:

DAP 08 48 Vol. II

CHILE

DIRECCIÓN GENERAL
DE AERONÁUTICA CIVIL

APLICACIÓN DE CERTIFICADOS DE TIPO SUPLEMENTARIOS (STC)

(APLICABILIDAD: DAN 92, DAN 135 y DAN 137)

HOJA DE VIDA

APLICACIÓN DE CERTIFICADOS DE TIPO SUPLEMENTARIOS (STC)

(APLICABILIDAD: DAN 92, DAN 135 Y DAN 137)

EDICIÓN N°	ENMIENDA N°	PARTE AFECTADA DEL DCTO.		DISPUESTO POR	
		CAPÍTULO	SECCIÓN	RESOLUCIÓN EXENTA	FECHA
1		Todos	Todas	XXXX	XXXX

Opinión

ÍNDICE

PROPÓSITO Y APLICABILIDAD

CAPÍTULO 1 GENERALIDADES

1.1 Definiciones

1.2 Conceptos Previos

1.3 Base Reglamentaria

CAPÍTULO 2 REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DE STC

CAPÍTULO 3 ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE STC

3.1 Etapas del procedimiento de aplicación de STC

3.2 Primera Etapa: Presentación de la solicitud de autorización para aplicar STC

3.3 Segunda Etapa: Revisión de la Solicitud, validación de STC y autorización de los trabajos por parte de la DGAC

3.4 Tercera Etapa: Ejecución y registro de los trabajos de aplicación del STC

CAPÍTULO 4 CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO DGAC 337

CAPÍTULO 5 PLAZO PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS DE APLICACIÓN DE STC

APÉNDICES

APÉNDICE A: FORMULARIO DGAC 337 (ANVERSO Y REVERSO).

APÉNDICE B: EJEMPLOS DE LLENADO DEL REVERSO DEL FORMULARIO DGAC 337.

APÉNDICE C: SITUACIONES IMPREVISTAS O ESPECIALES EN PROCESOS DE APLICACIÓN DE STC.

APÉNDICE D: MODELO DE CARTA O SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA APLICAR STC.

APÉNDICE E: ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO PARA APLICACIÓN DE STC.

Opinión

PROPÓSITO Y APLICABILIDAD

A. Propósito:

Establecer un procedimiento para la aplicación de un (o más de un) Certificado de Tipo Suplementario (documento más conocido por su sigla en inglés STC, Supplemental Type Certificate), en una aeronave, o en un motor o hélice instalado o a ser instalado en una aeronave.

Los requerimientos de los explotadores de aeronaves y la creciente oferta de sistemas o equipos destinados a ampliar las capacidades de las aeronaves o a modernizarlas, han hecho proliferar los STC de distintos orígenes que se ofrecen en el mercado, produciendo la necesidad de un procedimiento expedito para aplicarlos cumpliendo las normas de aeronavegabilidad y de seguridad operacional. El presente DAP 08 48 atiende a esta necesidad.

B Aplicabilidad:

Este Procedimiento aplica siempre que la aeronave referida en A. posea certificado de tipo, matrícula chilena (o inscripción Institucional de Carabineros de Chile), y posea además un Certificado de Aeronavegabilidad otorgado por la DGAC o esté en proceso de obtenerlo o renovarlo.

Nota 1: *Si la aeronave referida en A. es operada según la norma DAN 121, este Procedimiento no aplica. En tal caso refiérase al DAP 08 48, Volumen I.*

Nota 2: *Si la aeronave no posee certificado de tipo, refiérase a la norma de operación aplicable: DAN 150 para aeronaves LSA o E-LSA, o DAN 08 07 para aeronaves experimentales construidas por aficionados y/o a la Hoja de Limitaciones del Certificado de Aeronavegabilidad Especial.*

Opinión

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1. Definiciones y Acronismos

1.1.1. Definiciones

ALTERACIÓN

Es cualquier modificación de una aeronave, motor, hélice, componente u otra parte de aeronave, que no constituya reparación.

ALTERACIÓN MAYOR

Alteración cuya ejecución requiere de datos de mantenimiento aprobados, que no son parte de las especificaciones originales indicadas en la hoja de datos del certificado de tipo o de los datos de manuales aplicables del fabricante. La aprobación de estos datos de mantenimiento requeridos, constituye prueba de que el cambio al diseño de tipo que implican, cumple los requisitos de aeronavegabilidad aplicables según la norma DAN 21.

ALTERACIÓN MENOR

Una alteración que no es mayor

CAA

Civil Aviation Authority. Acrónimo genérico para referirse a la Autoridad Aeronáutica de cualquier Estado.

CAMBIO MENOR AL DISEÑO DE TIPO

Al nivel de la ingeniería del diseño de tipo de una aeronave, un cambio de diseño que no tiene efecto apreciable en el peso, balance, resistencia estructural, confiabilidad, características operacionales u otras características que afecten la aeronavegabilidad del producto. Se considera que el cambio de diseño no tiene efecto apreciable si no implica un cambio a los límites establecidos en el diseño original del producto para las características mencionadas.

CAMBIO MAYOR AL DISEÑO DE TIPO

Al nivel de la ingeniería del diseño de tipo de una aeronave, un cambio al diseño de tipo que no es un cambio menor al diseño de tipo.

CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO, STC

Certificado emitido (otorgado) por la Autoridad de Aviación Civil de un Estado, para aprobar un cambio al diseño de tipo, de una aeronave, motor o hélice, que tenga Certificado de Tipo emitido, convalidado o aceptado por la misma Autoridad de Aviación Civil.

Opinión

CONVALIDAR, VALIDAR O ACEPTAR UN STC:

Para los fines de interpretación de este DAP, son actos por los cuales la DGAC reconoce como válido en Chile, un STC otorgado por otra Autoridad de Aviación Civil, lo cual es condición previa para su aplicación en una aeronave de matrícula chilena o en sus motores o sus hélices. A lo largo de este DAP, se usará el verbo "validar" (el STC) con el significado genérico o amplio de convalidar, validar o aceptar un STC.

DESVIACIÓN MENOR

Una parte de un trabajo de aplicación de STC, detallada en un STC o en el Informe Técnico de aplicación de STC, que por alguna razón no puede dejarse de acuerdo a estos documentos, pero que es aceptable dejarla así o con una corrección que puede realizar la OMA; pero, en cualquier caso, sin afectar en lo esencial la aplicación del STC y conforme a prácticas aceptables de la FAA AC 43.13-1B.

DESVIACIÓN MAYOR

Una desviación que no es menor, por lo que requiere de aprobación DGAC aparte, o que se plantee una solución alternativa aceptable para la DGAC.

ICA

Instructions for Continued Airworthiness, las instrucciones del fabricante de un producto o componente necesarias para mantener la aeronavegabilidad continuada de dicho producto o componente durante su vida de servicio. Entre estas ICA se consideran: los manuales de mantenimiento o de servicio del fabricante del respectivo producto o componente, y los suplementos para dichos manuales proporcionados por los titulares de STC o de otras aprobaciones de cambios de diseño para esos productos o componentes.

ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADA, OMA

Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA), Centro de Mantenimiento Aeronáutico Extranjero (CMAE) o Club Aéreo, aprobado o reconocido por la DGAC para ejecutar mantenimiento.

OMA LÍDER

Cuando en los trabajos de aplicación de STC (alteración mayor de un producto individual), participa más de una OMA, la OMA líder es la OMA habilitada para el mantenimiento del producto, comprometida en la solicitud de autorización de los trabajos de alteración y que le corresponde la principal interacción con el propietario o explotador de la aeronave afectada en el proceso, con las demás OMA participantes y con la DGAC. Es además la responsable de coordinar y supervisar a las OMA participantes en dichos trabajos y de emitir la correspondiente conformidad de mantenimiento al término de los mismos.

PRODUCTO

Aeronave, motor o hélice, identificada por marca y modelo.

Opinión

PRODUCTO INDIVIDUAL

Aeronave, motor o hélice, identificada por su marca, modelo y número de serie, y que es objeto de la aplicación de STC, tomando en cuenta que su configuración puede incluir alteraciones y reparaciones incorporadas a lo largo de su vida de servicio, siempre que no sean incompatibles con la aplicación de STC.

SDAE

El Subdepartamento de Aeronavegabilidad de la DGAC, organismo encargado, entre otras funciones, de la certificación y fiscalización de la aeronavegabilidad de las aeronaves, incluyendo aprobación o validación de cambios de diseño para efectuar alteraciones de aeronave, motores, hélices o componentes. El ámbito de competencia en que el SDAE ejerce estas funciones, no incluye las relacionadas con aeronaves que son operadas bajo la norma DAN 121.

SDTP

El Subdepartamento de Transporte Publico de la DGAC, organismo encargado, entre otras funciones, de la certificación y fiscalización de la aeronavegabilidad de las aeronaves, incluyendo aprobación o validación de cambios de diseño para efectuar alteraciones de aeronave, motores y componentes. El ámbito de competencia en que el SDTP ejerce estas funciones, incluye sólo las relacionadas con aeronaves que son operadas bajo la norma DAN 121.

Nota: Para otros términos técnicos utilizados en este DAP, son aplicables las definiciones de la norma DAN 43.

1.1.2 Acrónimos

CAA Autoridad de Aviación Civil

CG Centro de Gravedad

DGAC Dirección General de Aviación Civil

FAA Administración Federal de Aviación (USA)

ICA Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada

MPM Manual de Procedimientos de Mantenimiento

OMA Organización de Mantenimiento Aprobada

SDAE Subdepartamento de Aeronavegabilidad de la DGAC

SDTP Subdepartamento de Transporte Publico de la DGAC

STC Certificado de Tipo Suplementario

TC Certificado Tipo

Opinión

1.2. Conceptos Previos.

1.2.1. El Certificado de Tipo (TC) de un modelo de aeronave, de motor o de hélice, emitido, convalidado o aceptado por la DGAC, certifica que el diseño de tal modelo (diseño de tipo), cumple con las especificaciones de aeronavegabilidad del reglamento DAR 08 y con las normas aplicables publicadas por la DGAC (Véase también la definición de Certificado de Tipo que entrega la norma DAN 21).

1.2.2. La operación de una aeronave individual (identificada por su modelo, número de serie y matrícula), está sujeta a que ésta cuente (además del TC), con un Certificado de Aeronavegabilidad otorgado por la DGAC.

1.2.3. La DGAC otorga el Certificado de Aeronavegabilidad cuando se le han presentado evidencias satisfactorias de que la aeronave ha sido inspeccionada y probada adecuadamente, de modo que se ha establecido que:

1.2.3.1. La aeronave, sus motores y, si posee, sus hélices, están conforme a sus respectivos TC (es decir, no han sido alterados, excepto como se señala en 1.2.5 siguiente), y

1.2.3.2. La aeronave está en condición de operación segura para su utilización en los términos que se indiquen en el Certificado de Aeronavegabilidad.

1.2.4. Para que el Certificado de Aeronavegabilidad otorgado, luego de establecidas las condiciones del punto anterior, siga siendo válido para operar la aeronave, las mismas condiciones de la aeronave deben ser mantenidas, conforme a las normas de operación y de mantenimiento que sean aplicables, en lo cual le cabe una responsabilidad principal al explotador de la aeronave.

1.2.5. Una aeronave, sus motores o hélices, identificadas por su modelo y número de serie (y matrícula, en el caso de la aeronave), pueden ser alteradas; vale decir, mediante la aplicación de cambios a su diseño de tipo, pero la aeronave ser igualmente elegible para un Certificado de Aeronavegabilidad de la DGAC, siempre que cada cambio de diseño sea:

1.2.5.1. Aprobado o validado por la propia DGAC, o aceptable para la DGAC, y

1.2.5.2. Aplicado al producto individual por una OMA debidamente habilitada.

Nota: La incorporación, de acuerdo a las normas aplicables, de un cambio de diseño (alteración de un producto individual), pasa a ser parte del TC del producto individual.

1.2.6. Cuando la DGAC considera un cambio al diseño de tipo como mayor, una forma en que lo puede aprobar es mediante la emisión, convalidación o aceptación de un STC que sea aplicable al producto individual según lo indique el propio STC.

1.2.7. Cuando la DGAC considera un cambio al diseño de tipo como menor, un STC también puede ser una forma adecuada de aprobación, aunque en este caso puede haber otras formas, alternativas al STC, que son aceptables para el documento que contiene los datos técnicos necesarios del cambio de diseño (Véase el DAP 08 25 Volúmen. II).

Opinión

1.2.8. La alteración realizada a un producto individual mediante la aplicación de un STC, es considerada siempre una alteración mayor del producto individual. Se debe distinguir que la alteración se refiere al trabajo de mantenimiento consistente en aplicar el STC en un producto individual, en tanto que el STC es sólo el documento con los datos técnicos aprobados (la ingeniería) para realizar ese trabajo de mantenimiento.

1.3. Base Reglamentaria.

1.3.1. El Reglamento de Aeronavegabilidad, DAR 08:

1.3.1.1. Señala que la DGAC podrá aprobar la modificación de una aeronave, motor o hélice, mediante un Certificado de Tipo Suplementario.

1.3.1.2. Faculta a la DGAC para emitir Certificados de Tipo Suplementarios para aeronaves, motores o hélices; en consecuencia, la faculta para convalidar o aceptar Certificados de Tipo Suplementarios emitidos por otras Autoridades Aeronáuticas.

1.3.1.3. Faculta a la DGAC para establecer los requisitos y procedimientos que deben cumplir todas las alteraciones que se efectúen a una aeronave y sus componentes.

1.3.2. La Norma de Certificación de Productos y Partes, DAN 21, señala que un Certificado de Tipo Suplementario emitido por una Autoridad Aeronáutica extranjera puede ser aceptado por la DGAC, y las condiciones para ello.

1.3.3. La Norma de Mantenimiento, DAN 43, respecto a toda alteración mayor o reparación mayor de una aeronave, motor o hélice, señala:

1.3.3.1. Que sólo puede ser efectuada por una OMA aprobada o reconocida por la DGAC, que esté habilitada para el mantenimiento del producto, y que cuente con autorización expresa de la DGAC;

1.3.3.2. Que la solicitud de autorización debe ser presentada conforme al procedimiento que establezca la DGAC; y

1.3.3.3. Que debe ser registrada en un formulario DGAC 337 (Ver Apéndice A).

Opinión

CAPITULO 2

REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DE STC.

2.1. Requisitos para la aplicación de STC.

2.1.1. Cada STC, cuya aplicación se proponga, debe haber sido emitido como aplicable al producto del caso, por la DGAC; o bien, por una Autoridad de Aviación Civil extranjera, pero validado por la DGAC para su aplicación en el producto individual.

2.1.2. En el caso de STC emitidos por una Autoridad de Aviación Civil extranjera, la DGAC, basándose en el estudio de los antecedentes de los STC y de los de la aeronave, motor o hélice en que su aplicación se propone, validará los STC y autorizará su aplicación o, antes de autorizar su aplicación, podrá:

2.1.2.1 Solicitar mayores antecedentes para validar los STC para su aplicación en el producto individual; o

2.1.2.2 Requerir la elaboración de un Informe Técnico (Ver Apéndice E), que complemente los datos de los STC para poder autorizar su aplicación en el producto individual particular del caso; o

2.1.2.3 Llevar a cabo un proceso de convalidación completo y formal de los STC para obtener evidencias satisfactorias de que éstos cumplen con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables en Chile (casos de STC que se refieren a especificaciones o normas de aeronavegabilidad que no son las establecidas en el reglamento DAR 08, y de STC que tienen otras complejidades).

2.1.3. En el caso de STC emitidos por la DGAC, no es aplicable la validación, pero su aplicación en un producto individual está sujeta a la revisión de los antecedentes del caso, para verificar que se cumplan los demás requisitos aplicables de este capítulo 2.

2.1.4. Cada STC debe ser aplicable al producto individual en que se propone aplicar. Esto significa que la aeronave, motor o hélice en que se propone aplicar el STC, debe cumplir en cuanto a Certificado de Tipo, marca y modelo (y número de serie, si es el caso), y con todas las demás condiciones y limitaciones establecidas en el propio STC.

2.1.5. El propietario o explotador de una aeronave, motor o hélice, interesado en aplicar STC, debe:

2.1.5.1. Antes de adquirir cada STC, asegurarse de que sea aplicable a su producto; que las limitaciones y condiciones del STC le sean aceptables; y que los sistemas, equipos, instrumentos y/o componentes que le interesa integrar a su producto, aplicando el STC, efectivamente estén dentro del alcance del STC.

Nota: La instalación de un sistema, equipo, instrumento o componente, no cubierta por los STC (no aprobada por STC), de ser posible, puede requerir de la presentación a la DGAC, para aprobación o validación según corresponda, de un documento que contenga los datos técnicos adicionales referidos a dicha instalación (Ver DAP 08 25 Vol. II).

2.1.5.2. Adquirir los derechos para aplicar cada STC en tal producto individual y demostrarlo mediante la factura correspondiente y/o una carta del respectivo titular de cada STC. La carta del respectivo titular de STC es necesaria cuando así se señale en el propio STC.

Opinión

2.1.5.3. Contar con toda la documentación asociada a cada STC, referida en estos para su aplicación en el producto, así como con la indicada como necesaria para operar y mantener el producto con los STC incorporados. La documentación de un STC puede incluir, según el caso, planos, instrucciones de instalación, instrucciones de mantenimiento o para la aeronavegabilidad continuada, suplemento para el manual de vuelo, etc.

2.1.5.4. Proponer una OMA habilitada para el mantenimiento del modelo de producto, para que efectúe los trabajos de aplicación de STC (es decir, la alteración mayor del producto individual).

2.1.6. A la OMA propuesta por el propietario o explotador de la aeronave, motor o hélice (entendiéndose que dicha OMA acepta asumir la responsabilidad de llevar a cabo los trabajos de alteración mayor que implica la aplicación de STC), le corresponde:

2.1.6.1. Analizar la documentación técnica de cada STC, en especial las instrucciones de instalación, a fin de constatar de que cuenta con las instalaciones, equipos, herramientas especiales y personal calificado, necesarios para seguir dichas instrucciones o para determinar apoyo necesario de otras OMA.

2.1.6.2. Analizar el producto individual en que se propone aplicar STC, así como sus registros de mantenimiento, a fin de confirmar que no haya sido alterado o reparado de manera incompatible con la aplicación de STC que se propone. Todos los sistemas o dispositivos del producto individual que alimenten o sirvan de sujeción o de otra manera se integran a los sistemas o partes a instalar aplicando STC, deben estar operativos, con capacidad disponible para tal efecto y corresponder a sistemas originales de la aeronave o haber sido instalados anteriormente mediante alteraciones o reparaciones regulares (aplicaciones de otros STC, Proyectos, etc., con su debida documentación técnica y registros de respaldo).

Nota 1: No es aceptable proponer la integración de STC con algún sistema no original del producto individual, instalado mediante alteración o reparación, si el explotador no cuenta con la documentación técnica y registros que demuestren que tal alteración o reparación es regular (es decir, que ha sido realizada conforme a la normativa aplicable), aún si el explotador del producto individual alega que tal instalación se ha efectuado conforme a STC, pero no se encuentra o no está disponible la correspondiente documentación demostrativa (el registro de su aplicación conforme a la normativa aplicable y los datos técnicos respectivos, incluyendo el STC o Proyecto y toda su documentación asociada).

Nota 2: En el caso de que al analizar el producto individual la OMA encuentra que este tiene una instalación que no es original del fabricante y se trata de una instalación no regular (es decir, no cuenta con su debida documentación técnica y los registros de respaldo), la OMA no podrá considerar que el producto individual es compatible con la aplicación de STC por lo que debería desistir de apoyar la solicitud de autorización para aplicar STC hasta que esta discrepancia sea solucionada. Ver posibles procedimientos de solución en Apéndice C de este DAP.

Orion

2.1.6.3. Asegurarse de contar con todas las partes y piezas necesarias para la aplicación de STC solicitada, según estén referidas para tal efecto en la documentación asociada a los STC, con trazabilidad documentada de acuerdo a la norma DAN 43, hasta un fabricante autorizado, las cuales no deben estar alteradas, dañadas ni deterioradas. La reparación de tales partes o piezas es aceptable sólo si ha sido efectuada conforme a instrucciones contempladas en los mismos STC, por la OMA habilitada que aplique los STC, o por una OMA habilitada en los procesos especiales de reparación que indique los STC, si es el caso.

2.1.6.4. En el caso que se proponga la instalación de un STC en una aeronave, que se vaya a integrar (conectar o relacionar) con sistemas no originales de la aeronave, sino instalados anteriormente mediante alteraciones o reparaciones regulares (aplicaciones de otros STC, Proyectos, etc., con su debida documentación técnica y registros de respaldo), documentar apropiadamente el detalle de tal integración y compatibilidad. Dependiendo de la complejidad de esta integración, la OMA podrá:

a) Describir el detalle de la integración en un Informe Técnico, que complemente las instrucciones de los STC (Ver una guía y formato para elaborar el Informe Técnico en el Apéndice E de este DAP), o

b) Describir el detalle de la integración de STC al completar el casillero 8 del Form. 337, al término de los trabajos.

2.1.6.5. En el caso que se proponga la instalación simultánea (en una sola entrada a mantenimiento), de más de un STC, relacionados entre sí, asegurarse de la compatibilidad entre los STC y documentar apropiadamente la integración a la aeronave al igual que en el caso del punto 2.1.6.4 precedente.

2.1.6.6. Al término de los trabajos de aplicación de STC, actualizar la documentación técnica aplicable al producto individual con los STC incorporados, y los registros de mantenimiento del producto individual que hayan sido afectados con la aplicación de STC.

2.1.7. Corresponde al propietario o explotador del producto individual en que se hayan aplicado STC, disponer las acciones para:

2.1.7.1. En caso que la aeronave afectada por la aplicación de STC sea mantenida con un programa de mantenimiento aprobado por la DGAC, obtener la aprobación DGAC para el programa de mantenimiento actualizado de la aeronave o, en caso contrario, analizar el mantenimiento requerido y el recomendado en la documentación de los STC para disponer su ejecución oportuna en el producto individual de acuerdo a la norma de operación aplicable.

2.1.7.2. Obtener la aprobación DGAC de las nuevas especificaciones operativas de la aeronave, si la aeronave es operada comercialmente y la aplicación de STC afecta dichas especificaciones operativas, y

2.1.7.3. Obtener la aprobación DGAC de todo otro documento técnico u operacional que haya sido afectado por la aplicación de STC y que requiera de dicha aprobación de acuerdo a la norma DAN bajo la cual opera la aeronave.

Opinión

2.1.8. La solicitud de autorización para aplicar cada STC, por ser una solicitud para realizar una alteración mayor a una aeronave, motor o hélice, está sujeta al pago de una Tasa Aeronáutica a la DGAC, conforme al Reglamento DAR 50, “Tasas y Derechos Aeronáuticos”.

Opinión

CAPITULO 3

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE STC

3.1. Etapas del procedimiento de aplicación de STC.

3.1.1. En el procedimiento de aplicación de STC se distinguen las siguientes tres etapas y en cada una se incluyen las acciones y responsabilidades que se describen en detalle en los párrafos 3.2 al 3.4 siguientes:

3.1.1.1. Primera Etapa: Presentación de la solicitud de autorización para aplicar STC en la aeronave, motor o hélice, por parte del propietario o explotador de tal producto individual;

3.1.1.2. Segunda Etapa: Revisión de la solicitud, validación de STC y autorización de los trabajos por parte de la DGAC; y

3.1.1.3. Tercera Etapa: Ejecución y registro de los trabajos de aplicación de STC por parte de la OMA responsable.

3.1.2. Antes de iniciar el procedimiento, el propietario o explotador del producto individual deberá tener adquiridos los derechos para utilizar cada STC (ver 2.1.5.2 de este DAP).

3.2. Primera Etapa: Presentación de la solicitud de autorización para aplicar STC.

3.2.1. La solicitud de autorización para aplicar STC debe ser presentada a la DGAC, Subdepartamento Aeronavegabilidad, por el propietario o explotador del producto individual, mediante correo electrónico a la dirección registratura@dgac.gob.cl, adjuntando lo siguiente:

3.2.1.1. Copia fiel de cada STC y de la documentación que el respectivo STC indique como requerida para su instalación o para la operación o mantenimiento del producto con el STC incorporado.

Nota 1: Cuando se requiera el Informe Técnico de la OMA, según se señala en 2.1.6.4. y 2.1.6.5 de este DAP, debe adjuntarse al correo electrónico el Informe Técnico para aceptación DGAC, incluyendo la documentación de los STC como Apéndices de dicho Informe (Ver Apéndice E de este DAP).

Nota 2: Si junto con la aplicación de STC, se propone una instalación complementaria de algún equipo o accesorio relacionado con la aplicación de STC, pero no aprobada por los STC, debe además adjuntarse al correo electrónico, para aprobación o validación por parte de la DGAC, un documento que contenga los datos técnicos adicionales referidos a dicha instalación. Por ejemplo, un Informe de Ingeniería, un FAA Form 8110-3 u otro (Ver DAP 08 25 Vol. II).

3.2.1.2. El comprobante de pago de la tasa aeronáutica (o factura), por cada STC a aplicar, que corresponde por solicitud de alteración mayor conforme al DAR 50; y

3.2.1.3. Una carta portadora de la documentación señalada en 3.2.1.1 y 3.2.1.2 anteriores, dirigida a la DGAC, Subdepartamento Aeronavegabilidad (SDAE), solicitando autorización para efectuar alteración mayor del producto individual que identifica, aplicando el (o los) STC que señale en la misma carta.

Opinión

3.2.1.4. El modelo para esta carta se muestra en el Apéndice D de este DAP. Nótese que, en esta carta, aparte de la identificación y firma del propietario o explotador del producto individual, se requiere también la identificación y firma de una persona responsable de la OMA propuesta para realizar los trabajos de alteración (aplicación de STC). La firma de la persona responsable de la OMA es requerida en este caso, ya que la carta contiene un párrafo en que debe declarar que el producto individual en que se propone aplicar el (o los) STC no tiene incompatibilidades técnicas (Ver punto 2.1.6.2 de este DAP).

3.3. Segunda Etapa: Revisión de la Solicitud, validación de STC y autorización de los trabajos por parte de la DGAC.

3.3.1. La DGAC, a través del SDAE, revisará la solicitud presentada y dará respuesta como sigue:

3.3.1.1. Si se cumplen los requisitos del capítulo 2 y corresponde la validación de STC para su aplicación en el producto individual (así como también corresponde la aceptación del Informe Técnico, si lo hay), un Inspector de Aeronavegabilidad asignado al caso:

a) Iniciará un formulario DGAC 337, "ALTERACIÓN/REPARACIÓN MAYOR" (Apéndice A), asignándole el N° de Control DGAC, y completando los datos del formulario correspondientes a la identificación del producto individual y de los STC que se validan.

b) En caso que un STC incluya un Suplemento al Manual de Vuelo, validará (aprobará) dicho documento, estampándole nota de aprobación DGAC (si es el caso, verificará que el Suplemento propuesto en el Informe Técnico haya sido adecuadamente personalizado (*customizado*)).

c) Mediante correo electrónico dará respuesta a la solicitud, autorizando los trabajos de aplicación del STC, estableciendo cualquier condición o limitación para el caso particular y adjuntando los documentos señalados en a) y b) anterior.

3.3.1.2. Si no corresponde la validación del STC o la autorización de los trabajos, porque no se cumple alguno de los requisitos del capítulo 2, entonces el Inspector de Aeronavegabilidad a cargo del caso informará estas observaciones mediante un correo electrónico de respuesta a la solicitud.

3.3.1.3. El Inspector de Aeronavegabilidad retomará el caso, si el solicitante soluciona satisfactoriamente las observaciones informadas.

3.4. Tercera Etapa: Ejecución y registro de los trabajos de aplicación del STC.

3.4.1. La OMA a cargo de los trabajos de aplicación de STC podrá proceder con los trabajos, sólo una vez que reciba la autorización DGAC y el formulario DGAC 337 inicializado.

3.4.1.1. Si en los trabajos de aplicación de STC participan otras OMA, las coordinará y supervisará, actuando como OMA líder, para que ejecuten los trabajos de la porción que les corresponda de los STC.

Opinión

3.4.1.2. Para ejecutar los trabajos de la porción que le corresponda de los STC, cada OMA deberá seguir las instrucciones de los STC aplicables (e Informe Técnico, si es el caso), así como cumplir con las condiciones particulares para el caso que le haya indicado el Inspector de Aeronavegabilidad, y con los procedimientos que tenga aceptados por la DGAC según su MPM.

3.4.1.3. Cada OMA participante en los trabajos deberá registrar en su Orden de Trabajo, la ejecución y el control de calidad de las tareas de la porción que le corresponda de los STC, según lo haya definido la OMA líder.

3.4.1.4. Para facilitar y ordenar este registro, puede ser necesario que cada OMA elabore una o más cartillas de trabajo que resuman los trabajos de la porción que le corresponda de los STC.

Nota: Si durante los trabajos, alguna de las OMA participantes se encuentra con la necesidad imprevista de desviarse del diseño de la instalación de un STC, deberá explicar la causa y la solución propuesta a la OMA líder, a fin de que se evalúe si la desviación puede considerarse y tratarse como desviación menor o si debe informarse como desviación mayor para resolución del Inspector de Aeronavegabilidad de la DGAC (ver definiciones de desviación menor y desviación mayor en este DAP).

3.4.1.5. Los registros de cada OMA requeridos en el párrafo anterior, deberán contener detalle suficiente, demostrativo del cumplimiento de las instrucciones de los STC, conforme avancen los trabajos, a fin de que, con estos registros, oportunamente:

a) Cada OMA participando en los trabajos de aplicación de STC en apoyo a la OMA líder, pueda respaldar su conformidad de mantenimiento parcial de acuerdo a la norma DAN 43, y

b) La OMA líder pueda, basándose en esas conformidades parciales, en sus propios registros y en suficientes pruebas en tierra, respaldar la conformidad de mantenimiento que le corresponde emitir para declarar la aeronave en condición segura para efectuar vuelos de prueba o para aprobar la aeronave para su retorno al servicio, según corresponda.

3.4.1.6. Si se requiere efectuar un vuelo de prueba, ya sea porque lo indican las instrucciones de un STC o la OMA líder lo considera necesario, la OMA líder podrá coordinarlo como un vuelo de mantenimiento, con el apoyo de un piloto calificado (y, en lo posible, con experiencia operando la aeronave del caso), una vez que emita la conformidad de mantenimiento declarando la aeronave en condición segura para efectuar el vuelo, pero siempre que:

a) La aeronave posea su certificado de aeronavegabilidad vigente o, en caso contrario,

b) Utilice un permiso especial de vuelo obtenido conforme al procedimiento establecido en la norma DAN 21.

Opinión

3.4.1.7. El o los vuelos de mantenimiento que se requieran según el párrafo 3.4.1.6 anterior, para verificar el comportamiento de la aeronave y de sus sistemas en vuelo, deben ser efectuados por el piloto calificado conforme a la cartilla de vuelo de prueba propuesta en el Informe Técnico presentado de acuerdo al Apéndice E; o, en su defecto, conforme a una cartilla de vuelo de prueba adecuada para las pruebas requeridas, preparada por la OMA líder con el apoyo de las demás OMA participantes que sea necesario.

a) Esta cartilla debe ser adecuada para que el piloto registre sus observaciones del vuelo, pero además para que registre sus observaciones o conformidad respecto al o los Suplementos al Manual de Vuelo con aprobación pendiente de la DGAC, de modo que, una vez ejecutada, la cartilla sirva para obtener la aprobación DGAC del Suplemento luego de los ajustes que pudiera requerir.

b) Esta cartilla debe también pasar a ser parte de la documentación de la Orden de Trabajo de la OMA.

Opinión

CAPITULO 4

CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO DGAC 337

Una vez que todos los trabajos de aplicación de STC hayan sido terminados, inspeccionados y registrados de acuerdo con lo señalado en 3.4 del capítulo anterior, personas responsables (supervisores de mantenimiento o ingenieros), de la OMA líder y de las demás OMA participantes (coordinadas por la OMA líder), deberán proceder como sigue:

4.1. Completarán el casillero "**8. Descripción de los trabajos efectuados**" del formulario DGAC 337, consignando al menos la siguiente información esencial **siempre que corresponda al caso particular** (Ver **ejemplos** en el Apéndice B de este DAP):

4.1.1. Una declaración clara y concisa identificando cada STC aplicado (y, si es el caso, el Informe Técnico, Informe de Ingeniería u Orden de Ingeniería); esto, consistente con la anotación efectuada por la DGAC en el casillero **3.** del formulario. Se debe incluir en este punto la fecha de término de los trabajos coincidente con la que se consigne en el casillero **7.** del formulario y la identificación del producto individual afectado por la alteración, indicando su descripción, marca, modelo y número de serie y, si se trata de una aeronave, su matrícula;

4.1.2. Equipos o conjuntos removidos, identificados por nombre y número de parte;

4.1.3. Equipos o conjuntos instalados, identificados por nombre y número de parte;

4.1.4. Ordenes de Trabajo y/u Ordenes de Ingeniería en que cada OMA participante haya registrado la ejecución de sus trabajos;

4.1.5. Constancia de que se actualizó el Manual de Vuelo de la aeronave con los datos de nuevo peso vacío y correspondiente posición del CG, y se actualizó la Lista de Equipos de la aeronave;

4.1.6. Constancia de que se efectuaron las pruebas de compatibilidad electromagnética;

4.1.7. Constancia de que se actualizó el análisis de cargas eléctricas y de que el informe se agregó a la documentación de la aeronave;

4.1.8. Constancia de que se efectuó la compensación de compás magnético conforme a la normativa vigente;

4.1.9. Constancia de que se hicieron las pruebas de los sistemas pitot-estático y transponder de acuerdo a la normativa vigente.

4.1.10. Constancia de que se efectuaron pruebas en vuelo de la instalación.

4.1.11. Detalle de los Suplementos, que con motivo de la aplicación de STC, hayan debido agregarse al Manual de Vuelo y/o a los Manuales de la aeronave, motor o hélice afectada;

4.1.12. Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada del producto individual con la alteración incorporada, incluidas en los STC aplicados, tales como: Instrucciones para mantenimiento, servicio, diagramas de conexiones eléctricas, planos, limitaciones de aeronavegabilidad, instrucciones de remoción o reinstalación, etc.;

Opinión

4.1.13. Una instrucción expresa de anotar en bitácora (libro técnico de a bordo) toda remoción o instalación de partes de STC, cuando éstas sean de uso eventual para realizar determinadas operaciones. En estos casos debe hacerse referencia a las instrucciones de remoción e instalación incluidas en la documentación de cada STC que corresponda o cartillas de trabajo diseñadas por la OMA para tal efecto conforme a los datos del STC;

4.1.14. Constancia de que el o los documentos técnicos aprobados o validados por la DGAC para aplicar el cambio de diseño, se agregaron a la documentación técnica de la aeronave (o motor o hélice, según corresponda); o se le entregaron al explotador del producto individual para ese efecto; y

4.1.15. La palabra “**Si**” o la palabra "**No**", en el casillero **“Se agregaron hojas adicionales”**, según haya sido el caso, para completar la información requerida en el punto 4.1 anterior. Si se agregan hojas, las páginas deben ser numeradas (por ejemplo, Pág. 2 de 3, etc.), y cada una debe ser encabezada con la misma anotación descrita en 4.1.1 anterior.

4.2. Mediante fotocopia obtendrán dos ejemplares más del formulario y completarán la Declaración de Conformidad del formulario DGAC 337, debiendo estampar su nombre y firma, además de la fecha, en los casilleros **6. E.** y **6. F.** de los tres (3) ejemplares del formulario (estos tres ejemplares deben quedar con las firmas con tinta en estos casilleros y se considerarán los originales requeridos por la norma DAN 43).

4.3. Una persona responsable de la OMA líder, que posea habilitación y facultad requerida, debe completar el casillero **"7. Conformidad Final de Mantenimiento"**, de los tres ejemplares originales del formulario DGAC 337, antes que la aeronave, motor o hélice afectada sea devuelta al servicio.

4.4. La misma OMA líder debe distribuir, debidamente completados, los tres ejemplares originales del formulario DGAC 337, de acuerdo a lo establecido en la norma DAN 43.

4.5. La DGAC, una vez que reciba el ejemplar del formulario DGAC 337 que le corresponde, dispondrá la revisión, control y archivo de dicho documento. Faltas de información o cuales quiera otros errores que detecte e informe el inspector deberán ser corregidos por la OMA responsable, en los tres ejemplares del formulario.

Opinión

CAPITULO 5

PLAZO PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS DE APLICACIÓN DE STC

5.1. Una vez emitida la autorización DGAC para realizar los trabajos de aplicación de STC en un producto individual, estos deberán ser finalizados, incluyendo el llenado y distribución de los formularios 337 por parte de la OMA, dentro de un plazo máximo de doce (12) meses.

Con el inicio efectivo de los trabajos, el producto individual quedará en condición "no aeronavegable" hasta que reciba la correspondiente aprobación de retorno al servicio por parte de la OMA.

El explotador y la OMA podrán solicitar fundadamente una prórroga para este plazo, mediante solicitud formal a la DGAC, SDAE, con anterioridad a su vencimiento.

5.2. Si durante los trabajos de aplicación de STC, la DGAC efectúa inspecciones a los mismos y notifica observaciones a la OMA o al explotador, la subsanación de estas deberá realizarse dentro del mismo plazo de doce (12) meses, a menos que la DGAC atendida la complejidad del caso, especifique formalmente un plazo adicional en el acto de la notificación.

5.3. El establecimiento del plazo antes señalado busca hacer menos probable que la vigencia de los datos técnicos u otras condiciones cambien respecto a las consideradas por la DGAC al otorgar la autorización y la invaliden. No obstante, es obligación del explotador informar de inmediato a la DGAC cualquier cambio en dichas condiciones. El incumplimiento injustificado de este plazo provocará la cancelación de la autorización. Para reanudar los trabajos el explotador del producto individual deberá presentar una nueva solicitud, adjuntar los antecedentes que justifiquen la situación y realizar el pago de tasa aeronáutica correspondiente.

5.4. En caso de que el producto individual sea una aeronave y se produzca un cambio de explotador durante la ejecución de los trabajos, el nuevo explotador deberá notificar formalmente esta situación a la DGAC dentro de un plazo de diez (10) días hábiles desde la transferencia del control operativo de la aeronave. Junto con ello, deberá solicitar autorización para continuar con los trabajos de alteración (aplicación de STC), autorizados al explotador anterior, o bien, para disponer la realización de trabajos que permitan su retorno al servicio conforme a otra configuración aprobada. En cualquier escenario, deberá incluir en su solicitud un informe técnico respecto al grado de avance de los trabajos realizados y el plan para continuar, reversar o modificar el proceso originalmente autorizado, ya sea con la misma OMA o con otra. Esta nueva solicitud no estará afecta al pago de la tasa aeronáutica por alteración mayor, siempre que el cambio en las condiciones del proceso consideradas en la autorización original se limite exclusivamente al cambio de explotador.

Opinión

5.5. Ante el incumplimiento del plazo de diez (10) días hábiles referido en el párrafo precedente, la DGAC notificará al nuevo explotador el término a la vigencia de la autorización otorgada al explotador anterior, ordenando la suspensión inmediata de todos los trabajos en la aeronave. La situación de mantenimiento actual de la aeronave, incluyendo el detalle de los trabajos de la alteración (aplicación de STC), alcanzados a realizar y los que no, así como el plan del explotador para obtener la aprobación para retorno al servicio desde dicha condición actual, deberán ser materia de un informe técnico elaborado por la OMA (y/o la nueva OMA, si fuera el caso). Este informe deberá ser presentado a la DGAC por el explotador de la aeronave solicitando su aceptación. Esta nueva solicitud estará afecta al pago de la tasa aeronáutica por alteración mayor.

5.6 VIGENCIA

5.6.1 El presente Procedimiento DAP 08 48, Volumen II, Edición 1, entra en vigencia a partir de la fecha de la Resolución que la aprueba y reemplaza a la versión de DAP 08 48 de fecha 29 de oct del 2007, sólo en cuanto a su aplicación a aeronaves operadas bajo las normas DAN 92, DAN 135 y DAN 137.

5.6.2 Las solicitudes de autorización para aplicar STC que se hayan presentado a la DGAC antes de la entrada en vigencia del presente DAP y hasta 15 días después, se podrán terminar de procesar conforme al DAP anterior reemplazado. Pasados estos 15 días, la DGAC rechazará las solicitudes que no se ajusten al presente DAP.

Opinión

APÉNDICE “A”

FORMULARIO DGAC 337 (ANVERSO Y REVERSO).

El formulario de este apéndice, en formato WORD, puede ser obtenido descargándolo de la página Web DGAC, menú NORMATIVA/FORMULARIOS, e impreso por el interesado para uso conforme al presente Procedimiento DAP 08 48 Vol. II. La impresión debe hacerse en hoja tamaño carta, por ambos lados. **No deben hacerse alteraciones al formulario.**

El mismo formulario se utiliza en otros procedimientos de la DGAC, por lo que las instrucciones a seguir para su llenado y trámite, en esos otros procedimientos, deben ser las que señale el DAP aplicable en cada caso.

Opinión

República de Chile Dirección General de Aeronáutica Civil	**ALTERACIÓN / REPARACIÓN MAYOR** (Célula, Motor, Hélice, Componente)	**Form. DGAC 337** Nº de Control *(Sólo para uso DGAC)*

Instrucciones: Completar a máquina o con letra imprenta. Ver detalles de datos y trámite del formulario en el DAP aplicable al caso.

1. Aeronave	Marca	Modelo
	Nº de Serie	Matrícula
2. Explotador o Propietario	Nombre *(Como esté en el certificado de matrícula)*.	Domicilio

3. Para uso de la DGAC

4. Identificación de la unidad				**5. Tipo de Trabajo**		
Unidad	Marca	Modelo	Nº de Serie	Reparación	Alteración	
					Aplicación de STC	Aplicación de otro Doc. Téc.
CELULA (o Aeronave).	---------- *(Como se describe arriba en Item* **1.***)* ----------					
PLANTA de PODER (o Motor).						
HÉLICE						
COMPONENTE (o Accesorio).	Descripción					
	Fabricante					

6. Declaración de Conformidad

A. Las personas que a continuación nos identificamos, certificamos que los trabajos de reparación y/o alteración efectuados por el CMA por el cual firmamos, a la unidad identificada más arriba en el Item **4.** y descritos al reverso y anexos de este formulario, han sido efectuados conforme a los requerimientos de la reglamentación aeronáutica vigente en Chile y que la información suministrada aquí es verdadera y correcta.

B. Habilitación del CMA	**C.** Nombre del CMA	**D.** Certif. N°	**E.** Nombre y Firma de la Persona Responsable	**F.** Fecha
Aeronaves				

7. Conformidad Final 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 el Item **4.,** fue inspeccionada en la forma dispuesta por la DGAC y, consecuentemente, APROBADA.

Identificación del CMA responsable		Identificación de la Persona Habilitada (**[ ]** Supervisor **[ ]** Ingeniero)			Fecha de Aprobación
CMA al que represento	Certif. N°	Nombre	Firma	Licencia N°	

NOTAS

Cambios al peso y balance o a las limitaciones de operación deben ser anotados en los registros apropiados de la aeronave.
La alteración / reparación debe ser compatible con alteraciones / reparaciones previas, para asegurar conformidad con los requerimientos aplicables de aeronavegabilidad.

8. Descripción de los trabajos efectuados *(Incluir información conforme a instrucciones del DAP aplicable al caso. Si se requiere más espacio, agregar hojas adicionales identificándolas con la matrícula de la aeronave y la misma fecha de término de los trabajos)*.

Opinión

Se agregan hojas adicionales **[ ]**

APÉNDICE B

EJEMPLOS DE LLENADO DEL REVERSO DEL FORMULARIO DGAC 337 (CASILLERO Nº 8).

En este Apéndice se muestran, a modo de ejemplo, algunos textos para llenar el reverso de un formulario DGAC 337.

El propósito de estos ejemplos es tender a la estandarización de la forma de esta anotación en el formulario. Obviamente, el contenido dependerá de cada caso particular, siendo el Supervisor o Ingeniero responsable de los trabajos de alteración realizados, quien debe consignar la información necesaria conforme al Capítulo 4 del presente DAP 08 48 Vol. II

Opinión

EJEMPLO Nº 1

NOTAS

Cambios al peso y balance o a las limitaciones de operación deben ser anotados en los registros apropiados de la aeronave.
La alteración / reparación debe ser compatible con alteraciones / reparaciones previas, para asegurar conformidad con los requerimientos aplicables de aeronavegabilidad.

8. Descripción de los trabajos efectuados *(Incluir información conforme a instrucciones del DAP aplicable al caso. Si se requiere más espacio, agregar hojas adicionales identificándolas con la matrícula de la aeronave y la misma fecha de término de los trabajos)*

Con fecha dd de mmm de aaaa, se ha dado término a la aplicación del STC de la FAA, validado por la DGAC, N° XXXXXX, "Installation of xxxxxxxxxxxxxxxx", en el motor marca xxxxx. modelo: XXXX, número de serie: xxxxxx-D, instalado en el avión XXXXX, N° de serie 172xxxxx, matrícula CC-???.

Equipos desintalados:

- Se desinstala Oil Screen P/N 530003.

Equipos instalados

- Se instala Adaptador de filtro de aceite modelo C0-300.
- Se instala Oil Filter P/N AA48108-2

Se cumplió con lo siguiente:

1.- Se dispusieron y se registraron los trabajos de aplicación del STC en la Orden de Trabajo Nº xxxxx, de fecha xx.xxx.xxxx, del CMA Nº xxx, “XXNOMBREDELCMAXX”.

2.- Se actualizó la Lista de Equipamiento y datos de peso y balance del manual de vuelo del avión.

3.- Se suplementó la documentación técnica aplicable al motor, con el STC SE8409SW y los siguientes documentos incluidos en el STC:

- Model CO-300 Installation Instructions, N° DN ST006, Rev. 2, 06/01/2022

- Instructions For Continued Airworthiness, N° DN ST001, Rev. C, 05/25/2022

Nota conform to document N° DN ST006, Rev. 2: "A minimum of 1/2 - inch clearance must be maintained between the oil filter and adjacent components. Make sure that adequate clearance exists on all sides of the filter to allow for the Engine's movement in its mounts so that no interference occurs with controls, cables, wires or other items. If the oil filter adapter is loosened, or removed from the Engine for any reason. It must be reinstalled using new gaskets and tightened in accordance with these installation instructions and properly safety-wired".

= 0 =

Se agregan hojas adicionales **[No]**

EJEMPLO Nº 2

NOTAS

Cambios al peso y balance o a las limitaciones de operación deben ser anotados en los registros apropiados de la aeronave.
La alteración / reparación debe ser compatible con alteraciones / reparaciones previas, para asegurar conformidad con los requerimientos aplicables de aeronavegabilidad.

8. Descripción de los trabajos efectuados *(Incluir información conforme a instrucciones del DAP aplicable al caso. Si se requiere más espacio, agregar hojas adicionales identificándolas con la matrícula de la aeronave y la misma fecha de término de los trabajos)*.

Con fecha xx.xxx.xxxx, en Helicóptero xxxxxxxx, Modelo XXXXXX, Número de Serie xxxxxx, Matrícula CC-???, se terminaron los trabajos de aplicación del STC de la FAA, validado por la DGAC, Nº XXXXXX "Installation of xxxxxxxxxx", de acuerdo al documento xxxxxx, Installation Instructions, "xxxxxxxx", incluido en el STC.

Equipos desinstalados:

- Ninguno

Equipos instalados:

- Heli-Utility- Basket, P/N D350-607-541

Se cumplió con lo siguiente:

1.- Se dispusieron y se registraron los trabajos de aplicación del STC en la Orden de Trabajo Nº xxxxx, de fecha xx.xxx.xxxx, del CMA Nº xxx, "XXNOMBREDELCMAXX".

2.- Se actualizó la Lista de Equipamiento y datos de peso y balance incluidos en el Manual de Vuelo del helicóptero, aplicando los datos de peso y balance de las instrucciones de instalación del STC.

3.- Se suplementó el Manual de Vuelo del helicóptero con el documento FMS D350-607 Flight Manual Supplement, "Heli-Utility-Basket", incluido en el STC.

4.- Se suplementó el Manual de Mantenimiento del helicóptero con el STC y los siguientes documentos incluidos en el STC:

- D350-607, Installation Instructions, "Heli-Utility-Basket".

- ICA D350-607, Instructions for Continued Airworthiness, "Heli-Utility-Basket".

El equipamiento "Heli-Utility-Basket", es de uso eventual para operaciones en que se prevea su utilización. Se registrará en la bitácora del helicóptero toda instalación o desinstalación de este equipamiento, trabajo que se hará de acuerdo a la cartilla respectiva preparada por el CMA Nº xxx, "XXNOMBREDELCMAXX".

= 0 =

Se agregan hojas adicionales **[No]**

EJEMPLO Nº 3

NOTAS

Cambios al peso y balance o a las limitaciones de operación deben ser anotados en los registros apropiados de la aeronave.
La alteración / reparación debe ser compatible con alteraciones / reparaciones previas, para asegurar conformidad con los requerimientos aplicables de aeronavegabilidad.

8. Descripción de los trabajos efectuados *(Incluir información conforme a instrucciones del DAP aplicable al caso. Si se requiere más espacio, agregar hojas adicionales identificándolas con la matrícula de la aeronave y la misma fecha de término de los trabajos)*.

Con fecha dd/mmm/aaaa, en avión xxxxxx modelo XXXXXX, Número de Serie CE-xxx, Matrícula CC-???, se terminaron los trabajos de aplicación de los STC de la FAA, validados por la DGAC, Nºs SA00432SE "Fuel Flow Transducer Installation", y SA00861SE "Installation of J.P. Instruments FS-450 Fuel Flow Indicating System". Se aplicó además el Informe Técnico N° NNN-01 para aplicación de STC.

Equipos desinstalados:

- Ninguno

Equipos instalados:

- 01 Fuel Flow Transducer, modelo FXT-201.
- 01 Fuel Flow Indicating System, modelo FS-450.

Se cumplió con lo siguiente:

1.- Se dispusieron y se registraron los trabajos de aplicación de los STC y del Informe Técnico en la Orden de Trabajo Nº xx1, de fecha xx.xxx.xxxx, del CMA Nº xx1, "NombreCMAxx1", y en la Orden de Trabajo Nº yy2, de fecha xx.xxx.xxxx, del CMA Nº yy2, "NombreCMAyy2".

2.- Se actualizó la Lista de Equipamiento y datos de peso y balance incluidos en el Manual de Vuelo del helicóptero, aplicando los datos de peso y balance del Informe Técnico N° NNN-01 para aplicación de STC.

3.- Se actualizó el cuadro de cargas eléctricas de la aeronave con los datos del Informe Técnico N° NNN-01.

4.- Se efectuó compensación del compás magnético de la aeronave, de acuerdo al Apéndice D de la norma DAN 43.

5.- Se suplementó el Manual de Vuelo del avión con el Suplemento para el sistema indicador FS-450, incluido en el STC, customizado según Informe Técnico N° NNN-01 y aprobado por la DGAC.

6.- Se suplementó la documentación técnica del avión con los dos STC y su documentación asociada, y el Informe Técnico N° NNN-01. Esto incluye:

- Report #400, Rev A, J.P. Instrument Fuel Flow Installation Manual
- Pilot's Guide Fuel Scan FS-450
- Report #503, Rev B, J.P. Instrument Fuel Flow Installation Manual

= 0 =

Se agregan hojas adicionales **[No]**

APÉNDICE C

SITUACIONES IMPREVISTAS O ESPECIALES EN PROCESOS DE APLICACIÓN DE STC

I.- Necesidad de remover (desinstalar) total o parcialmente una instalación existente de STC

A. Casos comunes:

Caso 1:

La instalación existente de un STC en un producto individual, correspondiente a un sistema opcional (es decir, un sistema que cumple funciones no requeridas por las normas de aeronavegabilidad o norma DAN bajo la cual la aeronave sea operada), puede ser removida totalmente por una OMA habilitada para el mantenimiento del producto, sin que se requiera la intervención de la DGAC, si pueden revertirse las instrucciones de instalación de tal STC y restituir así la configuración aprobada previa a la instalación del STC, siempre que no sean necesarios datos técnicos adicionales y aprobados respecto a qué hacer con eventuales modificaciones permanentes dejadas por la instalación existente del STC (así, el caso puede tratarse como alteración menor). En caso contrario, se requiere previamente la intervención DGAC para aprobar los datos técnicos adicionales necesarios.

En este caso la conformidad de mantenimiento que emita la OMA debe incluir la descripción de la desinstalación (qué componentes se han desinstalado y qué documentación ya no es aplicable; por ejemplo, suplementos al manual de vuelo o ICA), incluyendo detalle de pruebas efectuadas a sistemas relacionados con la desinstalación, y la declaración de que la configuración del producto, en cuanto al trabajo realizado, ha quedado de acuerdo a los manuales originales aplicables del producto (deben identificarse el o los manuales aplicables).

Para completar el procedimiento en este caso, debe cumplirse con lo requerido en el apartado **B.**

Nota: Algunas instalaciones de STC consisten en partes instaladas permanentemente en el producto (partes fijas o "provisions for"), y partes removibles según requerimientos de la operación; por ejemplo, canastos de carga externa, camillas, etc.. El procedimiento de este Caso 1 es aplicable sólo si se retiran definitivamente tanto las partes fijas como las removibles del STC y se restituye la configuración original del producto.

Caso 2:

La instalación existente de un STC en un producto individual puede ser removida **parcialmente** si para remover esas partes pueden revertirse las instrucciones de instalación de tal STC (en cuanto a las partes a remover), siempre que no sean necesarios datos técnicos adicionales y aprobados respecto a qué hacer con eventuales modificaciones permanentes dejadas por la instalación existente del STC (así, el caso puede tratarse como alteración menor). En caso contrario, se requiere previamente la intervención DGAC para aprobar los datos técnicos adicionales necesarios), y siempre que las funciones que cumplen esas partes sean opcionales (no requeridas por las normas de aeronavegabilidad o la norma bajo la cual la aeronave sea operada), o sean sustituidas por las funciones de un nuevo STC que se instale procediendo de acuerdo al presente DAP.

Si no se instala un nuevo STC y las funciones que cumplen las partes retiradas son opcionales (no requeridas por alguna norma):

Opinión

i) Si el producto individual es una aeronave y debido a la desinstalación parcial del STC deben hacerse ajustes a la personalización (customización) del Suplemento al Manual de Vuelo aprobado existente (por ejemplo, tachar párrafos que tengan que ver con equipos desinstalados o funcionalidades deshabilitadas), se requerirá que la OMA solicite a la DGAC la aprobación del Suplemento con los cambios introducidos. Esta solicitud debe ser presentada al SDAE, con las firmas de los representantes del explotador y de la OMA, mediante correo electrónico a la dirección registratura@dgac.gob.cl. Los trabajos en la aeronave no deberían realizarse mientras la DGAC no devuelva el Suplemento aprobado.

ii) La conformidad de mantenimiento que emita la OMA debe incluir la descripción de la desinstalación (qué componentes se han desinstalado y qué documentación ya no es aplicable y es reemplazada por documentación actualizada; por ejemplo, suplementos al manual de vuelo o ICA), incluyendo detalle de pruebas efectuadas a sistemas relacionados con la desinstalación, y la declaración de que la configuración del producto, en cuanto al trabajo realizado, ha quedado de acuerdo a los manuales originales aplicables del producto o al STC aplicado (deben identificarse los manuales aplicables).

iii) Para completar el procedimiento, debe cumplirse con lo requerido en el apartado **B.**

B. Registros de mantenimiento adicionales

Sin perjuicio del registro en Orden de Trabajo y de la Conformidad de Mantenimiento respectiva, en cualquiera de los dos casos anteriores la OMA debe requerir, del explotador del producto individual, el formulario 337 donde esté registrada la aplicación del STC (que ahora ha sido total o parcialmente desinstalado), y la misma persona responsable de emitir la conformidad de mantenimiento deberá introducir la siguiente anotación a mano en el reverso del formulario. La firma, nombre N° de Licencia y cargo de esta persona responsable son requeridos a continuación de la anotación, además de la fecha en que se realiza la anotación:

> *Se desinstaló totalmente - parcialmente (dejar lo que corresponda) el STC SXXXXXXXX, de acuerdo a la conformidad de mantenimiento cuya copia se adjunta.*

La OMA deberá remitir a la DGAC/SDAE, vía correo electrónico a la dirección registratura@dgac.gob.cl, la siguiente documentación dentro de un plazo de dos días hábiles después de terminados los trabajos de alteración del producto individual:

i) Copia del Form. 337 con la anotación a mano al reverso

ii) Copia de la conformidad de mantenimiento estampada en bitácora.

iii) Copia de la actualización de la información de peso y balance de la aeronave (si el producto individual es una aeronave).

iv) Copia de la actualización de la información de cargas eléctricas de la aeronave (si el producto individual es una aeronave y ha habido cambio en las cargas eléctricas).

El proceso puede considerarse terminado con el envío de la documentación antes señalada, a menos que la DGAC tenga observaciones respecto a dicha documentación o resuelva inspeccionar la instalación y lo comunique al explotador y a la OMA.

Opinión

II.- Necesidad de agregar opciones no instaladas a la instalación existente de un STC

Es común que las aeronaves tengan incorporados STC que contemplan múltiples funcionalidades y equipos opcionales, pero que algunas de dichas funcionalidades o equipos opcionales no hayan sido instaladas cuando en el pasado se hayan incorporado a la aeronave los STC. También puede ocurrir que un STC incorporado en el pasado a una aeronave haya sido revisado (actualizado) por su titular y ofrezca nuevas opciones de equipamiento.

En estos casos el explotador de la aeronave puede tener la necesidad de instalar opciones que contempla un STC incorporado a su aeronave en el pasado, pero que no fueron instaladas en esa oportunidad.

Si el STC no ha sido actualizado por su titular desde que fue aplicado a la aeronave, o ha sido actualizado pero los cambios no afectan a la instalación de opciones que se desea realizar, el explotador de la aeronave puede recurrir a una OMA para que efectúe la instalación de los equipos o funcionalidades que ahora le interesan del STC (en lo posible, a la misma OMA instaladora), pero que no fueron instaladas. Para ello, la OMA debería proceder como sigue, una vez recibida la solicitud de trabajo del explotador de la aeronave:

1. Analizar la instalación existente del STC y sus registros (Form. 337, Conformidad de Mantenimiento), así como los datos técnicos del STC, a fin de verificar que es posible modificar dicha instalación agregando o cambiando lo necesario para instalar los nuevos equipos o funcionalidades **dejando una nueva configuración, ahora más completa, pero de acuerdo al mismo STC**.

2. Analizar el Suplemento al Manual de Vuelo que posea la aeronave correspondiente al STC para verificar si sigue válido o la actualización de la instalación que se pretende requiere también que dicho Suplemento sea actualizado en cuanto a su personalización (customización). Igualmente analizar otros Suplementos al Manual de Vuelo de la aeronave o placards instaladas que pudieran verse afectados y requieran de una actualización.

   a) En el caso de que se requieran ajustes a la personalización de alguno de los Suplementos al Manual de Vuelo, **antes de proceder a realizar los trabajos en la aeronave,** solicitar a la DGAC la aprobación de los documentos actualizados. Esta solicitud debe ser presentada al SDAE, con las firmas de los representantes del explotador y de la OMA, mediante correo electrónico a la dirección registratura@dgac.gob.cl y estará afecta a tasa aeronáutica por solicitud de alteración mayor de acuerdo al reglamento DAR 50.

      Para la actualización de los Suplementos al Manual de Vuelo en este caso, son aplicables las indicaciones que se señalan para elaborar el Apéndice G1 del Informe Técnico del Apéndice E de este DAP, referidas a la personalización del Suplemento al Manual de Vuelo.

   b) Si no se da el caso a), la alteración de la aeronave consistente en la instalación de los nuevos equipos y funcionalidades debe quedar clasificada como alteración menor de aeronave dado que no requiere de aprobación de nuevos datos técnicos.

3. Proceder a efectuar los trabajos de instalación en la aeronave de los nuevos equipos o funcionalidades de acuerdo al STC y a lo solicitado por explotador de la aeronave, incluyendo las pruebas en tierra y en vuelo que sean necesarias de acuerdo a los datos del STC o que sean necesarias si lo determina la OMA.

Opinión

Copia de la cartilla de pruebas en vuelo utilizada para verificar los nuevos Suplementos al Manual de Vuelo actualizados será requerida por la DGAC. Para la elaboración de dicha cartilla por parte de la OMA, son aplicables las indicaciones que se señalan en el párrafo 3.4.1.7 de este DAP.

4. Al término de los trabajos de alteración de la aeronave, incluidos los vuelos de prueba efectuados satisfactoriamente o solucionadas las discrepancias que hubiere, se requiere lo siguiente:

   a) Que en la conformidad de mantenimiento que emita la OMA se incluya el detalle de los nuevos equipos instalados y funcionalidades opcionales habilitadas conforme al STC SXXXXXXX, parcialmente aplicado en el pasado a la aeronave según registro que se identifique (formulario DGAC 337 por su N° de Control o formulario equivalente de un anterior Estado de matrícula por su número o fecha, según corresponda).

   b) Que en la conformidad de mantenimiento que emita la OMA, además de lo señalado en a), se deje constancia de los trabajos que haya correspondido realizar en el caso, según los puntos 4.1.2 al 4.1.12 de este DAP.

   c) Que la misma persona responsable de emitir la conformidad de mantenimiento introduzca la siguiente anotación a mano en el reverso del formulario original referido en a) anterior. La firma, nombre N° de Licencia y cargo de esta persona responsable son requeridos a continuación de la anotación, además de la fecha en que se realiza la anotación:

      Se efectuó instalación de opcionales del STC SXXXXXXX de acuerdo a la conformidad de mantenimiento cuya copia se adjunta.

   d) Que la OMA remita a la DGAC/SDAE, vía correo electrónico a la dirección registratura@dgac.gob.cl, la siguiente documentación dentro de un plazo de dos días hábiles después de terminados los trabajos de alteración de la aeronave:

      i) Copia del Form. 337 con la anotación a mano al reverso.

      ii) Copia de la conformidad de mantenimiento estampada en bitácora de la aeronave.

      iii) Copia de las cartillas de pruebas funcionales en tierra y en vuelo.

      iv) Fotografías de las zonas alteradas de la aeronave según la conformidad de mantenimiento emitida.

5. El proceso puede considerarse terminado con el envío de la documentación señalada en 4.d) anterior, a menos que la DGAC tenga observaciones respecto a dicha documentación o resuelva inspeccionar la instalación, y lo comunique al explotador y a la OMA.

Opinión

III.- Necesidad de regularizar una instalación de STC encontrada sin registros

Cuando con ocasión de atender una solicitud para efectuar trabajos de alteración en un producto individual, una OMA encuentra que los datos técnicos a aplicar para efectuar dichos trabajos de alteración se relacionan con una instalación existente, que no es original del fabricante del producto, la OMA deberá requerir al explotador del producto los registros y datos técnicos de tal instalación. Si el explotador no aporta la documentación faltante de la instalación, se está ante una instalación no regular que implica la condición "no aeronavegable" y que da lugar a una discrepancia de mantenimiento. El producto no debería ser retornado al servicio ni el trabajo de alteración solicitado efectuarse, mientras la discrepancia no sea solucionada.

Posibles soluciones a explorar por la OMA una vez anotada la discrepancia

A) La solución de la discrepancia y consecuente regularización de la situación (falta de registros y/o datos técnicos de la alteración), puede estar al alcance de la OMA y del explotador del producto individual, sin que se requiera la intervención DGAC, siempre que sea posible desinstalar la instalación no regular y se pueda restituir el sistema o zona alterada a una configuración que quede conforme a datos técnicos del fabricante del producto individual; o bien, se pueda certificar conforme a otros datos técnicos aceptables (como una alteración menor, véase el DAP 08 25 Vol. II).

   En este caso se requiere la conformidad de mantenimiento de la OMA respecto a los trabajos de solución de la discrepancia, emitida de acuerdo a la norma DAN 43, ya sea para continuar con los trabajos de alteración solicitados o para aprobar el retorno al servicio del producto individual sin efectuar los trabajos de alteración solicitados.

B) Si no se da el caso del párrafo A) precedente y la instalación no regular descubierta corresponde a una aplicación no autorizada de STC, o a la aplicación de STC cuyos registros no se encuentran, entonces el producto individual debe considerarse como **"no aeronavegable"** y la situación requiere de regularización ante la DGAC.

   El proceso de regularización debería ser iniciado por el explotador del producto individual, siempre que cuente con los STC y toda su documentación asociada, **disponiendo que la OMA efectúe una inspección a la instalación no regular de STC**, a fin de determinar si la instalación está conforme o no a STC.

   Un Informe Técnico de la OMA con los resultados de esta inspección requerida, incluyendo las acciones correctivas practicadas (si ha sido el caso), y proponiendo aceptar la instalación, debería ser presentado a la DGAC/SDAE mediante una carta del explotador del producto individual solicitando autorización para regularizar la instalación de STC (esto, mediante correo electrónico portador, a la dirección registratura@dgac,gob.cl).

   El Informe Técnico para la regularización de la instalación, requerido en este caso, **no debe ser confundido con el Informe Técnico regular que se requiere eventualmente según el punto 2.1.6.4 de este DAP**, sino que debe ser organizado por un Supervisor de Mantenimiento o Ingeniero, de modo que contenga la siguiente información esencial:

   - Número de Informe Técnico y tema (Regularización de instalación de STC SXXXXXX)
   - Identificación del producto individual afectado
   - Identificación del o los STC conforme a los cuales se encontraría la instalación que se propone regularizar y, en un Anexo del Informe, copia de tales STC y de toda su documentación asociada.

Opinion

- Resumen de la inspección efectuada al producto individual en las zonas afectadas por la instalación no regular de STC. Se requiere que mediante la inspección se haya verificado, por cada STC, que la instalación corresponde o es compatible con los datos del STC, en cuanto a lo siguiente, **según sea aplicable al producto individual:**
  - Identificación y localización de las unidades principales y componentes que conforman el STC. Documentación demostrativa de trazabilidad de las unidades principales (*).
  - Instalación mecánica y/o estructural de cada unidad principal que conforma el STC (*).
  - Diagrama de conexiones eléctricas y/o electrónicas (pin to pin), y al sistema pitot-estática (si corresponde), de cada unidad principal que conforma el STC (*).
  - Ruteo, fijación y marcación del cableado entre las unidades y componentes que conforman el STC (*).
  - Presencia y condición de los placards especificados en el STC (*).
  - Condición de mantenimiento de la instalación en general y de funcionamiento, considerando el cumplimiento de las ICA aplicables y el Suplemento al Manual de Vuelo (*).

  (*) Si se han encontrado discrepancias, se deben describir las acciones correctivas aplicadas para que la instalación haya quedado correspondiendo o compatible con el STC.
- Fotografías de la instalación de cada unidad principal y componente de la instalación (perspectiva y close-up), como haya sido encontrada y, si se ha corregido, como haya quedado con la corrección.
- Conclusión técnica confirmando que la instalación inspeccionada se encuentra conforme a los datos técnicos de los STC identificados y en condición segura de operación.

La DGAC resolverá respecto a la solicitud presentada, indicando las acciones necesarias para llegar a remover la condición "no aeronavegable" del producto individual. Estas acciones normalmente serán:

- Que el explotador disponga, con apoyo de la OMA responsable del Informe Técnico, el producto individual para una inspección física por parte de la DGAC.
- Que el Informe Técnico sea corregido y/o ampliado.
- Que se proceda con el registro de la regularización de aplicación de STC en los formularios DGAC 337 conforme al Informe Técnico, una vez aceptado por la DGAC.

Opinión

APÉNDICE D

MODELO DE CARTA O SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA APLICAR STC

Opinión

Logo del Explotador de la aeronave
xxCiudad, xxDía de xxMes de 20xx.

A LA DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

Estimados Srs.:

Por la presente y en conformidad a lo establecido en el Procedimiento DAP 08 48 Vol. II, solicito a Uds. autorización para realizar trabajos de alteración mayor del producto aeronáutico que se individualiza a continuación:

Avión - Helicóptero - Planeador - Motor - Hélice *(dejar lo que corresponda)*.
Marca: xxx
Modelo: xxx
Número de Serie: xxx
Matrícula: CC-??? *(Si el producto no es una aeronave, indicar matrícula de la aeronave a la que pertenece).*

Los trabajos de alteración mayor del caso corresponden a la aplicación de cambios de diseño descritos en los STC que se identifican a continuación con su documentación asociada correspondiente, y cuya copia fiel se adjunta a la presente carta: *(Poner a continuación lo que corresponda).*

1.- STC Nº Sxxxxx1, "Instalación de (*poner la descripción del STC*)", emitido por la xxx.
Suplemento al Manual de Vuelo N° xxxxx1
Suplemento al Manual de Mantenimiento N° xxxxx1
Permiso de uso del STC

2.- STC Nº Sxxxxx2, "Instalación de (*poner la descripción del STC*)", emitido por la xxx.
Suplemento al Manual de Vuelo N° xxxxx2
Doc. N° xxxx2, Instrucciones Instalación

Además, se adjuntan los siguientes documentos:

- Copia del comprobante de pago de tasa aeronáutica correspondiente.
- Informe Técnico N° xxxxx-01, para Aplicación de STC Nº Sxxxxx1 y STC N° Sxxxxx2, preparado por el Supervisor - Ingeniero *(Dejar sólo lo que corresponda)*, Sr. Xxxx Xxx, Licencia DGAC Nº xxx.

La OMA habilitada para el mantenimiento de la unidad a alterar, que realizará - liderará los trabajos *(dejar "realizará" o "liderará", según corresponda)*, y que certificará finalmente su retorno al servicio (conformidad de mantenimiento), es la OMA Nº xxx, "Nombre de la OMA Nº xxx". Dicha OMA ha analizado los documentos con la descripción del cambio de diseño y las instrucciones para su aplicación, así como la unidad a alterar y sus registros de mantenimiento, confirmando que su configuración actual es compatible con el cambio de diseño propuesto. *(y, si corresponde, agregar ==>)* Para realizar parte de los trabajos, esta OMA contratará apoyo especialista de las OMA N° xxx1, "Nombre de la OMA N° xxx1" y OMA N° xxx2, "Nombre de la OMA N° xxx2".

Agradeciendo de antemano su buena acogida, saludan a Uds.,

Firma del Responsable de la OMA	*Firma del representante legal del explotador de la aeronave*
Nombre, Cargo y N° de Licencia DGAC	Nombre y Cargo
OMA Nº xxx, "Nombre de la OMA Nº xxx"	
Dirección de correo electrónico	Dirección de correo electrónico

NOTA: *Quitar todas las letras cursivas antes de firmar y tramitar la carta.*

Opinión

APÉNDICE E

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO PARA APLICACIÓN DE STC

I.- El modelo para la estructura y contenido del Informe Técnico para Aplicación de STC que se incluye en este Apéndice E está pensado principalmente para STC relacionados con sistemas de aviónica de aeronave, y tiene por objetivos:

1.- Servir de guía para que un supervisor o ingeniero de una OMA que va a hacerse cargo de trabajos de aplicación de un (o más de un) STC, en una aeronave individual, elabore dicho Informe Técnico, de modo que:

a) Describa y documente, sin dejar fuera información esencial, las particularidades que pueda tener la aplicación de STC en tal aeronave y que no están detalladas en los datos de los STC.
Esto, dado que los STC incluyen instrucciones para su aplicación en un modelo de aeronave, pero no las que tengan en cuenta alteraciones y reparaciones previas incorporadas a la aeronave a lo largo de su vida de servicio, o cuya incorporación a la aeronave se requiera hacer aplicando conjuntamente otros STC relacionados.

b) Respalde la declaración incluida en la solicitud de autorización para aplicar STC (Apéndice D de este DAP), referida a que la aeronave no tiene incompatibilidades técnicas y/o documente la forma en que propone la integración de STC a la aeronave y soluciona cualquier eventual incompatibilidad.

c) Detalle los sistemas, equipos, instrumentos u otros componentes originales de la aeronave o que se hayan instalado en la aeronave mediante alteraciones anteriores, que se vayan a desinstalar definitivamente con ocasión de la aplicación de STC que informa.

2.- Estandarizar el Informe Técnico para aplicación de STC cuando su elaboración y presentación a la DGAC se hace necesaria para un caso particular o es requerida por la DGAC (Ver puntos 2.1.6.4 y 2.1.6.5 de este DAP).

II.- Este Informe Técnico se justifica y es requerido para aplicaciones de STC que implican cierta complejidad o múltiples posibilidades u opciones de integración en una aeronave, haciendo necesario documentar la configuración y opciones de la integración definitiva a realizar. Por el contrario, este Informe Técnico **no es requerido en los siguientes casos**, a menos que la DGAC lo requiera luego de analizar la solicitud de autorización para aplicar STC:

1.- Cuando el o los STC a aplicar aplican a un motor y/o una hélice (no a una aeronave).
2.- Cuando se trata de aplicar un solo STC que consiste sólo en el reemplazo de cualquier sistema (unidad por unidad), equipos, instrumentos o componentes originales de la aeronave, por otro que cumple funciones similares, mejoradas, sustitutivas y/o adicionales.
3.- Cuando se trata de aplicar más de un STC, siempre que cada STC sea independiente de todos los demás y cumpla por separado con la condición 2.- anterior.

III.- Este Informe Técnico puede no ser apropiado para instalar nuevos sistemas, equipos, instrumentos o componentes **cuya instalación no está aprobada por un STC** para el producto del caso, **o cuya instalación requiere aprobación separada si así lo indica el propio STC**. En tales casos puede requerirse la presentación para aprobación DGAC de un Proyecto Técnico de Alteración Mayor o un Informe de Ingeniería, o la presentación para validación DGAC de un documento aprobado por otra Autoridad de Aviación Civil; o bien, puede existir la posibilidad de efectuar la instalación como una alteración menor. Procédase en estos casos según lo que sea aplicable del DAP 08 25 y, en la duda, consúltese a la DGAC/SDAE/Sección Ingeniería.

OPINION

Instrucciones generales para la elaboración de este Informe Técnico:
Los textos en letra cursiva son de ayuda solamente, ***quítelos todos al completar el Informe.*** *Deje o adapte al caso los textos y tablas que no están en letra cursiva.*
Mantenga la forma del Informe en cuanto a estructura, tipo de letra y tamaño (Times New Roman 11), márgenes, etc. ***Descargue copia de esta plantilla en WORD desde la página Web de la DGAC, menú NORMATIVA/FORMULARIOS.***
Cumplir con la forma y contenido requerido para este Informe le ayudará a que la solicitud de autorización para aplicar un (o más de un) STC sea procesada en forma más expedita.
La numeración de páginas del encabezado, arriba, a la derecha, se refiere al cuerpo del Informe Técnico (n es el total de páginas del cuerpo del Informe Técnico. Cada Apéndice del Informe Técnico debe tener su propia numeración de páginas.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
XXXnnn debe ser un código personal dado al Informe por su autor y aaaa el año del Informe

I. PROPÓSITO:

Describir detalles adicionales a las instrucciones de instalación y a los demás datos técnicos de los siguientes STC, que son necesarios de documentar para la aplicación particular de estos STC en la aeronave que se identifica en **I.B.** Además, mostrar la compatibilidad de los STC entre sí y con la configuración de la aeronave: *Quite lo referido a la compatibilidad de los STC entre sí, si el caso se trata de la aplicación de un solo STC.*

A. Identificación de los STC

It.	Autoridad	N° de STC	Descripción del cambio de diseño
1			
2			
3			

En ***It.*** *ponga un número de orden correlativo de los STC a aplicar; en* ***Autoridad****, identifique la Autoridad Aeronáutica emisora del STC. En* ***Descripción del cambio de diseño*** *ponga lo que señale el STC como descripción de cambio de diseño e identifique el Apéndice X1 de este Informe Técnico en que adjunta copia fiel del STC y su documentación asociada, incluyendo evidencia de derechos de uso del STC (Ver 3.4.5.2 de este DAP).*

Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario.

B. Identificación de la aeronave y de su explotador

Aeronave	Marca	Modelo	N° de Serie	TC	Matrícula
Explotador:			**Email:**		

En ***Aeronave*** *ponga Avión, Helicóptero o Planeador según corresponda; en* ***TC*** *el N° de certificado de Tipo validado en Chile. El nombre del explotador debe ser el que aparece en el certificado de matrícula vigente. Los demás datos son autoexplicativos.*

C. Sistemas instalados mediante alteraciones previas con los que interactuará el STC

It.	Sistema o Equipo	Datos técnicos	Form. 337
1			
2			

Considere que un nuevo sistema o equipo interactúa con otro previamente instalado, si alguna de sus funciones dependen de ese otro y/o viceversa. Si para el caso no hay sistemas o equipos instalados mediante alteraciones previas con los que la nueva instalación con STC del caso va a interactuar, quite la tabla y ponga ***N/A****.*

Si aplica la tabla, en ***It****. ponga un número de orden correlativo de los Sistemas o equipos con que interactuará la nueva instalación con STC.*

*En **Sistema o Equipo** ponga la descripción, marca y modelo del equipo existente en la aeronave (instalado anteriormente por alteración), con el cual se va a conectar alguna unidad de la nueva instalación con STC; en **Datos técnicos** ponga el N° de STC, de Proyecto o de otro documento con que se haya aprobado la alteración anterior; en **Form. 337** el Número de Control DGAC del Form. 337 o documento equivalente del anterior Estado de matrícula correspondiente a la aprobación de esa alteración anterior.*

Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario.

Este salto de página es requerido para mejor presentación y orden del I.T., empezando esta página con la descripción de la aplicación de STC.

II. DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN DE STC:

A. Equipos, componentes o partes que se desinstalan:

La aplicación de los STC listados en la tabla **I.A.**, como se propone en este Informe Técnico, incluye la desinstalación definitiva de las unidades (equipos, componentes o partes), que se detallan a continuación:

It.	**Sistema, Equipo o Parte**	**Explicación y detalles** *(breve)*	**N° de Foto en Apéndice A2**
1			
2			
3			

No incluya en esta tabla elementos de ferretería o de conexiones eléctricas. Son de interés los equipos o instrumentos, sus soportes o racks, los placards y hasta los circuit breakers y switches asociados.

*Respecto al cableado existente, en **Explicación y detalles** mencione si se reutiliza o se retira total o parcialmente. Si se propone dejar cableado instalado sin utilizar debe identificarse entre la data técnica con que se instaló y darse instrucciones para marcarlo apropiadamente en la aeronave (estas instrucciones no las dé aquí, sino en el Apéndice I1).*

Si se retira un instrumento o equipo del panel de instrumentos o alguna antena o equipo en otra parte de la aeronave, y el espacio que deja es necesario cubrirlo ya que no va a ser utilizado por otro o habrá que adaptarlo de alguna manera para un nuevo instrumento, equipo u otro componente de la nueva instalación, indique aquí que se fabricarán las tapas o adaptadores en determinado material de acuerdo a las prácticas aplicables de la AC 43.13-1B o indicaciones del propio STC si este las tiene.

*Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario. Si no se propone desinstalar equipos, componentes o partes, quite la tabla y ponga **N/A** como único contenido de este apartado II.A.*

***Nota A1:** Excepto en el caso que la tabla no aplique, en el Apéndice I1 incluya al menos una instrucción para que la OMA cumpla con las desinstalaciones de los ítems detallados en esta tabla y las registre en su O/T. Considere poner en ese Apéndice I1 más instrucciones de detalle respecto a estas desinstalaciones si ello es necesario (Ver indicaciones para elaborar el Apéndice I1).*

***Nota A2:** No proponga desinstalar definitivamente algún equipo, instrumento, control o componente, cuya función sea requerida por las normas FAR aplicables de aeronavegabilidad, o por las normas DAN de operación aplicables, a menos que su función quede asumida por el nuevo equipamiento que instala.*

***Nota A3:** Si la desinstalación de un equipo, instrumento o componente, afecta (invalida) un Suplemento al Manual de Vuelo aprobado de la aeronave, proponga la actualización necesaria de tal Suplemento en el Apéndice G1 de este Informe Técnico.*

B. Equipos, componentes o partes existentes que se modifican o cambian de posición:

La aplicación de los STC listados en la tabla **I.A.**, como se propone en este Informe Técnico, incluye la modificación o cambio de posición de las unidades (equipos, componentes o partes), que se detallan a continuación:

It.	**Sistema o Equipo**	**Explicación y detalles** *(breve)*	**N° de Foto en Apéndice A2 y Figura del Apéndice A3**
1			
2			
3			
4			

*La modificación de equipos o instrumentos no es aceptable, pero sí modificar sus soportes o cambiarlos de posición. En tal caso es de interés detallar si se propone la reutilización de su soporte o rack, o una modificación de este. En cualquier caso, en **Explicación y detalles** describa brevemente en que consiste el cambio de posición y/o modificación haciendo referencia a fotos del Apéndice A2 que muestren la condición actual y a figuras del Apéndice A3 que muestren dónde y cómo quedaría la nueva instalación.*

*Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario. Si no se propone modificar o cambiar de posición equipos o componentes, quite la tabla y ponga **N/A** como único contenido de este apartado II.B.*

***Nota B1:** Excepto que esta tabla no aplique, en el Apéndice I1 incluya al menos una instrucción para que la OMA cumpla con las modificaciones o cambios de posición de los ítems detallados en esta tabla y lo registre en su O/T. Considere poner en ese Apéndice I1 más instrucciones de detalle respecto a estas modificaciones o cambios de posición de ítems como sea necesario (Ver indicaciones para elaborar el Apéndice I1).*

***Nota B2:** No proponga cambiar de posición un equipo, instrumento, control o componente, de manera incompatible con lo establecido en las normas FAR aplicables de aeronavegabilidad o en las normas DAN de operación aplicables o en el Manual de Vuelo de la aeronave o en un Suplemento de éste. Por ejemplo, equipos o instrumentos que deben quedar dentro del campo visual del piloto.*

C. Equipos, componentes o partes que se instalan (se agregan):

La aplicación de los STC listados en la tabla **I.A.**, como se propone en este Informe Técnico, incluye la instalación de las unidades (equipos, instrumentos, componentes o partes), que se detallan a continuación:

It.	**Equipo o componente**	**Explicación y detalles** *(breve)*	**N°s de Figs. en Apéndices A1, A2 y A3**
1			
2			
3			
4			

*En **It**. ponga un número de orden correlativo para las nuevas unidades que se instalan con los STC (equipos, instrumentos u otros componentes); en **Equipo o componente** identifique el ítem por su descripción, marca y modelo o N° de parte.*

*En **Explicación y detalles**, sólo si para el ítem aplica la **Nota C1**, se requiere que describa brevemente cómo es el montaje del ítem en la estructura u otra parte de la aeronave (rack, adaptador, tornillos y/u otro tipo de fijación), y cómo se conecta a otros sistemas o equipos, ya sea existentes o que también se agregan según este listado. En caso contrario, sólo escriba Ver figuras que se indican.*

***Nota C1:** Se requiere explicación y detalles de instalación para los ítems que cuya instalación no esté suficientemente detallada en las instrucciones del STC o sea particular para el caso.*

Haga referencia a figuras apropiadas de los Apéndices A1, A2 y A3, y a diagramas en bloques y de conexiones eléctricas de la instalación que incluya como Apéndice F1 o de las figuras de las Instrucciones de Instalación del STC que sean aplicables para estos efectos. Las figuras del Apéndice A2 deben corresponder a fotos reales que muestren la condición actual de la zona en que se va a instalar el ítem.

En el caso de modificaciones que afecten al panel de instrumentos, en el Apéndice A2 se requiere foto en perspectiva completa del panel y foto de la zona específica (close up) en que va el nuevo equipo, instrumento o componente, en tanto que en el Apéndice A3, se requieren figuras mostrando cómo quedaría la perspectiva del panel completo y la zona específica. Si van placards o rótulos, deben mostrarse en las figuras del Apéndice A3.

Los mismos requerimientos del párrafo precedente aplican si las modificaciones afectan a la consola central de equipos o instrumentos, o al "Overhead Panel" de controles del piloto o copiloto.

Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario.

***Nota C2:** En el Apéndice I1 incluya al menos una instrucción para que la OMA cumpla con los detalles de las*

instalaciones según esta tabla y lo registre en su O/T. Considere poner en ese Apéndice I1 más instrucciones de detalle respecto a estas instalaciones si ello es necesario (Ver indicaciones para elaborar el Apéndice I1).

***Nota C3:** Un Apéndice F1 con los diagramas en bloques y de conexiones eléctricas, sólo es requerido si la instalación propuesta no corresponde exactamente a algunas de las figuras de los datos del STC, y en tal caso interesa que en estos diagramas del Apéndice F1 se destaquen las diferencias con lo que señalen los diagramas del STC.*

***Nota C4:** En caso de que para acomodar adecuadamente en el panel de instrumentos, tanto los nuevos equipos, instrumentos, controles, placards, etc., como los existentes que deban permanecer, resulte más práctico fabricar un nuevo panel (una nueva placa base con perforaciones y recortes a la medida del nuevo equipamiento), puede procederse a la fabricación de la nueva placa si el STC da indicaciones respecto al material a utilizar, se cumple con cualquier otra indicación del STC, se fabrica conforme a las prácticas aceptables de la AC 43.13-1B, se utilizan las mismas ubicaciones y ferretería para las fijaciones del panel original a la estructura de la aeronave, y el peso total del nuevo panel equipado no supera en más de 10% el peso del panel original de la aeronave. Debe consultarse a la DGAC/SDAE/Sección Ingeniería si para el caso específico de fabricación de nuevo panel de instrumentos se requiere un Suplemento al Manual de Vuelo adicional o son suficientes los de los STC que se aplican, más alguna indicación de detalle en este Informe Técnico (Ver **Observaciones** de **F.**).*

D. Actualización de la información de peso y balance y de la lista de equipos de la aeronave

La aplicación de los STC listados en la tabla **I.A.**, como se propone en este Informe Técnico y se detalla en los apartados **II.A.**, **II.B.** y **II.C.**, implica cambios al peso vacío de la aeronave, la correspondiente posición del centro de gravedad y el listado de equipos, los cuales se han determinado por cálculos que se encuentran desarrollados en el Apéndice B1 del Anexo B.

Arreglar la redacción de este párrafo para acomodarla, si el caso es que se aplica un solo STC y/o no sean aplicables algunos de los apartados II.A. o II.B.

E. Actualización de la información de cargas del sistema eléctrico de la aeronave

La aplicación de los STC listados en la tabla **I.A.**, como se propone en este Informe Técnico y se detalla en los apartados **II.A.**, **II.B.** y **II.C.**, implica cambios en las cargas del sistema eléctrico de la aeronave, que se han determinado por cálculos desarrollados en el Apéndice F2 del Anexo F.

Arreglar la redacción de este párrafo para acomodarla, si el caso es que se aplica un solo STC y/o no sean aplicables algunos de los apartados II.A. o II.B.

F. Actualización del Manual de Vuelo de la aeronave

La aplicación de los STC listados en la tabla I.A., como se propone en este Informe Técnico y se detalla en los apartados **II.A.**, **II.B.** y **II.C.**, incluye los siguientes suplementos que deben agregarse al Manual de Vuelo de la aeronave:

It.	N° del Suplemento	Sistema o Equipo	Observaciones
1			
2			
3			

*En **It**. ponga un número de orden correlativo de los Suplementos al Manual de Vuelo que incluye la aplicación de los STC. En **N° de Suplemento** anote el N° del documento dado por el titular del STC; y en **Sistema o Equipo** el nombre o descripción breve del sistema o equipo que indique el suplemento.*

*En **Observaciones**, interesa que señale si el suplemento es: **a)** El incluido en el STC sin cambios, o **b)** El incluido en el STC pero personalizado ("customizado") para la aeronave e instalación particular, o **c)** Un suplemento existente para el cual propone cambios debido a la nueva instalación de STC, o **d)** Un suplemento propuesto para considerar integralmente la nueva instalación de STC y la configuración particular de equipamiento con que queda en la aeronave.*

Arreglar la redacción de este párrafo para acomodarla si el caso es que se aplica un solo STC y/o no sean aplicables algunos de los apartados II.A. o II.B.

***Nota F1:** Excepto en el caso **a)**, se requiere que el suplemento sea propuesto por un ingeniero con licencia DGAC para aprobación. Cada Suplemento al Manual de Vuelo debe adjuntarse para aprobación DGAC como contenido del Apéndice G1 del Informe Técnico.*

***Nota F2:** Si un Suplemento al Manual de Vuelo incluido en un STC, requiere de personalización (customización), esta personalización debe cumplir con las indiciaciones pertinentes que se dan para la elaboración del Apéndice G1.*

III. LISTADO DE APÉNDICES DE ESTE INFORME TÉCNICO

*Quite del siguiente listado los Apéndices que no adjunte por no ser aplicables al caso, pero **mantenga las letras y números** con que están designados y el orden de los demás Apéndices en el listado al adjuntarlos.*
Estos Apéndices son documentos adjuntos al Cuerpo del Informe Técnico, así es que deben tener su propia numeración de páginas (separada de la numeración del Cuerpo y de la de los demás Apéndices).
Los Apéndices que sean aplicables al caso, puede presentarlos en archivos PDF separados del archivo PDF del cuerpo del Informe Técnico (cuidando nombrar los archivos con el N° de I.T. y de Apéndice), o presentar cuerpo y apéndices del Informe Técnico integrados en un solo archivo PDF.

Apéndice A1: Esquema general de ubicación de las zonas afectadas de la aeronave.

Apéndice A2: Fotos de las zonas afectadas antes de la aplicación de STC.

Apéndice A3: Planos o figuras de las zonas afectadas (aspecto esperado después del cambio de diseño)**.**

Apéndice B1: Actualización del peso vacío de la aeronave y correspondiente posición del C.G.

Apéndice F1: Diagramas en bloques y de conexiones eléctricas de la integración de STC

Apéndice F2: Cuadros de cargas eléctricas antes y después de la aplicación de STC

Apéndice F3: Cartilla de pruebas de interferencia electromagnética (EMI/EMC)**.**

Apéndice F4: Cartilla de pruebas funcionales de la aplicación de STC

Apéndice G1: Suplementos al Manual de Vuelo de la aeronave

Apéndice G2: Suplemento al Manual de Mantenimiento o de Servicio de la aeronave (ICA)

Apéndice I1: Instrucciones complementarias para la aplicación de STC

Apéndice X1: Copia del STC N° SA1XXXXXX y de su documentación asociada

Apéndice X2: Copia del STC N° SA2XXXXXX y de su documentación asociada

Considere Apéndices similares X1, X2, X3, etc., para cada STC del caso particular.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice A1

Perspectiva general de la aeronave con las zonas afectadas

Este Apéndice A1 es obligatorio.
Mantenga esta página como tapa del contenido del apéndice.

Como contenido de este Apéndice A1 (es decir, de las páginas que siguen), se requiere una figura mostrando una vista en perspectiva de la aeronave completa y/o vistas de la aeronave en planta, perfil y/o frente, como sea necesario para señalar cada zona de la aeronave afectada por la instalación de STC.

Sugerencia: En la mayoría de los Manuales de Vuelo se incluyen esquemas en tres vistas de la aeronave que suelen servir para elaborar este Apéndice A1. También en esos manuales se pueden encontrar vistas en planta de la cabina de la aeronave, distribución de asientos, etc., las cuales pueden servir según sea el caso.

Se entiende por zona afectada, una zona de la aeronave donde se va a instalar o a desinstalar un equipo, instrumento, antena u otro componente, o se va a hacer una perforación o recorte para pasar un cable o tubería, etc.
.
Encierre en un circulo cada zona y apúntela con una flecha y numérela.
Al final de la página con cada figura o como mejor se acomode, agregue una Tabla (Por ejemplo, como la siguiente), con la descripción breve de qué ocurre en cada zona numerada mostrada en la figura. Por ejemplo: 1: Retiro antena GPS existente, 2: Instalación de nuevo equipo GPS Aera, etc.

N°	Descripción	N°	Descripción
1		2	
3		4	
5			

Posteriormente en el Apéndice A2 se requieren fotos de cada zona de la aeronave que va a ser afectada por la instalación de STC (ver indicaciones para ese Apéndice A2).

En el Apéndice I1, en las instrucciones en que ello sirva para precisarlas, haga referencia a las figuras que sean apropiadas de este Apéndice A1.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice A2

Zonas afectadas (fotos actuales, antes de la aplicación de los STC).

Este Apéndice A2 es obligatorio.
Mantenga esta página como tapa del contenido del apéndice.

Como contenido de este Apéndice A2 (es decir, de las páginas que siguen), se requieren fotos de cada zona de la aeronave que va a ser afectada por la instalación de STC (una foto "close up" de cada zona que se haya señalado en el Apéndice A1), que muestren la condición actual de cada zona y los detalles de interés de acuerdo a lo que se va a hacer en la zona. Una foto en perspectiva para apreciar el entorno de la zona puede ser necesaria además de la foto "close up". Por ejemplo, si se trata de la incorporación de un nuevo equipo al panel de instrumentos, una perspectiva del panel de instrumentos completo sería requerida además de la foto de la zona del panel donde se propone la instalación del nuevo instrumento. Otro ejemplo, es la instalación de una antena, en que además de la foto close up que permita apreciar la disponibilidad y condición de la zona donde se propone la instalación de la antena, se requiere una foto en perspectiva que permita ver si hay otras antenas en el entorno, etc.

Numere las fotos apropiadamente para poder referirse a ellas (Foto A2-1, Foto A2-2, etc.).

Estas fotos deben servir adicionalmente como demostrativas de la condición actual de la zona de la aeronave antes de su modificación debida a los trabajos de aplicación de STC. No es aceptable poner fotos de la misma zona de otra aeronave, aunque las aeronaves sean del mismo modelo.

En el Apéndice I1, en las instrucciones en que ello sirva para precisarlas, haga referencia a las figuras que sean apropiadas de este Apéndice A2.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice A3

Planos o figuras de las zonas afectadas (aspecto esperado después del cambio de diseño).

Este Apéndice A3 es obligatorio.
Mantenga esta página como tapa del contenido del apéndice.

Como contenido de este Apéndice A3 (es decir, de las páginas que siguen), se requieren planos, dibujos, fotomontajes u otras formas de apoyo gráfico (en general, figuras) que permitan mostrar o dar una idea de cómo quedaría cada zona de la aeronave después de la aplicación de STC (de todos los STC del caso).

Estas figuras deberían corresponder a cada zona que se haya señalado en el Apéndice A1 y mostrado como se encuentra actualmente en el Apéndice A2, aunque pueden no incluirse figuras que mostrarían un resultado obvio y sin detalles de interés.

Sugerencia: Para satisfacer los requerimientos de figuras para este informe puede incluir copia de figuras de la data de los STC que le sirvan.

Una figura que muestre una perspectiva para apreciar el entorno de la zona puede ser necesaria además de la figura en detalle de la zona. Por ejemplo, si se trata de la incorporación de un nuevo equipo al panel de instrumentos, una figura que muestre una perspectiva del panel de instrumentos completo sería requerida además de la figura con el detalle de la zona del panel donde se propone la instalación del nuevo instrumento.

Numere las figuras apropiadamente para poder referirse a ellas (Fig. A3-1, Fig. A3-2, etc.).

En el Apéndice I1, en las instrucciones en que ello sirva para precisarlas, haga referencia a las figuras que sean apropiadas de este Apéndice A3.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice B1

Actualización del peso vacío de la aeronave y correspondiente posición del C.G.

Contiene:

- Copia del Informe de Pesaje Vigente de la aeronave o
  Copia del Informe de Última Actualización (por cálculo, vigente) de Peso y Balance de la aeronave
  (Quite lo que no corresponda)
- Informe de Actualización Teórica (por cálculo) de la Información de Peso y Balance de la aeronave (debido a la aplicación de STC según este Informe Técnico).

Este Apéndice B1 es obligatorio y debe servir para actualizar los datos del manual de vuelo referidos a peso vacío y correspondiente posición del centro de gravedad de la aeronave y la Lista de Equipos.

Mantenga esta página como tapa del contenido del apéndice.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

Como contenido de este Apéndice B1 (es decir, de las páginas que siguen), se requieren los dos Informes que se señalan aquí, más arriba. La copia del documento con la Información de Peso y balance vigente debe tener la fecha y los datos del responsable.

Puede ser necesario que los resultados del Informe de Actualización Teórica de la Información de Peso y Balance de la aeronave sean ratificados o corregidos mediante pesaje real de la aeronave al término de los trabajos. Considere que ello es necesario si entre los datos de algún STC no se incluyen los necesarios para hacer la actualización teórica del peso vacío y correspondiente centro de gravedad de la aeronave (es decir, al menos los pesos y brazos de los ítems de masa concentrada de más de una libra que se retiran o que se instalan de acuerdo al Informe Técnico); o si está integrando STC con equipos existentes en la aeronave no instalados mediante otros STC. En tal caso, al final del Informe de Actualización Teórica de la Información de Peso y Balance de la aeronave, ponga una ***NOTA*** *respecto a que estos resultados de nuevo peso vacío y correspondiente posición del centro de gravedad de la aeronave requieren de confirmación o corrección al término de los trabajos efectuando un pesaje real de la aeronave de acuerdo a la norma DAN 43.113(d). En el Apéndice I1 de este I.T. incluya la instrucción de efectuar dicho pesaje.*

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice F1

Diagramas en bloques y de conexiones eléctricas de la integración de STC

Contiene:

- Diagramas en bloques de la integración de STC
- Diagramas de conexiones eléctricas de la integración de STC.

Este Apéndice F1 puede omitirse si los diagramas en bloques y de conexiones eléctricas que incluye la data de los STC es suficiente y va corresponder a la integración del caso. Si en esa data se incluyen varias opciones de integración, también se puede omitir este Apéndice F1 si una de esas opciones es la elegida y va a corresponder a la integración del caso y se hace referencia a dicha opción en el apartado II.C. del cuerpo de este Informe Técnico.

Este Apéndice F1 es obligatorio si la integración del caso no va a corresponder con alguna de las opciones de integración, diagramas en bloque y de conexiones eléctricas (wiring) que se incluyen en la data de los STC. En este caso, como contenido de este Apéndice F1 (es decir, de las páginas que siguen), irían los diagramas que se señalan aquí, más arriba, elaborados por el autor del Informe técnico.

En estos diagramas deben distinguirse las partes que son copia de la data de los STC (identificando el STC) de las partes que son propias del autor del diagrama para el caso. En las partes de los diagramas de conexiones eléctricas que sean propias del autor, éste debe identificar la especificación y calibre del cable a utilizar, su identificación para el marcado del cable, y los números de parte de cada componente en el diagrama (equipos, instrumento, switch, circuit breaker, etc.).

En el Apéndice I1 del Informe, para apoyar las instrucciones referidas a conexiones eléctricas, haga referencia a los diagramas de este Apéndice F1

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice F2

Cuadros de cargas eléctricas antes y después de la aplicación de STC

Contiene:

- Copia del Cuadro o Análisis de Cargas Eléctricas vigente de la aeronave.
  (antes de la aplicación de STC según este Informe Técnico)
- Actualización del Cuadro de Cargas Eléctricas de la aeronave.
  (debida a la aplicación de STC según este Informe Técnico).

Este Apéndice F2 es obligatorio si la instalación de STC propuesta en el I.T. implica la desinstalación o instalación de equipos que demanden carga eléctrica de más de 0,5 amperes o cuya instalación incluye un circuit breaker o fusible. Debe servir para actualizar la información de cargas eléctricas de la aeronave y para demostrar que el total de cargas eléctricas no supera el 80% de la capacidad del sistema eléctrico de la aeronave.

Mantenga esta página como tapa del contenido del apéndice.

Como contenido de este Apéndice F2 (es decir, de las páginas que siguen), se requieren los dos Informes que se señalan aquí, más arriba. La copia del cuadro o análisis de carga vigente de la aeronave debe incluir la fecha y datos del responsable o referencia a la alteración aprobada correspondiente.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice F3

Cartilla de pruebas de interferencia electromagnética (EMI/EMC).

Este Apéndice F3 puede omitirse si la data de los STC incluye instrucciones para hacer las pruebas necesarias al término de los trabajos de aplicación de STC, que confirmen que la nueva instalación no interfiere ni afecta el funcionamiento de los demás sistemas de la aeronave ni viceversa. En tal caso, la OMA debe registrar cumplimiento de esas instrucciones o cartillas de manera apropiada en la documentación de la O/T (Por ejemplo, incluyendo copia de las páginas de la data del STC que contienen las pruebas EMI/EMC y certificar su ejecución en ella).

Si no se da el caso anterior o la data de los STC es insuficiente para hacer las pruebas necesarias que permitan verificar que no hay interferencias o efectos adversos de la nueva instalación con los sistemas de la aeronave, tanto nuevos como existentes, mantenga esta página como tapa del contenido del apéndice F3, y como contenido de este Apéndice F3 (es decir, de las páginas que siguen), se requiere la o las cartillas propuestas por el autor del Informe Técnico para ejecutar y registrar dichas pruebas.

Estas cartillas deben incluir cada equipo e instrumento de la aeronave que pueda afectar a otro produciendo emisiones electromagnéticas (emisor o fuente), o que sea susceptible de ser afectado ("víctima") por emisiones electromagnéticas de otro, de modo de asegurar el registro de su chequeo tanto como "emisor" y como "víctima".

Para cumplir con esto y para evitar redundancias o duplicación de pruebas, puede resultar más práctico proponer una sola cartilla o matriz que incluya todo el equipamiento susceptible de ser afectado por EMI//EMC, tanto el equipamiento de cada STC que se incorpora como nueva instalación, como el existente en la aeronave del caso particular.

Si en este contexto se requieren pruebas EMI/EMC en vuelo, estas deben incluirse en una cartilla separada de las cartillas de pruebas en tierra. Al elaborar estas cartillas en vuelo debe incluirse una sección para que el piloto y/o el observador a bordo anote sus observaciones.

En la siguiente página se incluye un formato aceptable para la cartilla o matriz requerida en este Apéndice F3 y un procedimiento típico para efectuar las pruebas y llenar la cartilla o matriz. Considere también lo que al respecto pueda incluir el manual de instalación de cada equipo del caso y lo que señala la AC 43.13-1B (párrafo 11-107).

En el Apéndice I1 del Informe, incluya las instrucciones para efectuar las pruebas de este Apéndice F3

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

Matriz Emisor / Víctima para registro de Pruebas EMI/EMC
(Ejemplo)

		VÏCTIMA																		
		COM 1	COM 2	NAV 1	NAV 2	TRANSPONDER	COMPAS MAGNETICO	(PARÁMETROS) CLUSTER DE INST. MOTOR	INDICADOR DE TEMP EXTERIOR	LUCES DE POSICIÓN	LUCES ANTICOLISIÓN	LUZ DE ATERRIZAJE	TAS	GPS 1	GPS 2	CALENTADOR DE PITOT	PFD	PILOTO AUTOMATICO	OTRO	OBSERVACIONES
EMISOR (FUENTE)	COM 1																	NI		
	COM 2																	NI		
	NAV 1																	NI		
	NAV 2																	NI		
	TRANSPONDER																	NI		
	COMPAS MAGNETICO																	NI		
	(PARÁMETROS) CLUSTER DE INST. MOTOR																	NI		
	INDICADOR DE TEMP EXTERIOR																	NI		
	LUCES DE POSICIÓN																	NI		
	LUCES ANTICOLISIÓN																	NI		
	LUZ DE ATERRIZAJE																	NI		
	TAS																	NI		
	GPS 1																	NI		
	GPS 2																	NI		
	CALENTADOR DE PITOT																	NI		
	PFD																	NI		
	PILOTO AUTOMÁTICO	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI			Sin Obs.
	OTRO																			

Notas:

Esta matriz es para representar la interacción entre cada sistema de la aeronave, tanto como fuente de posible interferencia electromagnética, como de víctima potencial de interferencia electromagnética. Puede ser llenada con las "Siglas Sugeridas" de más abajo para servir de registro de pruebas EMI/EMC, considerando el procedimiento y criterio de aceptación de la página siguiente (a modo de ejemplo se muestra sólo el registro del resultado para el sistema de Piloto Automático).

El casillero de observaciones permite registrar cualquier anomalía, interferencia detectada, ruido eléctrico u otro comportamiento inesperado durante la prueba o condición especial requerida para la realización de esta, por ejemplo, humedad temperatura, etc., y medidas correctivas que se apliquen.

Los sistemas o equipos detallados en esta tabla son sólo de ejemplo o ficticios. Para el caso real que se aborde, debe incluirse todo el equipamiento de la aeronave del caso, que pueda producir ser afectado por EMI.

Siglas sugeridas:

NI: No hay Interferencia
IM: Interferencia Moderada
IS: Interferencia Significativa

Criterio de Aceptación: Antes de iniciar las pruebas se deberá definir un criterio de aceptación, en este caso al no existir datos claros por el fabricante o derechamente no existir un procedimiento, se podría definir este criterio de una forma clara, medible y verificable, por ejemplo, de la siguiente manera:

El equipo bajo prueba se considerará aceptable si, durante su operación en condiciones normales en tierra y/o vuelo, no genera interferencias electromagnéticas que afecten el funcionamiento adecuado de sistemas críticos de navegación, comunicación o control de vuelo, conforme a los límites establecidos en normas como RTCA DO-160G, FAA AC 20-158B, y otras.

Procedimiento

1. Preparación:

1. Ubicar la aeronave en un lugar abierto y libre de emisiones electromagnéticas cercanas.
2. Encender todos los sistemas excepto el equipo bajo prueba (por ejemplo, Piloto Automático, el cual deberá estar desenergizado desde el CB, para verificación la verificación correcta de los sistemas existentes).
3. Apagar los sistemas.

2. Activación progresiva:

1. Energizar y encender el sistema victima (Piloto Automático).
2. Encender el sistema fuente (uno a la vez).
3. Observar el comportamiento del sistema víctima mientras se opera el sistema fuente y viceversa.

3. Registro en la matriz:

1. En cada intersección fuente/víctima, usando las “Siglas Sugeridas” marcar según corresponda y "utilizando" el Criterio de Aceptación definido, por ejemplo:

    1. NI, si no hay interferencia.
    2. IM, si se detecta interferencia moderada o leve.
    3. IS, si hay interferencia significativa.

2. En el casillero de Observaciones, anotar detalles si corresponde como:

    1. Tipo de interferencia (audio, visual, funcional).
    2. Frecuencia o condición en la que ocurre.
    3. Recomendaciones o acciones correctivas.
    4. Condición especial para realizar la prueba Temp. Humedad etc.

4. Validación final:

Repetir el proceso para cada uno de los demás sistemas listados.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice F4

Cartillas de pruebas funcionales de la instalación de STC

Contiene:
Cartilla de pruebas en tierra del Sistema XX1
Cartilla de pruebas en tierra del Sistema XX2

Cartilla de pruebas en vuelo del Sistema XX2

Este Apéndice F4 puede omitirse si la data de los STC incluye instrucciones o cartillas para hacer las pruebas necesarias al término de los trabajos de aplicación de STC (check out tests), que confirmen que la nueva instalación de STC funciona correctamente. En tal caso, la OMA debe registrar cumplimiento de esas instrucciones o cartillas de manera apropiada en la documentación de la O/T (Por ejemplo, incluyendo copia de las páginas de la data del STC que contienen las pruebas y certificar su ejecución en ella).

Si no se da el caso anterior o la data de los STC es insuficiente o no suficientemente detallada para hacer las pruebas necesarias que permitan verificar el correcto funcionamiento de la nueva instalación (por ejemplo, cuando el STC se integra en conjunto con otros STC o con sistemas existentes en la aeronave particular del caso), mantenga esta página como tapa del contenido del apéndice F4, y como contenido de este Apéndice F4 (es decir, de las páginas que siguen), se requiere la o las cartillas propuestas por el autor del Informe Técnico para ejecutar y registrar dichas pruebas.

Estas cartillas deben incluir las instrucciones adicionales (no incluidas o no suficientemente detalladas en la documentación de los STC), que el autor del Informe Técnico considere necesarias de efectuar (haciendo referencia al Manual aplicable, como sea necesario). Alternativamente, si resulta más práctico para que la OMA efectúe y registre las pruebas de la instalación de STC particular del caso, el autor del Informe Técnico puede proponer una o más cartillas consolidadas con las pruebas requeridas por los STC, disponiendo instrucciones en orden lógico (haciendo referencia al respectivo STC u otra data técnica aplicable).

Si en este contexto se requieren pruebas en vuelo, estas deben incluirse en cartillas separadas de las cartillas de pruebas en tierra. Al elaborar estas cartillas para pruebas en vuelo debe incluirse una sección para que el piloto anote sus conclusiones respecto al vuelo, y su conformidad u observaciones respecto al o los Suplementos al Manual de Vuelo utilizados que se proponen personalizados (customizados). En tal caso, la participación del mismo autor de la personalización de los Suplementos al Manual de Vuelo es deseable en la elaboración de esta cartilla de vuelo de prueba. Ver también requerimientos del párrafo 3.4.1.7 de este DAP.

En el Apéndice I1 del Informe, incluya las instrucciones para efectuar las pruebas de este Apéndice F4

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice G1

Suplementos al Manual de Vuelo de la aeronave

Contiene:

- Suplemento al Manual de Vuelo, Sistema Xxxxx, STC SAXXXXX1.
- Suplemento al Manual de Vuelo, Sistema Xxxxx2, STC SAXXXXX2.
- *Etc.*

Este Apéndice G1 ***es requerido, sólo si:***
a) *Algún Suplemento al Manual de Vuelo incluido en la data de los STC no es apropiado para la instalación particular de STC en la aeronave del caso, por lo que debe ser* ***personalizado (customizado)*** *para dejarlo apropiado, y/ o*
b) *Algún Suplemento al Manual de Vuelo aprobado correspondiente a una alteración de la aeronave incorporada en el pasado, es afectado (o invalidado) por la instalación de STC a efectuar según el presente Informe Técnico, debido a que debe ser actualizado y requiere aprobación en su nueva versión.*

En tal caso, mantenga esta página como tapa de este Apéndice G1 y, como contenido de este Apéndice G1 (es decir, de las páginas que siguen), se requiere copia de cada Suplemento al Manual de Vuelo de STC con la personalización o actualización propuesta por el el autor del Informe Técnico (esto, sin perjuicio de que cada Suplemento de STC, sin personalización, sea incluido en el Apéndice X1 que corresponda del Informe Técnico (Ver indicaciones en Apéndice X1).

Tanto los Suplementos al Manual de Vuelo personalizados que proponga en este Apéndice G1, como los que no requieran personalización y vayan sólo en un Apéndice X1, requerirán aprobación DGAC, por lo que deben ser presentados en su formato original y claramente legibles.

La personalización de cada Suplemento al Manual de Vuelo asociado a un STC, ***cuando sea necesaria****, debe limitarse al llenado de las provisiones que tenga el mismo Suplemento para su personalización y al tachado de sus párrafos que no sean aplicables a la instalación particular de STC en la aeronave del caso; pero, adicionalmente se requerirá, que el autor de la personalización propuesta, estampe su nombre, tipo y número de licencia, y firma, a continuación de las palabras "****Suplemento Personalizado por****", en la primera página o en la página de revisiones del Suplemento. El autor de la personalización debe ser un ingeniero o supervisor con competencias adecuadas y con apoyo de un piloto calificado (en lo posible con experiencia operando la aeronave del caso y/u operando sistemas similares a los que trata el Suplemento al Manual de Vuelo a personalizar). La participación del mismo autor de la personalización del Suplemento al Manual de Vuelo es deseable en la elaboración de la cartilla de vuelo de prueba requerida según 3.5.5.1(f) de este DAP.*

No agregue otras páginas, párrafos o figuras al suplemento. Sólo si el Suplemento incluye una figura que no representa exactamente la instalación en la aeronave en particular, puede ser necesario o conveniente que reemplace dicha figura por una más representativa de la instalación efectuada.

Nota G1.1: *Algunos STC aplicables a aeronaves antiguas (certificadas de tipo sin un Manual de Vuelo Aprobado por la autoridad emisora del TC, como en el caso de los Owner's Manuals), en lugar de Suplemento al Manual de Vuelo incluyen un Manual de Vuelo Suplementario (Supplemental Flight Manual). En estos casos debe procederse igual que con los Suplementos al Manual de Vuelo.*

En el Apéndice I1 del Informe, incluya las instrucciones para actualizar el Manual de Vuelo de la aeronave con los suplementos de este Apéndice G1 y los demás que requieran la aprobación (validación) de la DGAC, una vez aprobados por la DGAC.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice G2

Suplemento al Manual de Mantenimiento o de Servicio de la Aeronave (ICA)

I. Lista de instrucciones de aeronavegabilidad continuada (ICA) por cada STC

It.	N° de STC	Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada del STC
1		
2		
3		

II. Instrucciones de aeronavegabilidad continuada (ICA) adicionales para la instalación según este I.T.

It.	Figuras de referencia	Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada
1		
2		

Este Apéndice G2 sólo es requerido si la instalación de STC descrita en el Informe Técnico va a interactuar con sistemas o equipos existentes en la aeronave instalados mediante alteraciones aprobadas sin STC. En tal caso:

- *Por cada STC, en la tercera columna de la tabla del punto I. (las dos primeras son autoexplicativas), indique la ubicación del manual de instalación o de otra data del respectivo STC, que adjunte en el Apéndice X1, donde se encuentran las instrucciones de mantenimiento de la instalación descrita en el STC. Identifique el Apéndice X1, el documento del STC y los párrafos aplicables de ese documento.*
  Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario.

- *En la tabla II., tercera columna, indique las instrucciones de mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada del sistema o equipo de la instalación existente no aprobada con STC (identificado según las figuras que indique en la segunda columna), con el cual los nuevos sistemas o equipos instalados con STC interactúan. Considere que un nuevo sistema o equipo interactúa con otro previamente instalado si, alguna de sus funciones dependen de ese otro y/o viceversa. En la segunda columna indique la o las figuras de los Apéndices A1, A2, A3 y/o F1, del Informe Técnico, que le sirven de referencia para dar la respectiva ICA.*
  Proponga, por cada instalación existente no aprobada por STC, al menos una inspección de la instalación completa, del cableado y demás componentes, por condición y seguridad de acuerdo a las prácticas aplicables de la AC 43.13-1B, y por correcta operación, cada 12 meses o 100 horas, lo que se cumpla primero. Si algún manual de equipo a instalar sin STC incluye Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada o de Inspección o de mantenimiento, indíquelo también aquí.

Considere proponer estas ICA, sin perjuicio de, o en forma adicional a, las ICA de la aprobación de la instalación existente (si esa aprobación las incluyera).
Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario.

En el Apéndice I1 del Informe, incluya la instrucción para actualizar la documentación técnica aplicable a la aeronave con el suplemento de este Apéndice G2

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice I1

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Además de las instrucciones contenidas en los STC que sean aplicables según el presente Informe Técnico, las siguientes instrucciones deben ser pasadas a cartillas de trabajo por la OMA que le corresponda ejecutarlas:

It.	Datos de referencia	Instrucciones
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Este Apéndice I1 es obligatorio como parte del Informe Técnico.

Debe entenderse que las instrucciones esenciales para aplicar los STC identificados en el presente Informe Técnico son las contenidas en la documentación de los propios STC, tales como Instrucciones de Instalación, Manuales de Instalación, Drawings, etc., las cuales deben ser pasadas a cartillas de trabajo por la OMA a cargo de la aplicación de los STC en la aeronave, a fin de que pueda registrar y certificar su ejecución en la O/T y respaldar la conformidad de mantenimiento que le corresponde emitir al final de los trabajos, dando por aplicados los STC del caso.

Si en los trabajos de aplicación de STC participa más de una OMA, a cada OMA le cabe la tarea de pasar a cartillas de trabajo las instrucciones esenciales de los STC que correspondan a la porción del trabajo de aplicación de STC que tenga a cargo según lo dispuesto por la OMA líder (por ejemplo, parte eléctrica, parte de estructuras, de motores, etc), a fin de que pueda registrar y certificar la ejecución de tales instrucciones en su O/T y respaldar la conformidad parcial de mantenimiento que le corresponde emitir al final de los trabajos (Ver en la DAN 43 lo referido a conformidad parcial de mantenimiento).

Pero, sin perjuicio de las cartillas de trabajo que cada OMA deba elaborar para documentar el cumplimiento de las instrucciones de los STC y que le correspondan (según lo señalado anteriormente), cada OMA debe pasar también a cartillas de trabajo las instrucciones complementarias de este Apéndice I1 que le correspondan. El autor del presente Informe Técnico elaborará este Apéndice I1, de modo que sirva para:

1. *Señalar las instrucciones de cada STC que no aplican al caso, según el Informe Técnico (las que no deben cumplirse). Esto, dado que un STC puede ofrecer múltiples opciones para su aplicación y algunas no ser deseadas por el explotador de la aeronave o no ser factibles o convenientes de instalar en la aeronave del caso.*
2. *Detallar ciertas tareas que pueden no estar explícitas o suficientemente detalladas en las instrucciones de los STC. Esto debido a la configuración particular de la aeronave del caso o que la integración de los STC entre sí puede no estar prevista en las instrucciones de cada STC por separado. El autor del Informe Técnico puede cumplir con esto simplemente incluyendo en la tabla de este Apéndice I1 las siguientes instrucciones:*

   *2.1. Una instrucción para cumplir con las desinstalaciones de los ítems detallados en la tabla del apartado **II.A.** del Informe Técnico (si esa tabla II.A. tiene ítems). Y las siguientes instrucciones si entre los ítems que se desinstalan hay ítems instalados mediante alteración mayor (aplicación de STC o Proyecto):*

   2.1.1 La instrucción de anotar la desinstalación de tales ítems en el reverso del correspondiente Form. 337 de los registros de mantenimiento de la aeronave.

   2.1.2 La instrucción de reemplazar el Suplemento al Manual de Vuelo asociado a esa alteración mayor por el actualizado y propuesto en el Apéndice G1 del Informe Técnico, o eliminarlo, según corresponda (esto, sólo

si esa alteración mayor tiene Suplemento al Manual de Vuelo asociado y es afectado por la desinstalación de ítems propuesta).

2.2. Una instrucción para cumplir con los detalles de la reinstalación de ítems que permanecerán en la aeronave, pero con las modificaciones o cambios de posición detallados en la tabla del apartado ***II.B.*** *del Informe Técnico (si esa tabla II.B. tiene ítems).*

2.3. Una instrucción para cumplir con los detalles de la instalación no incluidos en las instrucciones de los STC, pero que sí se detallan en la tabla del apartado ***II.C.*** *del Informe Técnico. Y, además, según el caso, las instrucciones adicionales necesarias para cumplir con las conexiones del Apéndice F1, con las pruebas EMI/EMC del Apéndice F3 y con las pruebas funcionales del Apéndice F4.*

2.4 Una instrucción para que los datos de peso vacío de la aeronave y correspondiente posición del c.g., así como la Lista de Equipos de la aeronave, sean actualizados de acuerdo al apartado ***II.D.*** *del Informe Técnico.*

2.5 Una instrucción para que los datos de cargas eléctricas de la aeronave, sean actualizados de acuerdo al apartado ***II.E.*** *del Informe Técnico.*

2.6 Una instrucción para que el Manual de Vuelo de la aeronave, sea actualizado incorporando los suplementos detallados en el apartado ***II.F.*** *del Informe Técnico, luego de aprobados por la DGAC.*

2.7 Instrucciones respecto a cumplir con las inspecciones o pruebas definidas en los Apéndices B, C y/o D de la norma DAN 43, si con la instalación de STC del caso se pueden haber intervenido o afectado los sistemas de pitot-estático, transponder y/o compás magnético de la aeronave, respectivamente.

2.8 Otras instrucciones, como estime necesario el autor del Informe Técnico para asegurar que su ejecución sea registrada en la O/T de la OMA que le corresponda.

Como autor del Informe Técnico, detalle estas instrucciones complementarias en la columna ***Instrucciones*** *de la tabla.*

En la columna ***Datos de referencia*** *cite las figuras, diagramas y/o párrafos del Informe Técnico o del STC, que mejor apoyen (clarifiquen) la instrucción respectiva.*

Agregue o quite filas a la tabla como sea necesario.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.

INFORME TÉCNICO N° XXXnnn-aaaa, PARA APLICACIÓN DE STC
(Avión?? marca , modelo , N° de serie , matrícula CC-???).

Apéndice X1

Copia del STC N° SA1XXXXXXX y de su documentación asociada

Listado de documentos cuya copia se adjunta:

It.	N° de Documento	Cant. de Páginas	Título o tema
1			
2			
3			

Este Apéndice X1 y similares Apéndices X2, X3, etc., se requieren como sean necesarios para adjuntar ordenadamente (o presentar en archivos separados) copia de cada STC y su documentación asociada (Instrucciones o manuales de Instalación, Suplementos al Manual de Vuelo, ICA, permiso para usar el STC, etc.).

Mantenga esta página como tapa del contenido del Apéndice X1 (o listado de documentos que se presentan en archivo aparte).

*Como contenido de este Apéndice X1 (es decir, de las páginas que siguen), se requiere copia fiel de cada uno de los documentos del listado. Alternativamente se pueden presentar en archivos PDF separados, pero en tal caso, en **Título o tema**, aparte del título o tema del documento, agregue el nombre del respectivo archivo PDF que se presenta separado del archivo de este I.T.*
Este listado de documentos debe encabezarlo la copia del STC y luego la de cada uno de los documentos indicados en el STC como requeridos, ya sea para efectuar la instalación del STC en el producto, o para mantener u operar el producto con el STC incorporado. El permiso escrito del titular del STC para hacer uso del STC, también debe incluirse en el listado y adjuntarse (u otro documento que acredite derechos de uso del STC, según lo indique el propio STC o el titular del STC).

En caso de que el STC señale (normalmente en su apartado Limitaciones y Condiciones), que para aplicar el STC el producto debe tener aplicado otro STC o una determinada instalación formando parte de su configuración, los documentos que sirvan de evidencia de dicha aplicación de STC o configuración, también deben incluirse en el listado y adjuntarse (Por ejemplo, Form. 337, Conformidad de Mantenimiento).
En el caso de que una condición del STC sea aplicarlo junto con otro STC, en el listado indique el Apéndice del Informe Técnico en que adjunta la copia fiel de ese otro STC y su documentación asociada.

Estos textos en letra cursiva son de ayuda solamente, quítelos todos al completar el Informe.