solucionados con software especializado. Un ejemplo de simulación puede ser el análisis de la dinámica de impacto (crashworthiness).
- c) *Análisis.*- Es ejecutado cuando el requisito explícitamente requiere de una demostración por análisis (cuantitativo, cualitativo o comparativo). Ejemplos de análisis son: modos de falla y análisis de efectos, esfuerzos estáticos o análisis de tolerancia al daño, y análisis de cargas estructurales.
- d) *Inspección o evaluación.*- Es ejecutada en un ítem que no requiere prueba o análisis, pero se basa en observación, juicio, verificación, evaluación o una declaración de certificación del solicitante o su proveedor.
- e) *Por derivación o similaridad.*- Es ejecutada cuando un nuevo diseño de reparación puede ser desarrollado o ejecutado a partir de una reparación previa aprobada y los dos diseños de reparación pueden ser considerados similares.

2.7.3 Demstración y documentación de cumplimiento.-

El solicitante debe remitir toda la documentación de soporte (datos de diseño, reportes, análisis, planos, procesos, especificaciones de material, instrucciones para la aeronavegabilidad continua, etc.). La documentación debe estar completa y ordenada secuencialmente para la revisión por parte de la UAEAC. En aquellos casos donde la demostración de cumplimiento involucre una prueba, el solicitante debe presentar la documentación que describa el objetivo de la prueba y la forma cómo se realizó. Un ejemplo de declaración de cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad se encuentra descrito en el Anexo 1 de la LV21-6-MIA.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 142 de 630

2.7.4 Determinación de cumplimiento.-

2.7.4.1 En esta fase del proceso, se evaluará toda la documentación presentada por el solicitante para establecer el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad. Después de la recepción de los datos de la reparación presentados por el solicitante, el inspector designado debe examinar y confirmar que la reparación reúne los requisitos de una reparación, y verificar que el solicitante, de acuerdo con el RAC43, haya determinado adecuadamente que la reparación es mayor. Las reparaciones menores no necesitan datos aprobados y, por lo tanto, no requieren aprobación.

2.7.4.2 La determinación de cumplimiento debe ser efectuada por el inspector a cargo. El cumplimiento podrá ser demostrado luego de efectuar una evaluación de la documentación de soporte y, cuando sea necesario a través de prueba o test.

- a) *Evaluación y aceptación de la documentación de soporte.*- Los reportes, análisis, planos o documentos similares son usualmente producidos para cada ítem en las bases para la aprobación y deben ser revisados y aceptados. Se debe poner particular atención a la metodología y supuestos, en lugar que al detalle de cálculos o análisis.

El inspector a cargo debe determinar las limitaciones, si las hubiera, asociadas con la aprobación de diseño de la reparación, para ello debe evaluar entre otros los límites de tiempo (en caso de reparaciones temporales o reparaciones con límite de vida), el seguimiento o requerimientos de inspecciones repetitivas, las consideraciones de instalación, la reparación específica con respecto al producto afectado, las desviaciones permitidas o los cambios en el diseño de la reparación.

El inspector a cargo debe evaluar cómo los datos de una reparación mayor abordan la forma en que afecta la aeronavegabilidad continua. Si la reparación propuesta no afecta la aeronavegabilidad continua, el solicitante debe indicarlo. Si afecta las instrucciones para la aeronavegabilidad continua (ICA), el solicitante debe desarrollar la información de mantenimiento que aborde estos cambios. Si la reparación afecta la sección de limitaciones de aeronavegabilidad (ALS) de las ICA, la información de mantenimiento que afecta las ALS debe ser aprobada por la UAEAC. Las ICAs proporcionan instrucciones y requisitos para el mantenimiento que son esenciales para la aeronavegabilidad continua de la aeronave, motor de aeronave o hélice. Un ejemplo de ítems a considerar se encuentra en el Anexo 3 de la LV21-6-MIA.

Evaluación de los datos: El inspector a cargo debe evaluar los datos del solicitante para la reparación considerando si:

- (i) Los datos cumplen los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 143 de 630

- (ii) Existen cuestiones específicas que puedan afectar la realización de la reparación, como por ejemplo, una directriz de aeronavegabilidad o una limitación incluida en la hoja de datos del certificado de tipo.
 - (iii) Las instrucciones de la reparación contienen todos los detalles para realizar la tarea completa en la aeronave.
 - (iv) Se producen cambios en las limitaciones de aeronavegabilidad aprobadas contenidas en las instrucciones para la aeronavegabilidad continua (ICA) y las instrucciones de mantenimiento corrientes para el producto afectado y para determinar si los datos de la reparación propuesta son adecuados.
 - (v) El producto continúa cumpliendo con los estándares de aeronavegabilidad, ruido y emisiones de gases después de haberse realizado la reparación. El solicitante debe haber realizado una evaluación para asegurar que la reparación propuesta no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave. Cuando la UAEAC lo solicite, el solicitante debe permitir que se inspeccione la aeronave y examinen sus registros para asegurar la compatibilidad de esta reparación con los cambios en la aeronave que fueran aprobados previamente.
- b) *Observación de una prueba.*- Las pruebas son efectuadas de acuerdo con el plan aprobado y presenciadas por el inspector a cargo o un representante suyo. La prueba solamente deberá ser llevada a cabo después de aceptar el plan de cumplimiento el cual debe incluir las pruebas que se realizarán, el objetivo de la prueba, las instalaciones para realizarlas y las condiciones para desarrollarlas. La UAEAC no interviene en el desarrollo de la prueba, el inspector a cargo o su representante debe permanecer imparcial durante las mismas y evaluar el objetivo y resultado de la prueba.

2.7.4.3 Si los datos de la reparación fundamentan que el producto reparado cumplirá los reglamentos de aeronavegabilidad aplicables se pasa a la siguiente fase. En cambio, si el solicitante no puede demostrar cumplimiento con los requisitos para obtener la aprobación solicitada, hay que finalizar el proceso y notificarle por escrito. En la notificación se debe incluir la razón del rechazo a la aprobación de la reparación propuesta. Se puede dar al solicitante la oportunidad de efectuar las correcciones necesarias dentro de un lapso razonable de la recepción de la notificación.

2.7.5 Evaluación en vuelo

2.7.5.1 La aprobación de los datos de diseño de una reparación mayor podría considerar la necesidad de un vuelo de comprobación antes de aprobar el retorno al servicio de la aeronave a fin de verificar que los sistemas y las performances de vuelo de la aeronave no han sido afectadas por la reparación mayor. Cuando sea el caso este requerimiento deberá estar incluido en las condiciones de implementación de la reparación mayor. Para efectuar el vuelo

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 144 de 630

de comprobación el solicitante deberá prever la obtención de un permiso especial de vuelo de la UAEAC tal como está previsto en la Sección 21.870 del RAC21.

2.7.5.2 Esta consideración se basa en el hecho de que, a pesar de que la evaluación teórica de los datos de diseño de la reparación concluya que su afectación sobre las performances de la aeronave pueda ser despreciable, es necesario asegurarse que la aplicación de dichos datos de diseño no han generado en la práctica cambios generados por la aplicación que pueden no ser despreciables. En tal sentido, el objetivo del vuelo de comprobación no es obtener más datos necesarios para demostrar el cumplimiento de los reglamentos sino una prueba para verificar la correcta aplicación de los datos de reparación. Los criterios específicos evaluados deben formar parte de lo que se anote en el registro de conformidad de mantenimiento.

2.7.6 Aprobación de los datos de diseño de la reparación.-

2.7.6.1 Para aprobar los datos de diseño de la reparación mayor luego de evaluado su idoneidad, se debe efectuar una declaración adecuada y firmar en el Casillero 3 del Formulario RAC337(002) y luego entregar una copia al solicitante. Cuando se registre la aprobación en el Casillero 3 "Para uso solo por la UAEAC", hay que emplear la siguiente declaración junto al sello (timbre) y firma del inspector, además de la fecha:

“Se aprueba los datos de diseño de la reparación identificada aquí que cumplen con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y están aprobados para (1) identificada/o en el bloque (2), sujeta a la declaración de conformidad por parte de una persona autorizada en el RAC43.210. No. de Control (3) de fecha / (4) /.”

- (1) Completará con las palabras: "la aeronave" o "el componente de aeronave".
- (2) Completar con el Número "1" o "4" según corresponda a una aeronave o un componente de aeronave.
- (3) Completar con el número de control asignado a la solicitud de reparación.
- (4) Completar con la fecha de aprobación.

2.7.6.2 *Rechazo de la aprobación de los datos de diseño para la reparación propuesta.-* Si el solicitante no desea o no puede cumplir los requisitos para obtener la aprobación solicitada, el inspector a cargo debe finalizar el proceso y notificarlo por escrito al solicitante. En la notificación se debe incluir la razón del rechazo y se puede dar al solicitante la oportunidad de efectuar las correcciones necesarias dentro de un lapso razonable de la recepción de la notificación.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 145 de 630

2.7.6.3 Una vez registrado la aprobación de los datos de diseño en las cuatro (4) copias del formulario RAC337(002), a través de una comunicación oficial, el inspector a cargo debe entregar al solicitante una copia completa de los datos de reparación y tres (3) copias del Formulario RAC337(002); en tanto que se archivará una copia del Formulario RAC337(002) junto con todos los antecedentes presentados en el archivo correspondiente de la aeronave que tiene la UAEAC. Posteriormente, cuando el solicitante haya efectuado la reparación, registrará la certificación de conformidad de mantenimiento en el Casillero 6 y la descripción de los trabajos efectuados en el Casillero 7 en las tres copias del Formulario RAC337(002) distribuyendo luego de ello de acuerdo a lo siguiente: uno para los archivos de la OMA, el otro para los archivos de la UAEAC (en un plazo de 72 horas luego de efectuado la certificación de conformidad de mantenimiento) y el tercero para los archivos del explotador.

Nota: Se informará al solicitante que tanto en el Formulario RAC337(002), así como en los registros de la reparación, se debe incluir las ICAs correspondientes, de ser el caso. El detalle de como completar el Formulario RAC337(002), se encuentra descrito en el Apéndice 5 del RAC145.

1.9 Aprobación por aceptación

- 1.9.1 La UAEAC considerará aceptado los datos de diseño de una reparación mayor aprobados por la AAC de Estado del diseño (o los organismos aceptados por ésta) para un modelo de aeronave cuyo certificado de tipo ha sido aceptado por la UAEAC, si la AAC del Estado de diseño certifica que los datos de diseño cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables al Estado de diseño y no son contrarios a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables establecidos en los RAC.
- 1.9.2 En este caso la aprobación de los datos de diseño para la reparación mayor se hace sin mayor análisis de la data, simplemente efectuando una evaluación de la idoneidad de los documentos de aprobación emitidos por la UAEAC del Estado de diseño.
- 1.9.3 La formalización de la aprobación es similar que el señalado en 2.7.6.1, con la diferencia de que el texto de aprobación que ira en el casillero 3 del formulario RAC337(002) será como sigue:

“Se aprueba, por aceptación de los datos de diseño previamente aprobados, la reparación identificada aquí, los mismos que cumplen con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y están aprobados para (1) identificada/o en el bloque (2) , sujeta a la declaración de conformidad por parte de una persona autorizada en el RAC43.210. No. de Control (3) de fecha / (4) /.”

(1) Completará con las palabras: “la aeronave” o “el componente de aeronave”.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 146 de 630

- (2) Completar con el Número "1" o "4" según corresponda a una aeronave o un componente de aeronave.
- (3) Completar con el número de control asignado a la solicitud de reparación.
- (4) Completar con la fecha de aprobación.

Nota: Se informará al solicitante que tanto en el Formulario RAC337(002), así como en los registros de la reparación, se debe incluir las ICAs correspondientes, de ser el caso. El detalle de como completar el Formulario RAC337(002), se encuentra descrito en el Apéndice 5 del RAC145.

1.9.4 De encontrarse que la de la documentación presentada no es elegible para el producto que se pretende reparar, se debe devolver dicha documentación al solicitante, indicándole por escrito que puede optar por un proceso de aprobación completa, si dispone de los recursos para el efecto.

1.10 Aprobación por reconocimiento

1.10.1 Se efectuará en correspondencia con el informe para la aprobación de los datos de diseño de una reparación mayor efectuada por el SRVSOP.- Como ya se señaló anteriormente esta metodología de aprobación se efectuará si la UAEAC no dispone de los recursos necesarios para realizar la aprobación de los datos de diseño de una aprobación mayor. En tal caso se solicitará la asistencia técnica del SRVSOP para realizarla. Una vez realizada la solicitud por parte de la UAEAC, el SRVSOP designará un equipo de trabajo para realizar la evaluación completa de los datos de diseño de la reparación y emitirá un informe recomendando la aprobación, o rechazo, de los datos de diseño.

1.10.2 Designación de un equipo de trabajo.- El SRVSOP designará un equipo de trabajo con los especialistas que demande el proyecto, nombrando un jefe de equipo que estará a cargo de todo el proceso, y será el responsable de presentar el informe final para la aprobación por la UAEAC. Este equipo de trabajo deberá contar con un representante de la UAEAC, quien será el responsable de tratar los asuntos técnicos y realizar las comunicaciones con el solicitante en nombre de la UAEAC.

1.10.3 Determinación de cumplimiento.- El equipo de trabajo realizará una evaluación completa de la documentación presentada por el solicitante para determinar el cumplimiento con los reglamentos. En caso de requerirse documentación adicional o correcciones a los documentos presentados el representante de la UAEAC se lo comunicará por escrito a éste.

1.10.4 Elaboración del informe.- Realizada la evaluación por el equipo de trabajo del SRVSOP, se elaborará un informe detallado de los datos de diseño de reparación presentados que expresará el resultado de la evaluación con la recomendación para la aceptación, o rechazo, de la documentación presentada.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 147 de 630

Nota: Es importante indicar al solicitante que los costos que demande la aprobación por éste medio están a su cargo y orientar sobre la factibilidad del proyecto respecto de la relación costo beneficio.

1.10.5 Una vez confeccionado el informe, el SRVSOP lo remite junto con los datos de diseño de reparación del solicitante a la UAEAC, para que determine su aprobación final o rechazo, según corresponda.

1.10.6 La formalización de la aprobación es similar que el señalado en 2.7.6.1, con la diferencia de que el texto de aprobación que ira en el casillero 3 del formulario RAC337(002) será como sigue:

“Se aprueba, por reconocimiento del informe del equipo multinacional de auditores del SRVSOP, los datos de diseño de la reparación identificada aquí, los mismos que cumplen con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y están aprobados para (1) identificada/o en el bloque (2) , sujeta a la declaración de conformidad por parte de una persona autorizada en el RAC43.210. No. de Control (3) de fecha / (4) /.”

(1) Completará con las palabras: “la aeronave” o “el componente de aeronave”.

(2) Completar con el Número “1” o “4” según corresponda a una aeronave o un componente de aeronave.

(3) Completar con el número de control asignado a la solicitud de reparación.

(4) Completar con la fecha de aprobación.

1.11 Roles y responsabilidades.-

1.11.1 Del solicitante.-

1.11.1.1 Cuando se desarrollan datos de diseño para la reparación de una aeronave o componente de aeronave, el solicitante debe asegurarse de la idoneidad del profesional o entidad que prepara los datos de diseño, teniendo la precaución de asegurarse que su propuesta es compatible con todos los cambios de diseño instalados en la aeronave o componente de aeronave, y de ser el caso, de las reparaciones anteriores. Las reparaciones que son diseñadas aisladamente unas de otras pueden interferir o crear conflicto entre ellas. La interacción entre diferentes reparaciones puede ser física, aerodinámica, estructural o por tensiones de fatiga, o de otra naturaleza. Tal interacción puede poner en peligro la aeronavegabilidad de la aeronave o componente de aeronave.

1.11.1.2 Consecuentemente, el solicitante tiene la responsabilidad de asegurarse, a través de los medios antes señalados que no exista incompatibilidad entre la reparación propuesta y todos los cambios de diseño

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 148 de 630

incorporados en la aeronave, o componentes de aeronave, y/o las reparaciones realizadas.

1.11.1.3 Adicionalmente, es necesario que cualquier incompatibilidad entre modificaciones o reparaciones sea comunicada por el explotador a fin de identificar otras aeronaves a las cuales se haya aplicado el mismo diseño de reparación y por ello podrían ser afectados por dicha incompatibilidad. El explotador debe reportar de manera inmediata cualquier incompatibilidad detectada durante la instalación o en servicio al propietario de la aprobación, al instalador y a la UAEAC.

1.11.2 De los inspectores de aeronavegabilidad.-

1.11.2.1 El inspector a cargo debe estar capacitado y tener experiencia en los métodos, técnicas y materiales involucrados en una reparación mayor. Si el inspector a cargo no está muy familiarizado con alguno de los aspectos de la reparación, o tiene dudas acerca de la aeronavegabilidad, debe convocar la participación de otros especialistas que permitan efectuar una evaluación profesional y objetiva de los datos de diseño antes de otorgar o rechazar la aprobación.

1.11.2.2 En el proceso de aprobación de los datos de diseño de la reparación, el inspector no solo se limita al acto de aprobar los datos de diseño. Durante este proceso el inspector ejerce dos funciones, una administrativa y otra técnica:

- a) El rol administrativo comienza con el primer contacto con el solicitante. Es en este punto donde puede determinarse el camino hacia la aprobación ya que el inspector debe comprender como será la reparación propuesta. El análisis con el solicitante de los requisitos que debe cumplir ayudará a evitar confusión y prevenir un posible futuro conflicto entre el inspector a cargo y el solicitante.
- b) La tarea técnica que debe realizar el inspector a cargo consiste en la evaluación de los datos presentados por el solicitante, éstos deberían estar conformados por los datos descriptivos y los datos para la fundamentación.
 - 1) Los datos descriptivos son aquellos que deben describir la totalidad de la reparación, incluyendo todas las interfaces, funciones y cualquier otro aspecto relacionado.
 - 2) Los datos para la fundamentación deben identificar la base de aprobación de la aeronave y/o del componente de aeronave, y de qué forma la reparación cumplirá con los estándares aplicables y otros requisitos de aeronavegabilidad u operación. Los datos de diseño de la reparación deben incluir toda la documentación necesaria para la demostración de cumplimiento (por ejemplo:

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 149 de 630

información de mantenimiento, directrices de aeronavegabilidad involucradas, etc.).

1.11.2.3 Para poder aprobar los datos de diseño de reparación, el inspector a cargo debe verificar que la información presentada este completa y sea adecuada para la reparación propuesta. Para ello se deben examinar y evaluar los siguientes documentos:

- a) La solicitud de aprobación de datos de reparación, Formulario RAC8337-1.
- b) La descripción de la reparación propuesta, para asegurar que se la describe de manera correcta y precisa.
- c) Los métodos, bosquejos, planos, análisis de tensiones, fotografías, etc., a fin de asegurar que el solicitante haya considerado todos los estándares de diseño aplicables y cuente con un análisis para fundamentar la propuesta.
- d) La base de certificación, incluyendo las condiciones especiales (a prueba de fallas, tolerancia al daño, etc.).
- e) Los requisitos estructurales aplicables a la reparación.
- f) Los requisitos de resistencia al impacto que pueden afectar a la aeronave o a sus ocupantes.
- g) Los cálculos de peso (masa) y balance.
- h) Las limitaciones de operación.
- i) Todo otro factor que afecte la seguridad o la aeronavegabilidad.
- j) Si corresponde, los resultados de los ensayos en tierra y/o en vuelo.
- k) La información de mantenimiento, si es necesaria.
- l) La lista de verificación del cumplimiento.

1.11.3 Del propietario de los datos de diseño de la reparación.-

Se deberá indicar al propietario de la aprobación que sigue siendo responsable por la continuidad en la integridad del diseño de la reparación y su representante deberá permanecer en contacto con el explotador a fin de resolver cualquier publicación de aeronavegabilidad relacionada con la reparación. Para completar esta responsabilidad, el propietario de la aprobación debe disponer la capacidad continua, o acceso a dicha capacidad, para proveer soluciones técnicas cuando se presenten dificultades en servicio, o cuando la UAEAC requiera acciones correctivas obligatorias. Si el propietario de la aprobación está fuera de la jurisdicción del Estado de matrícula y se necesita una acción correctiva, se deberá solicitar asistencia de la AAC del Estado que tiene jurisdicción sobre dicho propietario.

 AERONÁUTICA CIVIL <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>	MANUAL		
	Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos		
Clave: GSAC-4.0-05-02	Versión: 02	Fecha: 12/06/2017	Pág.: 150 de 630

3. Resultados

3.1 Retención de los documentos de diseño de la reparación.-

- 3.1.1 Para cada reparación, toda la información de diseño, los planos, los informes de ensayos, las instrucciones y limitaciones pertinentes que se hubieren emitido de acuerdo con el RAC21.1440, la justificación de la clasificación y las pruebas de la aprobación de diseño deberán estar en poder del propietario de la aprobación de diseño de reparación, y a disposición de la UAEAC, a fin de suministrar la información necesaria para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de los productos, componentes o equipos reparados.
- 3.1.2 Si el propietario de los datos de diseño de reparación aprobados es diferente del explotador de la aeronave, se deberá indicar a dicho explotador, que tiene que mantener los datos de la reparación como un registro permanente de la aeronave, o componente de aeronave por el tiempo en que permanezca en servicio el producto afectado.
- 3.1.3 El inspector a cargo del proceso, archivará la información de la aprobación que garantiza los datos de diseño de la reparación junto con el Formulario RAC337 (002). El archivo no necesariamente incluirá todos los documentos de soporte, que normalmente son retenidos por el explotador o el propietario de la aprobación.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO