

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revisión: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 1 de 19

1. OBJETIVO:

Este Boletín es de carácter temporal y describe los procedimientos de aceptación de Datos Técnicos Aprobados para una alteración o reparación mayor, que deberán seguir los inspectores del Grupo Técnico. Este boletín perderá su vigencia una vez sea publicada la Guía para el Inspector de Seguridad Aérea que efectúa actividades de certificación de productos aeronáuticos, la cual se encuentra en proceso de revisión total.

2. DISTRIBUCIÓN:

Este documento deberá ser distribuido a la Secretaría de Seguridad Aérea, la Dirección de Estándares de Vuelo, la Jefatura del Grupo Técnico y a todos los funcionarios e inspectores del Grupo Técnico.

3. ANTECEDENTES:

Durante la auditoria realizada por la USOAP a la Secretaría de Seguridad Aérea en el año 2007, se evidencio que: "La Secretaría de Seguridad Aérea ha proporcionado a los ingenieros de aeronavegabilidad la *Guía de Inspectores Grupo Certificación de Fábrica* que contiene textos de orientación y procedimientos para que puedan desempeñar sus funciones. Sin embargo, algunos de los procedimientos esenciales que figuran en la guía no están actualizados, hacen referencia a reglamentos que no están actualizados, o no corresponden a las actividades de aceptación de aprobaciones desarrolladas actualmente que ya han sido hechas por el Estado de diseño". Por lo anterior la Secretaria estableció un plan de acción que incluye las siguientes actividades:

- Digitalizar la guía actual y efectuar una revisión general sobre los requerimientos de los RAC, se actualizo con la nueva organización de la Secretaria de Seguridad Aérea, se cambio el nombre a "Guía para el Inspector de Seguridad Aérea que efectúa actividades de Certificación de Productos Aeronáuticos".
- Confrontar los textos de la Guía con documentación de OACI y FAA, efectuar adaptación y actualización de los procedimientos.
- Publicar y e iniciar programa de divulgación a todos los funcionarios e inspectores del Grupo Técnico.

4. REGULACIONES RELACIONADAS

- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia Parte Segunda, Numeral 2.4.4 INGENIERO ESPECIALISTA AERONAUTICO -IEA.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revisión: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 2 de 19

- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia Parte Cuarta, CAPITULO I- NORMAS GENERALES DE MANTENIMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, RECONSTRUCCIÓN Y ALTERACIÓN
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia Parte Cuarta, Numeral 4.1.10 literal c) REGLAS RELATIVAS A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia Parte Novena, Numeral 9.2.6.4 literal a) APLICACIÓN DE UN STC.

5. APLICABILIDAD:

Este Boletín aplica a los funcionarios e Inspectores de Seguridad Aérea del Grupo Técnico.

6. ACCIONES A TOMAR

a) Introducción

Esta sección describe como se debe desarrollar el procedimiento de aceptación de un Dato Técnico aprobado para la sustentación de una alteración o reparación mayor, en la República de Colombia.

Este Boletín Técnico permite a los funcionarios e Inspectores de Seguridad Aérea del Grupo Técnico conocer las funciones que les confieren la ley y la regulación. Por ello se incluye, la experiencia acumulada por otras autoridades y las recomendaciones de la OACI. Se debe entender que este Boletín se complementa con los RAC, la guía existente “Guía de Inspectores Grupo de Certificación de Fábrica” y las circulares emitidas sobre el tema.

b) Generalidades

La seguridad de las aeronaves operadas en el espacio aéreo nacional está sujeta entre otros al desempeño satisfactorio de los sistemas y componentes de la aeronave. La confiabilidad y el desempeño de los sistemas son proporcionales a la calidad del proceso de diseño de la alteración o reparación, la instalación o ejecución y posteriormente la aeronavegabilidad continuada a través del mantenimiento recibido. Por consiguiente, es importante que este proceso sea llevado a cabo utilizando las mejores técnicas y prácticas para garantizar una operación segura y teniendo en cuenta la documentación aplicable del Certificado de Tipo de la aeronave.

Los procesos de aceptación están enmarcados en los RAC numeral 4.1.10 literal c) y Parte Novena numeral 9.2.6.4 literal a).

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 3 de 19

Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia establecen en la Parte Segunda, numeral 2.4.4, las atribuciones de un Ingeniero licenciado IEA; donde se incluye que este puede presentar los estudios para efectuar alteraciones o reparaciones mayores, no obstante lo anterior para datos técnicos aprobados que no sean complejos o requieran una evaluación de ingeniería adicional, el representante técnico o el control calidad de la empresa aérea podría presentarlos.

Para la aceptación de un Dato Técnico, la UAEAC podrá exigir el cumplimiento de requisitos técnicos adicionales siempre que se estime conveniente en razón a la complejidad de la instalación o especificación de cada equipo o sistema.

La UAEAC se reserva el derecho de rechazar los Datos Técnicos Aprobados que evidencien inconsistencias en su aplicación y que no garanticen un nivel de seguridad apropiado, o que no cumplan con los aspectos que evidencien la adquisición legal del Certificado Tipo Suplementario y que su aplicabilidad se condicione a las especificaciones técnicas y operacionales prescritas en el Certificado Tipo Suplementario.

La aceptación obtenida de la UAEAC para el Dato Técnico presentado, luego del proceso indicado en este BT, está sujeto a la solicitud de requisitos adicionales por otra autoridad aeronáutica, signataria de OACI, al solicitarse para la aeronave alterada o reparada, un Certificado de Aeronavegabilidad en la jurisdicción de esa otra autoridad aeronáutica.

Para la aceptación de un dato técnico que permita la ejecución de alteraciones o reparaciones mayores se deben tener en cuenta las Circulares Informativas o Regulatorias que la UAEAC tenga a bien emitir sobre el tema.

Es posible que se presente el caso que un solicitante requiera un STC con alguna desviación, este podrá ser aceptado por la UAEAC si existe una aprobación de un designado de la autoridad aeronáutica que emitió el dato técnico aprobado. (Ej. FAA 8110-3).

Para dar trámite de aceptación de un dato técnico para la ejecución de alteraciones o reparaciones mayores, la aeronave debe poseer un certificado de matrícula vigente y/o un certificado de aeronavegabilidad, o estar enmarcado en la opción establecida en el numeral 4.1.1 literal d), o que esta autoridad a petición de la autoridad de exportación haya aceptado que se efectúen algunos trabajos de mantenimiento en el país(evidencia establecida en el Certificado de aeronavegabilidad para exportación).

c) Alcance

El procedimiento inicia con la petición de un solicitante para la aceptación de un dato técnico aprobado y termina con la entrega de la documentación generada en el

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revisión: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 4 de 19

procedimiento en cada actividad al personal de material aeronáutico para su archivo en la carpeta de la aeronave.

d) Responsabilidades

Los funcionarios responsables del desarrollo de las actividades del procedimiento son:

Área	Cargo
Grupo Técnico, responsable de la aceptación.	Jefe de Grupo Inspectores de Seguridad Aérea
Grupo de Inspección de Aeronavegabilidad, responsable de la aprobación del programa de mantenimiento, MEL y suspensión de la aeronave cuando sea aplicable.	PMI
Grupo de Operaciones, responsable de aprobar Suplemento al AFM y MEL	POI
Secretaría de Seguridad	Secretario de Seguridad Aérea
Dirección de Estándares de Vuelo	Director de Estándares de Vuelo

e) Definiciones y Abreviaturas

A menos que sea definido de otra forma en este Boletín, todas las definiciones y abreviaturas de este documento tiene igual significado que aquellas usadas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y pueden ser consultadas en los mismos. Adicionalmente se han incluido algunas definiciones y abreviaturas listadas a continuación, que son aplicables únicamente al contenido de este documento:

Capacidad para ejecutar alteraciones mayores: Evidencia documental que faculta la ejecución de alteraciones mayores. Para los Talleres y Empresas esta evidencia documental deberá estar detallada en procedimiento en su M.P.I o M.G.M, respectivamente. Es posible encontrar parte de esa facultad definida en las especificaciones de operación de algunas organizaciones.

Cualidades de aeronavegabilidad: Entiéndase como aspectos que aumenten la probabilidad de condiciones de falla que podrían deteriorar o impedir la continuación del vuelo o del aterrizaje en condiciones seguras o que comprometa la seguridad de los ocupantes tales como:

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 5 de 19

- Modificación que afecte la visibilidad del piloto o disminuya su capacidad de mando de la aeronave
- Modificación de la disposición interior o los materiales de la cabina
- Modificación en los sistemas de presurización de la cabina o en el suministro de oxígeno para respirar?
- Modificación a los mandos de vuelo o al piloto automático
- Modificación a componentes críticos o esenciales del sistema eléctrico
- Modificación de los instrumentos indicadores o subsistemas que proporcionan información para la navegación
- Modificación en instrumentos indicadores o subsistemas que proporcionan información esencial o crítica relativa a la condición de la aeronave
- Modificación a datos aprobados que figuran en el manual de vuelo o en un documento equivalente
- Modificación que afecte las características de ruido o de emisión de gases de la aeronave.

Dato técnico aprobado: Se refiere a toda la documentación de soporte y dato técnico descriptivo que sustenta una alteración o reparación mayor, y que están aprobados por la Autoridad del Estado de certificación del producto aeronáutico.

Los cuales pueden ser, entre otros:

Certificado tipo y hoja de datos (TCDS por sus siglas en inglés)

Certificado Tipo Suplementario (STC por sus siglas en inglés)

Directivas de Aeronavegabilidad (AD por sus siglas en inglés)

Manuales aprobados por la autoridad aeronáutica del país de certificación de tipo, para la aeronave, motor o hélice.

Dato técnico aprobado por la autoridad aeronáutica del estado que emitió el certificado tipo del producto aeronáutico, aceptado por la UAEAC para emitirle un certificado de aeronavegabilidad.

Nota: Los datos técnicos que deseen ser sustentados bajo estudios de ingeniería presentados por un designado de la autoridad aeronáutica (Ej. Forma FAA 8110-3) del Estado que certifico de tipo el producto aeronáutico, no se consideran datos técnicos aprobados, debido a que no cumplen con toda la documentación de soporte técnico y operacional para sustentar la aprobación de la alteración o reparación mayor respectiva por parte del estado de certificación del producto aeronáutico.

Orden de ingeniería (orden de trabajo): Procedimiento que describe el paso a paso de una tarea de índole técnico a ejecutar en una aeronave, que incluye, entre otros procedimientos: remoción, inspección, instalación y pruebas según aplique. Para el caso de empresas y talleres deberá estar aprobada de acuerdo con lo establecido en el M.G.M o M.P.I, según aplique.

Titular del dato técnico: Persona jurídica o natural que es poseedora del Dato Técnico Aprobado. Es la que otorga la carta de autorización de uso del dato en una aeronave con serie número (s/n) específica.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revisión: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 6 de 19

ABREVIATURAS

BT:	Boletín Técnico
CI:	Circular Informativa.
IEA:	Ingeniero Especialista Aeronáutico
TC:	Certificado Tipo (Type Certificate)
UAEAC:	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

f. Procedimiento:

SECCION I - DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (Ver diagrama de flujo en el Apéndice 1)

1. RECIBIR SOLICITUD CON LOS SOPORTES, DESIGNAR INSPECTOR PARA ESTUDIO Y ENTREGAR PAQUETE DE DOCUMENTOS.

El Jefe de Grupo Recibe la solicitud debidamente radicada en la Central de Correspondencia de la UAEAC (ADI) y designa un inspector teniendo en cuenta la idoneidad requerida para este con el tipo de alteración, finalmente le entrega al inspector designado la documentación para su respectivo estudio.

2. ESTUDIAR Y EVALUAR DATO TECNICO UTILIZANDO LISTA DE CHEQUEO PARA APROBACION Y/O ACEPTACION DE UN DATO TECNICO.

El Inspector designado realiza un estudio minucioso de la documentación aportada por el Solicitante, verificando cada uno de los requisitos apoyándose de la lista de Chequeo para aprobación y/o aceptación de un dato técnico, GSAC-4.0-8-01 (Revisión actualizada). Se debe efectuar revisión de la documentación de la aeronave que se encuentra en material aeronáutico y tener comunicación con el PMI o el Grupo de Inspección de aeronavegabilidad cuando el caso lo amerite. Adicionalmente el inspector debe verificar el estado de la aeronave con el sistema de información ALDIA respecto a la condición de operación, descripción de los eventos y los datos de la aeronave y el propietario o de la empresa.

El inspector deberá tener en cuenta que el Usuario o Solicitante deberá, elaborar y presentar los siguientes documentos:

- Forma RAC 8337-1(Revisión actualizada).
- Que se ha entregado una copia de la Forma RAC 8337-1 para los PMI(s) indicados en la Sección VIII de la misma.
- Forma(s) RAC 337 diligenciada(s) exceptuando las Secciones IX y X (Borrador). En caso de aplicar el Dato Técnico a múltiples aeronaves de la misma marca y modelo del mismo Propietario/Explotador, la Empresa Aérea o el Taller Aeronáutico suministrará tantas formas RAC 337 como aeronaves se pretenda alterar o reparar.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revisión: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 7 de 19

- Dato Técnico Aprobado para el caso establecido en el numeral 9.2.6.4 literal a). Se debe entregar una carta de autorización de uso del STC emitida por el titular del mismo. En caso de duda de su autenticidad podrá requerir datos para comunicarse vía telefónica o por email con el titular, o inclusive solicitarla notariada o apostillada.
- Manuales del Equipo a instalar (Revisión Actualizada, según aplique).
- Para el caso de reparaciones mayores, presentar las formas aprobadas (Ej FAA 8100-9) emitida por el fabricante, o los email previos de la consulta. Al finalizar el proceso es indispensable la forma de aprobación de la reparación mayor.
- El solicitante deberá presentar a la U.A.E.A.C, como anexo del Dato Técnico los siguientes soportes:

Entrenamiento.

El personal que presenta el dato técnico aprobado, debe evidenciar documentalmente el conocimiento requerido de acuerdo a su licencia, habilitación y recurrencia.

Experiencia:

El personal que presente el dato técnico Aprobado, deberá demostrar experiencia requerida de acuerdo a su licencia, habilitación y recurrencia.

Cualquier requerimiento de información adicional, incluyendo otros manuales aplicables de ser requeridos para la evaluación de la alteración o reparación mayor, deberán estar disponibles para el personal del Grupo Técnico.

Nota: Esta Autoridad puede reconocer la experiencia y conocimiento acumulado de un equipo de trabajo, que incluya la colaboración del personal de ingeniería, operaciones, inspectores y técnicos de la empresa aérea para efectuar la Preevaluación, según sea la estructura de la organización.

- El documento de presentación del dato técnico aprobado de acuerdo a lo requerido en el numeral 9 "Formato" de la SECCION II.
- Para el caso de instalaciones de Transmisor Localizador de Emergencia (ELT) en Colombia, es necesario diligenciar el formato RAC 8337-7, y radicarlo en el SAR Colombia para efectos de actualizar la base de datos. Copia del radicado deberá ser presentado en la inspección de cierre.
- Para el caso de instalación de productos clase I (motor o hélice), se requiere el certificado de aeronavegabilidad para exportación).

3. ¿EL DATO TECNICO CUMPLE CON LOS REQUISITOS?

Después que el Inspector estudia la documentación, determina si está cumple con todos los requisitos y continua con la actividad numero 13 de lo contrario se continua con la actividad numero 4.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 8 de 19

4. ELABORAR EL REPORTE AL USUARIO

Si el inspector asignado luego de realizar el estudio determina que hacen falta requisitos, elabora el debido reporte (este se diligencia en la misma forma 8337-1) para que se hagan las correspondientes correcciones.

5. PRESENTAR EL REPORTE AL JEFE DE GRUPO PARA REVISION

El inspector asignado entrega el reporte al Jefe de Grupo para que lo revise la viabilidad y concordancia de los mismos, y lo apruebe.

6. ¿LOS REPORTES SON VIABLES Y CONFORMES?

Si el reporte es satisfactorio se continua con la actividad numero 8 de lo contrario se remitirá a la actividad numero 7.

7. EFECTUAR AJUSTES AL REPORTE

Si luego de la revisión por parte del Jefe de Grupo surgió alguna corrección, el Inspector designado efectuara los ajustes y lo entregara de nuevo al Jefe de Grupo para su revisión (remitirse a la actividad 5).

8. APROBAR EL REPORTE Y NOTIFICARLE AL USUARIO PARA SU ACEPTACION

El Jefe de Grupo después de confirmar la viabilidad y conformidad del reporte elaborado por el Inspector realiza aprobación; y ordena proceder a notificar al usuario.

9. ENTREGAR REPORTES AL USUARIO (SOLICITANTE)

El inspector se reúne con el Solicitante para entregarle y explicarle el reporte derivado del estudio de la documentación para que de su aceptación sobre las observaciones, si las observaciones no son aceptadas por el solicitante, el inspector asignado elabora un oficio donde plasma los requisitos que fueron incumplidos y explica la necesidad de aplicar las observaciones sugeridas por el inspector.

10. RADICAR EN LA CENTRAL DE CORRESPONDENCIA DE LA UAEAC

Una vez el Usuario o solicitante realiza las debidas correcciones siguiendo los lineamientos y sugerencias del Inspector radicará a nombre del mismo, en la Central de correspondencia de la UAEAC (ADI) los documentos que dan respuesta al reporte o al oficio de respuesta enviado por el Grupo Técnico.

11. RECIBIR, ESTUDIAR Y VERIFICAR LAS CORRECCIONES

El inspector asignado recibe de la Jefatura del Grupo, los documentos que son respuesta al reporte generado y procede a su debido estudio.

12. ¿LAS CORRECCIONES SON APROPIADAS?

Si las correcciones envidas por el usuario son apropiadas se continuara con la actividad numero 13, de lo contrario si las correcciones no satisfacen los requisitos se remite el procedimiento a la actividad numero 4.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 9 de 19

13. ENTREGAR PAQUETE DOCUMENTAL AL JEFE DE GRUPO PARA ACEPTACION DEL DATO TECNICO APROBADO.

El Inspector entrega el paquete documental al Jefe de Grupo para la aceptación del Dato Técnico.

14. ¿NECESITA ACLARACION?

El Jefe de grupo recibe y revisa la documentación, si necesita algún tipo de aclaración con el inspector se continua con la actividad numero 15, de lo contrario se remite a la actividad numero 16.

15. ACLARAR CON EL RESPECTIVO INSPECTOR.

Si el Jefe de Grupo detecto alguna discrepancia, se dirigen con el inspector asignado para aclararla.

16. APROBAR / ACEPTAR EL DATO TECNICO.

Finalmente el Jefe de Grupo da la aceptación del Dato Técnico y devuelve el paquete documental al Inspector asignado.

17. EMITIR APROBACION DE LA ALTERACION O REPARACION MAYOR Y SOLICITAR FIRMA.

El Inspector diligencia forma 8337-2 con la que se le da aceptación a la alteración o reparación mayor solicita la firma del Jefe de Grupo en la forma y finalmente elabora un oficio de aceptación (ADI) dirigida al solicitante haciendo entrega de la forma.

18. PRESENTAR LAS COPIAS DE LOS MANUALES AFECTADOS CON LOS RESPECTIVOS CAMBIOS AL PMI Y AL POI.

El solicitante introduce los respectivos cambios a los manuales derivados de la alteración o reparación mayor y los entrega al PMI y al POI respectivamente con cada manual (Ejemplo Manual de Mantenimiento al MPI, Manual de Operaciones al POI, para empresas aéreas comerciales). Para el caso de aviación general se dejará evidencia de los cambios de aeronavegabilidad continuada, se comunican al TAR que efectúa el mantenimiento a la aeronave y que el suplemento al manual de vuelo fue adicionado y que el piloto de la aeronave lo conoce.

19. RECIBIR Y APROBAR LOS CAMBIOS REALIZADOS A LOS MANUALES AFECTADOS

El PMI y el POI asignados a la respectiva Empresa aceptan los cambios realizados a los diversos manuales que fueron afectados debido a la alteración o reparación mayor. (Para empresas aéreas comerciales).

20. ¿EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA ALTERACION O REPARACION MAYOR SOBREPASA LAS 24 HORAS?

Si el tiempo total de la ejecución de la Alteración Mayor implica que la aeronave sea detenida en tierra por más de veinticuatro(24) horas se procederá a la actividad numero 21 de lo contrario se continua con la actividad numero 23.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revisión: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 10 de 19

21. DILIGENCIAR FORMA RAC 8337-3 Y PRESENTAR AL PMI

El Usuario o Solicitante diligencia el formato RAC 8337-3 para informar del inicio de la Alteración Mayor al PMI y este procede a suspender la aeronave temporalmente. Se exceptuara requerir la forma RAC 8337-3 en la inspección, para las aeronaves que ya están suspendidas. Para el caso de aviación general se comunicará al PMI del TAR donde se efectuará la alteración.

22. EMITIR FORMA RAC 001 PARA SUSPENSIÓN DE LA AERONAVE

El PMI emite un comunicado en la forma 001 para dar fecha a partir la cual la aeronave queda suspendida de vuelo.

23. SOLICITANTE INICIA LA EJECUCION DE LA ALTERACION O REPARACION MAYOR

24. SOLICITAR INSPECCION AL GRUPO TECNICO UTILIZANDO FORMA 8337-4 Y RADICAR EN LA CENTRAL DE CORRESPONDENCIA DE LA UAEAC.

Una vez el solicitante termino su procedimiento de alteración o reparación solicita la inspección al Grupo Técnico, mediante la forma RAC 8337-4 y se dirige a la Central de Correspondencia de UAEAC (ADI) para radicar.

25. RECIBIR LA SOLICITUD DE INSPECCION Y DESIGNAR UN INSPECTOR PARA EJECUTARLA

El Jefe de Grupo recibe la solicitud enviada por el solicitante y designa un inspector para ejecutarla, en lo posible al inspector que llevo la solicitud desde el comienzo del procedimiento, si no es posible, adjudicara la inspección a otro miembro del personal de inspectores que se encuentre en la capacidad de realizarla.

26. DILIGENCIAR FORMATO FORMA RAC 8337-5 ASIGNACION DE INSPECCION Y SOLICITAR FIRMAS APROBATORIAS.

Una vez el Jefe designa al inspector este diligenciará la forma RAC 8337-5 "Asignación de inspección" y solicitará las firmas aprobatorias necesarias; si la inspección es a nivel central solo será necesario la firma del Jefe de Grupo Técnico, si la inspección es a nivel nacional o internacional adicionalmente se solicitará la autorización del Director de Estándares de Vuelo o del Secretario de Seguridad Aérea para aprobar la comisión.

27. REALIZAR INSPECCION

El inspector designado una vez tiene las firmas aprobatorias realiza la debida inspección verificando el cumplimiento de todos los requisitos documentales y técnicos derivados de la Alteración o Reparación Mayor, basándose en la forma RAC 8337-6.

28. ¿LA INSPECCION FINAL ES SATISFACTORIA?

Si al finalizar la actividad numero 27 el inspector determina que el solicitante ejecuto la alteración o reparación mayor satisfactoriamente cumpliendo con todos los requisitos documentales y técnicos se continuara con la actividad numero 30, si por el contrario

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 11 de 19

no se cumplió a cabalidad con todos los requisitos se continua con la actividad numero 29.

29. GENERAR REPORTE SOLICITANDO REQUISITOS APLICABLES

Si se determino que el solicitante no cumplió con todos los requisitos, ya sean documentales o técnicos, para cerrar la inspección final, el inspector genera un reporte mediante el cual exige que se dé cumplimiento a los requisitos faltantes.

30. ENTREGAR REPORTES AL USUARIO (SOLICITANTE)

El inspector se reúne con el Solicitante para entregarle y explicarle el reporte derivado de la inspección, para que de su aceptación sobre las observaciones, si las observaciones no son aceptadas por el solicitante, el inspector asignado elabora un oficio donde plasma los requisitos que fueron incumplidos y explica la necesidad de aplicar las observaciones sugeridas por el inspector.

31. RADICAR EN LA CENTRAL DE CORRESPONDENCIA DE LA UAEAC

Una vez el Usuario o solicitante realiza las debidas correcciones siguiendo los lineamientos y sugerencias del Inspector radicará a nombre del mismo, en la Central de correspondencia de la UAEAC (ADI) los documentos que dan respuesta al reporte o al oficio de respuesta enviado por el Grupo Técnico.

32. RECIBIR, ESTUDIAR Y VERIFICAR LAS CORRECCIONES

El inspector asignado recibe de la Jefatura del Grupo, los documentos que son respuesta al reporte generado y procede a su debido estudio.

33. ¿LAS CORRECCIONES SON APROPIADAS?

Si las correcciones envidas por el usuario son apropiadas se continuara con la actividad numero 34, de lo contrario si las correcciones no satisfacen los requisitos se remite el procedimiento a la actividad numero 29.

34. EMITIR FORMA RAC 8337-6 CIERRE DEL PROCESO

El inspector designado emite forma RAC 8337-6 para confirmar el cierre satisfactorio de la Alteración o Reparación Mayor, anexando un oficio (ADI) al solicitante confirmado el cierre del procedimiento.

35 ¿FUE EMITIDA FORMA 8337-3?

Si se emitió forma 8337-3 se continua con la actividad numero 32 de lo contrario el procedimiento se remitirá el actividad numero 33. (Se exceptuara requerir la forma RAC 8337-3 en la inspección, para las aeronaves que ya están suspendidas)

36. EMITIR FORMA RAC 001 ACTIVACION DE LA AERONAVE

El PMI asignado a la Empresa o Taller recibe la copia de la forma 337 y emitirá forma 001 para activación de la aeronave. (Verificar que se ha registrado el número de la forma 8337-6 en la sección final de la forma 337)

37. AGRUPAR TODA LA DOCUMENTACION GENERADA EN EL PROCEDIMIENTO

	BOLETÍN TECNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 12 de 19

El inspector asignado organiza y agrupa la documentación que se genero a lo largo del procedimiento. Finalmente el inspector asignado escanea los documentos que fueron generados en el procedimiento y los guarda en un archivo digital para su control. Registra la novedad en el libro de control de la Jefatura (Libro verde) y en la herramienta de actividades denominada: "informe trimestral".

38. ENTREGAR LOS DOCUMENTOS FISICOS AL PERSONAL DE MATERIAL AERONAUTICO PARA ARCHIVO

Se escanea documentación y se guarda en archivo digital. Finalmente el inspector efectúa una selección de los documentos principales (forma RAC 8337-1, 8337-2, 8337-5, 8337-6, RAC 337, copia del dato técnico aprobado (caratula del STC ó forma 8100-9 o caratula del boletín, etc.) y el Log Book de la aeronave) y entrega la documentación generada en el procedimiento al personal de material aeronáutico para su respectivo archivo en la carpeta de la aeronave.

SECCION II - REQUISITOS GENERALES PARA LA EVALUACION

1. Experiencia

El inspector verificará que Dato Técnico Aprobado sea presentado por el representante técnico o control calidad de la organización. Si la organización posee un IEA, es recomendable que éste presente el proyecto.

2. Preevaluación

El personal del TAR o de la Empresa Aérea, deben realizar un análisis previo para determinar la capacidad de la organización. Evaluación general sobre personal, instalaciones, herramientas, documentación técnica requerida, procedimientos, habilitaciones, especificaciones, etc. Es posible que se requiera subcontratar talleres autorizados y habilitados, para lo cual es primordial la auditoria a los mismos, o que estén incluidos como talleres de soporte en el MGM para empresas comerciales. El inspector deberá evaluar las evidencias de las conclusiones de la Preevaluación efectuadas por la organización en la inspección de cierre.

3. Certificado de Aeronavegabilidad / Certificado de Matricula

Para que el inspector de trámite a una alteración o reparación mayor en una aeronave con marca de nacionalidad y matricula de la República de Colombia, la aeronave debe poseer un certificado de matricula vigente y/o un certificado de aeronavegabilidad, o estar enmarcado en la opción establecida en el numeral 4.1.1 literal a) 1), o que esta autoridad a petición de la autoridad de exportación haya aceptado que se efectúen algunos trabajos de mantenimiento en el país (evidencia establecida en el Certificado de aeronavegabilidad para exportación).

4. Especificaciones de Diseño del Equipo

El inspector debe verificar que el equipo a ser instalado cumpla las normas técnicas internacionales reconocidas de construcción y diseño, TSO, ETSO o normas equivalentes (RAC 4.2.2.3).

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 13 de 19

El Software que use el equipo que opere en una aeronave, debe cumplir con los requerimientos internacionales aplicables (RTCA DO-178B o norma equivalente) y debe estar actualizado a la fecha (Verificar en el Manual del fabricante del equipo).

6. Ordenes de Ingeniería o de trabajo

El inspector deberá evaluar que el desarrollo de las órdenes de ingeniería o de trabajo está haciendo uso de los procedimientos establecidos en el MPI o MGM aceptados, según aplique; ó en la Circular Informativa que la UAEAC haya emitido sobre el tema, a fin de que se estandaricen los requisitos mínimos que deben ser tomados en cuenta para el desarrollo de su contenido.

Evalué que se emplee siempre las instrucciones suministradas por el fabricante del equipo a ser instalado y de la aeronave donde se va a instalar dicho equipo, verificando que las mismas estén actualizadas. Toda vez que se requiera el uso de herramientas o equipos especiales para la instalación y prueba se identificará en el paso a paso de la Orden de Ingeniería o de trabajo correspondiente con número de parte y serie-numero (si fuese aplicable) de la Herramienta o equipo y el manual de utilización correspondiente.

Nota: Revisar Circular Informativa, CI-5102-082-011 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ÓRDENES DE INGENIERIA.

Nota: De existir Desviaciones al diseño, el solicitante, deberá someterlas a la aprobación de la autoridad aeronáutica que emite el dato técnico aprobado e informar para su aceptación al Grupo técnico de la Secretaria de Seguridad Aérea.

7. Información técnica, informativa y regulatoria

El inspector debe evaluar que el solicitante posee la documentación referenciada en el dato técnico aprobado, incluyendo la documentación actualizada del fabricante de la aeronave y documentación actualizada del fabricante del sistema o equipo a instalar. Así mismo la documentación generada por la autoridad aeronáutica local para la asesoría de un proyecto de este tipo y que se cumplen los requisitos de aeronavegabilidad (técnicos y operacionales) aplicables de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

8. Vuelos de comprobación.

Si de acuerdo al dato técnico aprobado y por el tipo de alteración es requerido efectuar un vuelo de comprobación, el procedimiento o plan debe ajustarse a lo requerido en el mismo. La presencia de un inspector en el vuelo de comprobación será definida por la UAEAC.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revisión: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 14 de 19

9 Formato

El Dato Técnico Aprobado deberá tener la siguiente estructura para su presentación:

Portada

Índice

Capítulo 1 General

Sección 1.1 Propósito

Sección 1.2 Regulación Aplicable

Sección 1.3 Documentación Técnica de Referencia

Sección 1.4 Tiempo previsto para la modificación,

Sección 1.6 Descripción (Breve Reseña) de los Equipos o Sistemas.

- Características Eléctricas Mecánicas y Físicas
- Certificación TSO o Equivalente
- Identificación con P/N, Modelo y S/N

Sección 1.7 Listado de alteraciones previamente aprobadas y ejecutadas; y Análisis y verificación de la no existencia de incompatibilidades con Alteraciones o reparaciones Mayores previamente ejecutadas.

Sección 1.8 Peso y Balance

Sección 1.9 Suplementos al Manual de Vuelo, (incorporando las nuevas limitaciones de operación y rendimiento, en cuanto resulte aplicable)

Sección 1.10 Cambios al Programa de Mantenimiento de la aeronave Aprobado por la UAEAC (En cuanto resulte aplicable.) o Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada para la aeronave.

Sección 1.11 Propuesta cambios propuestos a la lista de equipos mínimos MEL (En cuanto resulte aplicable.)

Capítulo 2 Orden de ingeniería (Orden de trabajo, que incluye según sea aplicable, remoción, instalación o reparación, Pruebas, (Paso a Paso), Post instalación, En Tierra y En vuelo (Si el dato técnico lo considera aplicable).

Capítulo 3. Dato técnico aprobado (incluir todos los documentos que hacen parte del STC, Boletín técnico, etc. También es necesario incluir la carta de autorización de uso cuando sea un STC)

Anexos (Deben estar foliados, trazabilidades, licencias, etc.)

7. REPORTE

A partir de su publicación el inspector de seguridad aérea deberá leerlo en su totalidad e iniciar su aplicación, cualquier comentario o sugerencia de cambio concerniente a este boletín deberá dirigirse a la Jefatura del Grupo Técnico. El material cubierto en este boletín será incorporado en la guía para el inspector de Seguridad Aérea en Actividades de Certificación de Productos Aeronáuticos, una vez se culmine su revisión total.

	BOLETÍN TÉCNICO		
	ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS		
Clave: BT-5102-069-008	Revision: 01	Fecha: 2/07/ 2010	Pág: 15 de 19

Los formatos requeridos para este procedimiento son controlados por el Sistema de Gestión de Calidad NTC-GP-1000 de la Entidad y pueden encontrarlos en la siguiente dirección del Servidor Bog7: \\Bog7\informacion_institucional\Sistema NTC GP 1000\Manual de Calidad\MISIONALES\GSAC - GESTIÓN SERVICIOS AL CIUDADANO\GSAC-4.0\DOCUMENTOS DE OPERACIÓN\Documentos originales\REGISTROS.



**CR. (R) GERMAN RAMIRO GARCIA A.
SECRETARIO DE SEGURIDAD AÉREA**

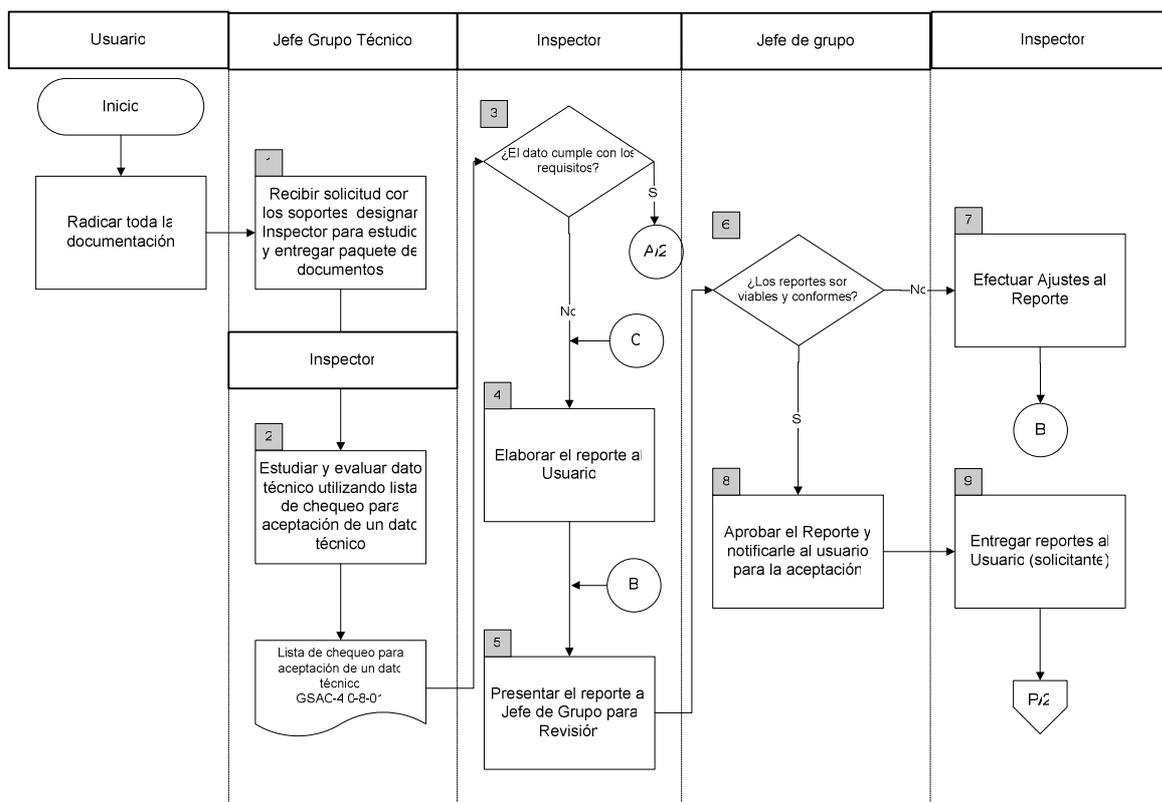
Preparado por:



Ing. Edgar Cadena
Jefe Grupo Técnico



Apéndice 1
Diagrama de flujo del proceso





BOLETÍN TECNICO

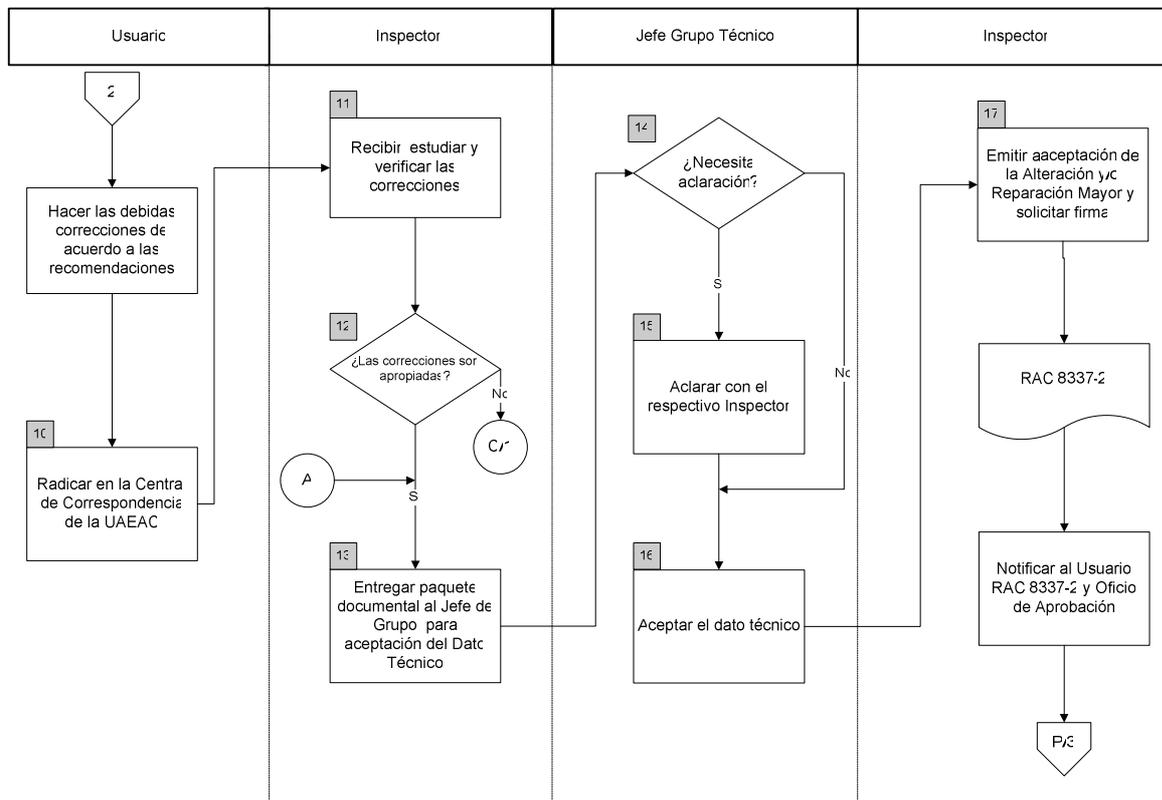
ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS

Clave: BT-5102-069-008

Revision: 01

Fecha: 2/07/ 2010

Pág: 17 de 19





BOLETÍN TECNICO

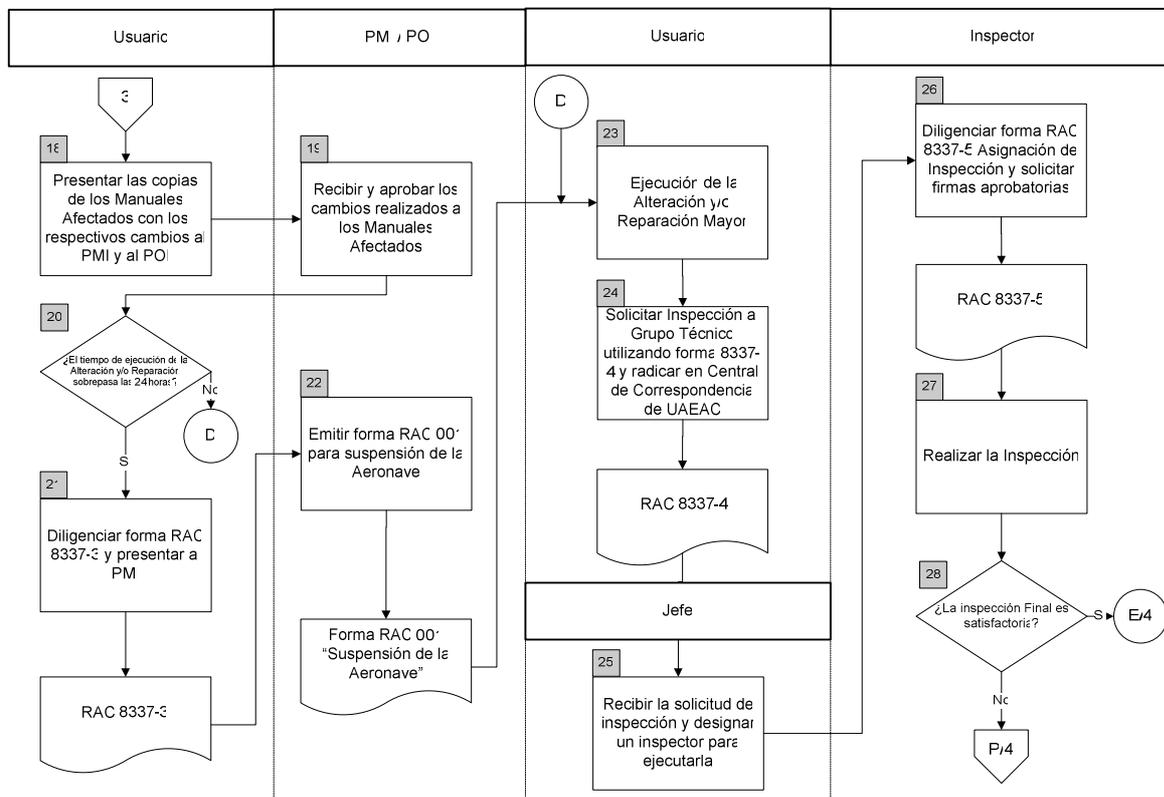
ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS

Clave: BT-5102-069-008

Revision: 01

Fecha: 2/07/ 2010

Pág: 18 de 19





ALTERACIONES MAYORES: PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACION DE DATOS TECNICOS APROBADOS

Clave: BT-5102-069-008

Revision: 01

Fecha: 2/07/ 2010

Pág: 19 de 19

