

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL**


**SECRETARIA DE SEGURIDAD AEREA**




**AERONÁUTICA CIVIL**  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

**MANUAL GUÍA DEL INSPECTOR  
DE CERTIFICACIÓN DE  
PRODUCTOS AERONÁUTICOS**




<b>MANUAL</b>		
<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>		
	<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>	<b>Versión: 02</b>
	<b>Fecha: 12/06/2017</b>	<b>Pág.: 3 de 630</b>


<b>CERTIFICACIONES Y APROBACIONES</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Páginas</b>	<b>Revisión</b>
CAPÍTULO 1	Estructura y procedimiento control revisiones al Manual Guía		
CAPÍTULO 1A	Estructura y capacitación del Grupo Técnico		
CAPÍTULO 2	Emisión del Certificado Tipo (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 3	Emisión del Certificado Tipo Suplementario (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 4	Validación del Certificado Tipo (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 5	Aceptación del Certificado Tipo		
CAPÍTULO 6A	Validación del Certificado Tipo Suplementario (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 7	Aprobación de datos de diseño de reparaciones mayores		
CAPÍTULO 7A	Aprobación de datos de diseño de modificaciones mayores		
CAPÍTULO 8	Evaluación y emisión del certificado de homologación de ruido (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 9	Procedimiento para ejecución de vuelos de verificación (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 10	Inspecciones de conformidad (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 11	Emisión de Certificado de Producción (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 11A	Junta de Certificación de Producción (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 12	Aprobación de producción bajo Certificado Tipo (Solo Referencia)		
CAPÍTULO 13	Aprobación de componentes de aeronaves y productos OTE/TSO		

<b>MANUAL</b>	
<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>	
	<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>
<b>Versión: 02</b>	<b>Fecha: 12/06/2017</b>
<b>Pág.: 4 de 630</b>	

		<b>Detalle</b>	<b>Páginas</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fechas</b>
CAPÍTULO 14	Importación				
CAPÍTULO 15	Certificación de aerovanes ALS				
CAPÍTULO 16	Certificación de aeronaves experimentales construidas por aficionados				
CAPÍTULO 17	Emisión del primer certificado de Aeronavegabilidad				
CAPÍTULO 18	Emisión de Directivas de Aeronavegabilidad				
CAPÍTULO 19	Procedimiento para el procesamiento de información de Fallas				
CAPÍTULO 20	Procedimiento para efectuar seguimiento a una notificación				
<b>APÉNDICE A – FORMULARIOS</b>					
RAC F8-MIA	Solicitud Certificado de Aeronavegabilidad				
RAC F9-MIA	Declaración de Conformidad				
RAC F10-MIA	Solicitud de Conformidad				
RAC F11-MIA	Informe técnico para ensayos				
RAC F12-MIA	Informe de vuelos de certificación				
RAC F13-MIA	Formulario de control de asuntos relevantes (FCAR)				
RAC F14-MIA	Autorización para inspección de tipo				
RAC F15-MIA	Reporte de inspección de tipo				
RAC-F16-MIA	Certificado de Tipo				
RAC-F16A-MIA	Hoja de Datos del Certificado de Tipo				


<b>MANUAL</b>	
 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>
Clave: <b>GSAC-4.0-05-02</b>	Versión: <b>02</b> Fecha: <b>12/06/2017</b> Pág.: <b>5 de 630</b>

RAC-F16CP-MIA	Certificado de Producción			
RAC-F16LP-MIA	Limitaciones de Producción			
RAC F18-MIA	Registro de inspección de conformidad			
RAC 337 (002)	Modificación / Reparación Mayor			
RAC 8337-1	Solicitud aprobación /aceptación de Aletraciones y Reparaciones Mayores			
RAC 8110-12	Solicitud para aprobaciones de diseño / producción			
<b>APÉNDICE B – LISTAS DE VERIFICACIÓN</b>				
LV21-I-4-MIA	Validación del Certificado Tipo			
LV21-6-MIA	Aprobación datos diseño de una reparación mayor			
LV21-6A-MIA	Aprobación datos de una modificación mayor			
LV21-16-MIA	Aceptación de Certificados de Tipo			
LV21-7-MIA	Evaluación de solicitud para la emisión del certificado de aeronavegabilidad			
LV21-11-MIA	Evaluación de la solicitud para la emisión del certificado de homologación de ruido			
LV21CP-MIA	Evaluación de sistema de calidad de producción			

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>		
	<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>		
<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>	<b>Versión: 02</b>	<b>Fecha: 12/06/2017</b>	<b>Pág.: 6 de 630</b>

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
ABREVIATURAS .....	9
CAPITULO 1 – ESTRUCTURA Y PROCEDIMIENTO CONTROL REVISIONES AL MANUAL GUÍA...	13
CAPITULO 1A- ORGANIZACIÓN, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL DEL GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS .....	18
CAPITULO 2 - EMISION DEL CERTIFICADO TIPO (TC).....	24
CAPITULO 3 – EMISIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC) .....	75
CAPÍTULO 4 – VALIDACIÓN DEL CERTIFICADO DE TIPO (TC).....	81
CAPÍTULO 5 – ACEPTACIÓN DEL CERTIFICADO TIPO (TC).....	117
CAPÍTULO 6 – VALIDACIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (STC).....	124
CAPÍTULO 7 – APROBACIÓN DE DATOS DE DISEÑO DE REPARACIONES MAYORES .....	129
CAPÍTULO 7A – APROBACIÓN DE DATOS DE DISEÑO MODIFICACIONES MAYORES.....	151
CAPÍTULO 8 – EVALUACIÓN Y EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE RUIDO .	192
CAPÍTULO 9 – PROCEDIMIENTO PARA EJECUCIÓN DE VUELO DE VERIFICACIÓN .....	199
CAPÍTULO 10 – INSPECCIONES DE CONFORMIDAD .....	206
CAPÍTULO 11 – EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN .....	228
CAPÍTULO 11 A – JUNTA DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN .....	247
CAPÍTULO 12 – APROBACIÓN DE PRODUCCIÓN BAJO CERTIFICADO DE TIPO .....	253
CAPÍTULO 13 - APROBACIÓN DE COMPONENTES DE AERONAVES Y PRODUCTOS OTE/TSO266	
CAPITULO 14 - IMPORTACIÓN .....	307
CAPITULO 15 – CERTIFICACIÓN DE AERONAVES ALS .....	312
CAPITULO 16 - PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESPECIAL, CATEGORIA EXPERIMENTAL CONSTRUIDAS POR AFICIONADOS A PARTIR DE UN DISEÑO PROPIO O DE PLANOS.....	339
CPAITULO 17 – EMISIÓN DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD .....	384
CPAITULO 18 – PROCEDIMIENTO PAR LA EMISIÓN DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD (AD) .....	394
CAPITULO 19 PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MALFUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA .....	402


 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>	<b>MANUAL</b>		
	<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>		
<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>	<b>Versión: 02</b>	<b>Fecha: 12/06/2017</b>	<b>Pág.: 7 de 630</b>

CAPITULO 20 PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR SEGUIMIENTO A UNA NOTIFICACIÓN DE UN ESTADO QUE HA MATRICULADO POR PRIMERA VEZ UNA AERONAVE DISEÑADA EN COLOMBIA Y NOTIFICACIONES DE SUSPENSIÓN O REVOCACIÓN DE UN CERTIFICADO TIPO ..... 407

## APÈNDICE A

### FORMULARIOS

	<b>Página</b>
FORMULARIO DE SOLICITUD DE EMISIÒN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD SRVSOP-F8-MIA .....	410
FORMULARIO DE DECLARACIÒN DE CONFORMIDAD SRVSOP-F9-MIA.....	416
FORMULARIO DE SOLICITUD DE CONFORMIDAD SRVSOP-F10-MIA.....	420
INFORME TÈCNICO PARA ENSAYOS SRVSOP-F11-MIA.....	425
INFORME DE VUELO DE CERTIFICACIÒN SRVSOP-F12-MIA .....	429
FORMULARIO DE CONTROL DE ASUNTOS RELEVANTES (FCAR) SRVSOP-F13-MIA .....	434
AUTORIZACION PARA INSPECCION DE TIPO SRVSOP-F14-MIA.....	443
REPORTE DE INSPECCIÒN DE TIPO SRVSOP-F15-MIA .....	448
FORMA RAC 337 (002) .....	484
FORMULARIO CERTIFICADO DE TIPO SRVSOP-F16-MIA.....	486
CERTIFICADO DE PRODUCCIÒN SRVSOP-F16-MIA .....	491
INFORME DE VERIFICACIÒN DE AERONAVES Y OTROS PRODUCTOS AERONAUTICOS EN CONCORDANCIA CON LOS LARS SRVSOP-F17-MIA .....	493
REGISTRO DE INSPECCIÒN DE CONFORMIDAD SRVSOP-F18-MIA .....	496
FORMA RAC 8337-1.....	498
FORMA RAC 8110-12.....	503


 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>		
	<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>		
<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>	<b>Versión: 02</b>	<b>Fecha: 12/06/2017</b>	<b>Pág.: 8 de 630</b>

## APÈNDICE B

### LISTAS DE VERIFICACIÓN


	<b>Página</b>
LISTA DE VERIFICACIÓN LV21-I-4-MIA EVALUACION DE LA SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE UN CERTIFICADO DE TIPO .....	506
LISTA DE VERIFICACIÓN LV21-6-MIA EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE APROBACIÓN DE DATOS DE DISEÑO DE UNA REPARACIÓN .....	531
ANEXO 1 – LISTAS DE VERIFICACIÓN ICAs .....	546
LISTA DE VERIFICACIÓN LV21-6-MIA - EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE APROBACIÓN DE DATOS DE DISEÑO DE UNA MODIFICACIÓN .....	549
LISTA DE VERIFICACIÓN LV21-7-MIA EVALUACION DE SOLICITUD PARA LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD .....	
LISTA DE VERIFICACIÓN LV21-11-MIA - EVALUACION DE LA SOLICITUD PARA LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE RUIDO .....	597
LISTA DE VERIFICACIÓN LV21CP-MIA – EVALUACIÓN DE SISTEMA DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN....	614




 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>		
	<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>		
<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>	<b>Versión: 02</b>	<b>Fecha: 12/06/2017</b>	<b>Pág.: 9 de 630</b>

### ABREVIATURAS


<b>AAC</b>	Autoridad de Aviación Civil
<b>AC</b>	Circular de asesoramiento (Advisory Circular)
<b>AIR</b>	Aeronavegabilidad
<b>AIT</b>	Autorización de inspección de tipo
<b>Aplicable</b>	Capaz o apto para ser aplicado
<b>Apropiado</b>	Especialmente apto o compatible; conveniente.
<b>ATA</b>	Asociación de Transporte Aéreo (Air Transport Association).
<b>CAI</b>	Ítem de acción de certificación.
<b>CMR</b>	Requisito de certificación de mantenimiento (Certification Maintenance Requirement).
<b>COP</b>	Certificado de una organización de producción
<b>CT</b>	Comité Técnico.
<b>Disponible</b>	Accesible, obtenible.
<b>EA</b>	Especificación de la aeronave
<b>FAA</b>	Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration - USA)
<b>FCAR</b>	Formulario de control de los asuntos relevantes

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>		
	<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>		
<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>	<b>Versión: 02</b>	<b>Fecha: 12/06/2017</b>	<b>Pág.: 10 de 630</b>

<b>FHA</b>	Análisis funcional de peligro (Functional Hazard Analysis).
<b>FOEB</b>	Junta de evaluación de operaciones de vuelo (Flight Operations Evaluation Board).
<b>IA</b>	Inspector
<b>IAC</b>	Instrucciones de aeronavegabilidad continuada
<b>IIT</b>	Informe de inspección de tipo.
<b>Información directiva</b>	Información reglamentaria por naturaleza y utiliza términos tales como "debe" y "tiene". Estos términos significan que tales medidas son:
<b>Información guía Circular de Asesoramiento</b>	Información de asesoramiento por naturaleza y la cual contiene términos tales como "puede". Estos términos indican acciones que son aconsejables pero no obligatorias ni únicas, y permite flexibilidad por parte, del inspector
<b>LAR</b>	Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas
<b>MICPA</b>	Manual del inspector de certificación de productos aeronáuticos
<b>MMEL</b>	Lista maestra de equipo mínimo (Master Minimum Equipment List).
<b>MOM</b>	Manual de la organización de mantenimiento
<b>MRB</b>	Junta de revisión de mantenimiento (Maintenance Review Board).
<b>MRBR</b>	Reporte de la junta de revisión de mantenimiento (Maintenance Review Board Report).

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>	<b>MANUAL</b>		
	<b>Guía del Inspector de Certificación de Productos Aeronáuticos</b>		
<b>Clave: GSAC-4.0-05-02</b>	<b>Versión: 02</b>	<b>Fecha: 12/06/2017</b>	<b>Pág.: 11 de 630</b>

<b>MSG</b>	Grupo de control de mantenimiento (Maintenance Steering Group).
<b>Obligatorias</b>	<p>"No debe" o "no tiene" significan que las medidas están prohibidas.</p> <p>El uso de estos términos no le permite al inspector ninguna flexibilidad, y su cumplimiento debe efectuarse, a menos que sean autorizadas por la AAC. Se debe tener especial cuidado en el uso del término "puede" que abre la posibilidad de su empleo, sin obligar a ello, mientras que el término "no puede" denota prohibición.</p>
<b>OJT</b>	Instrucción práctica en el puesto de trabajo (on the job training)
<b>OMA</b>	Organización de mantenimiento aprobada
<b>PC</b>	Production Certificate
<b>PCA</b>	Plan de certificación de la autoridad.
<b>PCB</b>	Production Certification Bureau
<b>PCS</b>	Plan de certificación del solicitante
<b>PEPC</b>	Plan específico para el programa de certificación
<b>QC</b>	Quality Control
<b>RA</b>	Representante acreditado
<b>RAC</b>	Reglamentos Aeronáuticos de Colombia
<b>RAF</b>	Representante acreditado del fabricante.
<b>RAI</b>	Representante acreditado de ingeniería.

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

<b>RPC</b>	Responsable del programa de certificación
<b>SRM</b>	Manual de reparación estructural (Structural Repair Manual).
<b>SRVSOP</b>	Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional
<b>STC</b>	Certificado suplementario de tipo
<b>TC</b>	Type Certificate
<b>TCDS</b>	Type Certificate Data Sheet
<b>UAEAC</b>	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil