



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

## MANUAL

### MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS CAPÍTULO 6 - VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC)

Clave: MAUT-5.0-05-008

Versión: 3

Fecha de aprobación:  
06/10/2022

## CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
<b>Sección 1 - Antecedentes</b> .....	2
1. Objetivo.....	2
2. Alcance .....	2
3. Generalidades .....	2
4. Análisis de antecedentes y documentación relacionada .....	3
<b>Sección 2 - Procedimientos</b> .....	3
1. Introducción.....	3
2. Validación del certificado de tipo suplementario .....	3
3. Resultado .....	6

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b>		
	<b>CAPÍTULO 6 - VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC)</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-008	Versión: 3	Fecha de aprobación: 06/10/2022

## SECCIÓN 1 – ANTECEDENTES

### 1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de CPA para realizar un proceso de validación de un certificado de tipo suplementario (STC) otorgado por un Estado de diseño, y emitir la validación del STC correspondiente.

### 2. Alcance

El alcance está orientado a:

- a) Explicar la finalidad del requisito de validación del STC.
- b) Establecer los procedimientos necesarios para evaluar una solicitud de validación del STC cuando un interesado desee aplicar un cambio mayor a una aeronave, motor o hélice que ha sido aprobada previamente a través de un STC emitido por un Estado de diseño, para el caso que la AEROCIVIL ha validado el TC.
- c) Establecer qué aspectos debe considerar el inspector de CPA durante este proceso, haciendo hincapié en la validación de la modificación, verificando que ésta satisface los requisitos nacionales definidos por la AEROCIVIL.

### 3. Generalidades

- 2.1 Un explotador que quisiera instalar una modificación mayor al diseño de tipo de una aeronave, motor o hélice, previamente aprobada por medio del STC emitido por la AAC del Estado de diseño, deberá tener en consideración la necesidad que dicha modificación sea antes validada por la AEROCIVIL.
- 2.2 El proceso de validación de un STC consiste esencialmente en comprobar que la modificación al diseño de tipo, previamente aprobada por la AAC del Estado de diseño, cumple con las especificaciones y requisitos nacionales de aeronavegabilidad de la AEROCIVIL.
- 2.3 En vista de lo anterior, toda persona interesada en aplicar una modificación mayor, la cual todavía no cuente con la respectiva validación del STC, deberá informar a la autoridad de diseño del titular del STC del poseedor del STC que presente una solicitud de validación del STC a la AEROCIVIL, a través de la correspondiente AAC del Estado de diseño.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>	
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS CAPÍTULO 6 - VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC)</b>	
	Clave: MAUT-5.0-05-008	Versión: 3

NOTA: La AEROCIVIL solo validará STC´s que hayan sido emitidos o aprobados por el estado de diseño que emitió el TC para el cual es aplicable el STC para el que se está solicitando validación.

#### 4. Análisis de antecedentes y documentación relacionada

La validación del STC generalmente se reduce a una evaluación de los registros de las modificaciones al diseño de tipo y de los documentos de certificación emitidos por el Estado de diseño. La evaluación normalmente incluye:

- a) la conformidad o equivalencia con los estándares de diseño establecidos por los RAC aplicables, para asegurar que no existen características peligrosas en el diseño de la modificación.
- b) La aceptación de cualquier desviación o exención otorgada por el Estado de diseño.
- c) La concordancia de cualquier condición especial especificada y certificada por el Estado de diseño.
- d) La concordancia de la modificación en relación con requisitos específicos, condiciones operacionales y procedimientos de aeronavegabilidad de la AEROCIVIL.

## SECCIÓN 2 – PROCEDIMIENTOS

### 1. Introducción

El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la validación del STC, la cual puede ser utilizada como base para desarrollar procedimientos adaptados de forma "personalizada" a la aeronave.

### 2. Validación del certificado de tipo suplementario

2.1 Coordinación. - Estas tareas requieren la coordinación con el titular del STC (solicitante), con la AAC del Estado de diseño, cuando fuese necesario, y con el área de operaciones de la AEROCIVIL, si es aplicable.

2.2 Procedimientos específicos.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 6 - VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC)</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-008	Versión: 3	Fecha de aprobación: 06/10/2022

2.2.1 Cuando un solicitante manifieste su intención de iniciar un proceso de validación del STC, la AEROCIVIL le informará lo siguiente:

- a) Los alcances del proceso de la validación del STC.
- b) Las responsabilidades que atañen al solicitante (titular del STC) y a la AAC del Estado de diseño en este proceso.
- c) La base de certificación y los requisitos adicionales que puede establecer la AEROCIVIL.
- d) La necesidad de contar con un representante técnico del solicitante, si el caso lo amerita.
- e) Cualquier requisito administrativo aplicable por la AEROCIVIL.

### 2.3 Solicitud formal.

2.3.1 El titular del STC deberá presentar una solicitud de validación del STC adjuntando todos los antecedentes exigidos en el RAC 21, especialmente la Sección 21.515, para dar inicio al proceso de la validación. La documentación técnica que se le exige al solicitante debe ser entregada de preferencia en el idioma español, o en su defecto, en idioma inglés.

2.3.2 La solicitud de validación de STC deberá ser preparada por el titular del STC, pero necesariamente presentada por la correspondiente AAC del Estado de diseño. La AEROCIVIL no aceptará una solicitud directamente (sin el conocimiento expreso de la AAC del Estado de diseño) del titular del STC.

2.3.3 Recibida la solicitud, el grupo CPA designará, según la complejidad del caso, a un equipo de certificación para que realice la validación del STC. Se nombrará a un líder de equipo, el cual será responsable del trabajo de validación y a su vez será la contraparte autorizada para tratar los asuntos técnicos con el solicitante, y con la AAC del Estado de diseño, cuando sea necesario.

2.3.4 Si en la etapa de evaluación de los antecedentes que se reciban, se determina que la información entregada se encuentra incompleta, se solicitará por escrito al poseedor del STC la documentación faltante.

2.3.5 Los documentos que se deben presentar junto con la solicitud son los siguientes:

- a) Copia del STC emitido por el Estado de diseño y los correspondientes documentos anexos para la aeronave, motor o hélice, según corresponda.
- b) Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave, motor y hélice, según corresponda.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS CAPÍTULO 6 - VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC)</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-008	Versión: 3	Fecha de aprobación: 06/10/2022

- c) Lista (o informe) de verificación de cumplimiento (“Compliance Checklist”) del estado de diseño de la modificación con los requisitos de aeronavegabilidad. Esta lista debe presentar todos y cada uno de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, incluyendo la forma como fueron cumplidos (por análisis, ensayo, inspección, etc.) y el correspondiente documento de sustento de referencia (número correspondiente del informe de ingeniería, dibujo, etc.).
- d) Los suplementos del manual de vuelo aprobado por la AAC del Estado de diseño, relativos a la emisión del STC (si corresponde).
- e) De un modo general, cualquier documento requerido en la validación de un TC (véase el Capítulo 4), si corresponde.

#### 2.4 Análisis de la documentación:

- 2.4.1 En esta fase, el equipo de validación del STC evaluará toda la documentación presentada para establecer el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad.
- 2.4.2 El solicitante deberá demostrar, a través de los documentos de certificación presentados, que todos los aspectos de la modificación cumplen con los requisitos de los estándares de aeronavegabilidad de la AEROCIVIL.
- 2.4.3 El inspector de CPA deberá asegurarse que:
  - a) El solicitante ha recibido la información apropiada sobre los detalles de la modificación a instalar y los documentos de aeronavegabilidad correspondientes (datos de diseño, suplemento al manual de vuelo, etc.).
  - b) La AAC del Estado de diseño ha certificado que la modificación del producto ha sido examinada, probada y encontrada que cumple con los requisitos de ruido de aeronaves y emisiones de motores aplicables, incluyendo cualquier otro requisito que la AEROCIVIL ha prescrito para ese tipo de aeronave, si es aplicable.
  - c) La AEROCIVIL podrá, determinar el cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y cualquier otro requisito especial.
  - d) Los manuales, placas, listas y marcas de instrumentos necesarios por los requisitos de aeronavegabilidad y ruido (según sea aplicable), que se hayan generado con motivo de la modificación, estén presentados en el idioma prescrito por la AEROCIVIL.
  - e) El inspector del CPA deberá evaluar si existen requerimientos especiales o condiciones de diseño contempladas en los RAC que originen limitaciones, o verificaciones adicionales que no hayan sido originalmente contempladas en la aprobación del STC por la AAC del estado de diseño de la modificación, y de existir deberá notificar las mismas al titular del STC y a la autoridad de la AAC del estado de diseño, para que se dé cumplimiento a los requerimientos

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 6 - VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC)</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-008	Versión: 3	Fecha de aprobación: 06/10/2022

identificados, o se aclare si existen condiciones inherentes al diseño que satisfagan el cumplimiento de los mismos o por el contrario limiten o impidan el cumplimiento de los mismos.

- 2.4.4 Una vez que todos los requisitos establecidos estén presentados, estudiados y analizados, se determinará si dicha modificación del diseño de tipo cumple con las especificaciones que fueron definidas y satisface los requerimientos de aeronavegabilidad o cualquier condición especial contemplada por el RAC.

### 3. Resultado

3.1 Si al término del análisis se determina que la modificación no cumple con los requisitos nacionales de aeronavegabilidad establecidos en los reglamentos vigentes de la AEROCIVIL, se notificará de dicha resolución al titular del STC y a la AAC del Estado de diseño.

#### 3.2 Emisión de la validación del STC.

3.2.1 Si se determina que la modificación cumple los requisitos reglamentarios, la AEROCIVIL aprobará el proceso de validación y notificará esta resolución al solicitante y a la AAC del Estado de diseño.

3.2.2 La entrega de una carta informando que se valida el STC será la etapa final de sustento de esta aprobación. Este resultado será informado también al interesado y al público en general que desee implementar dicha alteración en la república de Colombia, lo cual permitirá que cualquier explotador u organización de mantenimiento solicite y obtenga autorización para implementar los datos que han sido validados mediante el proceso aquí descrito, la organización de mantenimiento aprobada involucrada en el proceso podría solicitar la autorización correspondiente para la aplicación de la modificación mayor, si es requerida.

3.2.3 El documento de validación se emitirá en dos ejemplares; uno para el poseedor del STC y otro para los archivos de la AEROCIVIL.

3.3 Una vez terminado el proceso, el grupo CPA, archivará toda la información recibida y la documentación de respaldo en la biblioteca técnica y solicitará al administrador de publicaciones en línea sea incluida la carta de aceptación en formato digital en la

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>	
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS CAPÍTULO 6 - VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC)</b>	
	Clave: MAUT-5.0-05-008	Versión: 3

sección correspondiente del sitio web de la AEROCIVIL, para asegurar el acceso de esta información al público en general.