

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 1 de 14

INDICE

SECCION 1: ANTECEDENTES	2
1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE.....	2
3. GENERALIDADES.....	2
4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y DOCUMENTACION RELACIONADA.....	5
SECCION 2: PROCEDIMIENTO	5
1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN.....	5
2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS AL TRABAJO.....	6
3. PROCEDIMIENTO.....	6
1. Introducción.....	6
2. Evaluación.....	7
3. Resultados.....	14
4. ACTIVIDADES FUTURAS.....	14

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 2 de 14

SECCION 1: ANTECEDENTES

1. OBJETIVO

El objetivo de este capítulo es proporcionar los procedimientos para la emisión de los permisos especiales de vuelo a las aeronaves que no pueden cumplir con la totalidad de los requisitos de aeronavegabilidad que le son aplicables, pero que están capacitadas para realizar operaciones de vuelo con seguridad, cuando sean solicitados a la UAEAC o a la AAC del Estado de Matrícula en caso de ser diferente a la UAEAC.

2. ALCANCE

2.1 El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a) Cubrir el proceso a seguir por el inspector de aeronavegabilidad (IA) para evaluar y conceder un permiso especial de vuelo a una aeronave cuando no cumpla con todos los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.
- b) Cubrir los procedimientos para la emisión del permiso especial de vuelo.
- c) Cubrir la política y los procedimientos para la aceptación de permisos especiales de vuelo emitidos por una AAC extranjera.
- d) Determinar el indicador de riesgo (IdR) de acuerdo al estado de implantación de cada requisito reglamentario a los valores pre definidos, de acuerdo a lo siguiente: Alto (2), Medio (1), Bajo (0). Estos valores estarán descritos en la casilla 14 de la lista de verificación, según sean seleccionados.

3. GENERALIDADES

- 3.1. El RAC 21.870 (a) se aplica a las aeronaves que no cumplen con la totalidad de los requisitos de aeronavegabilidad que le son aplicables, y que serán operadas para los siguientes propósitos especificados en el RAC 21.870 (a) del (1) al (5):
 - a. traslado de una aeronave para una base donde serán ejecutados reparaciones, modificaciones o servicios de mantenimiento, o para una base donde la aeronave será almacenada;
 - b. entrega o exportación de la aeronave a su comprador;
 - c. ensayos en vuelo de producción de aeronaves recién fabricadas;
 - d. evacuación de aeronaves de áreas peligrosas;

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL			
	<p>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA</p>			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 3 de 14

e. conducción de vuelos de demostración para un comprador, inclusive la instrucción de la tripulación de vuelo, en aeronaves nuevas que hayan completado satisfactoriamente sus ensayos en vuelo de producción.

3.2. El RAC 21.870 (b) se aplica a las aeronaves que serán operadas con sobrepeso y que cumplen con todos los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, excepto aquellos que no cumplan debido a su condición de sobrepeso.

3.3. El RAC 21.870 (c) se aplica sólo para el caso de titulares de certificados de explotador de servicios aéreos otorgados según los RAC 121 o 135 (y que se encuentren expresamente autorizados en las especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs), para aquellas aeronaves que ellos operen y que sean mantenidas según un programa de mantenimiento de la aeronavegabilidad.

3.4. Para dar cumplimiento a lo establecido en las Secciones RAC 21.870 y 21.875 se deben utilizar la forma 8130-6 Solicitud para certificado de aeronavegabilidad.

3.5. La UAEAC para aeronaves con matrícula colombiana puede otorgar permisos especiales de vuelo a los titulares de certificados de explotador de servicios aéreos según los RAC 121 o 135 que no tengan una autorización continua aprobada en sus especificaciones relativas a las operaciones, emitida en concordancia con la Parte IV, Vol. I, Capítulo 19 de este manual. Al no existir una autorización continua, el explotador deberá efectuar la correspondiente solicitud cada vez que sea requerido este tipo de certificación.

3.6. El RAC 21.870 establece los propósitos generales para los cuales se puede emitir un permiso especial de vuelo. No obstante, los siguientes casos se consideran como comprendidos en dicho marco reglamentario:

- a) el vuelo con cualquier finalidad, cubierto por el RAC 21.870 de una aeronave con matrícula Colombiana, aunque todavía no se haya finalizado con el proceso de emisión del certificado de tipo, siempre que la aeronave demuestre ser capaz de volar en forma segura;
- b) la entrega de una aeronave, ya sea fabricada en el Estado de matrícula o en un Estado extranjero, a la base de operaciones del comprador o al punto de su depósito en el Estado de matrícula;
- c) la operación de una aeronave cuatrimotor o, si es de turbina con tres motores, con un motor inoperativo, que no esté afectada al transporte aéreo. (Ver RAC 91.2120);

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 4 de 14

- d) para volar una aeronave, cuya inspección anual ha vencido, hasta el lugar donde se efectuará dicha inspección anual;
- e) para volar una aeronave construida por aficionados, hasta un lugar donde se efectuará la renovación de su certificado experimental, después de que éste hubiere expirado.

3.7. Los permisos especiales de vuelo no autorizan la operación sobre Estados extranjeros. En la operación según los términos de un certificado de aeronavegabilidad especial, ninguna persona puede operar una aeronave sobre cualquier Estado extranjero sin obtener antes del vuelo la autorización de dicho Estado de acuerdo con lo requerido por el Anexo 8 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

3.8. Cuando se emite un permiso especial de vuelo, el mismo indicará (en forma clara) en las limitaciones de operación, que el permiso es válido solo sobre el territorio de Colombia. Cuando el destino de la aeronave esté situado más allá de los límites territoriales de Colombia, en las limitaciones de operación se debe expresar específicamente que el permiso es válido sólo hasta los límites territoriales de Colombia. Cuando el permiso especial de vuelo deba ser emitido para una aeronave que se encuentra en un Estado extranjero en tránsito a Colombia, las limitaciones de operación deberán expresar que el permiso es válido sólo desde la frontera de Colombia hasta el destino final. En todos los casos, en el anverso del certificado de aeronavegabilidad especial se deberá indicar la validez del permiso.

3.9. En aquellos casos que una directriz de aeronavegabilidad (AD) no tenga una disposición que permita la emisión del permiso especial de vuelo, no se autorizará la operación de la aeronave, por lo tanto, no se emitirá un permiso especial de vuelo para esa aeronave. No se puede operar una aeronave a la cual le aplica una AD que todavía no ha sido cumplida, excepto de acuerdo con los requisitos de la misma (referencia RAC 39).

3.10. Si es un componente de aeronave y la AD no prevé la operación del mismo durante un vuelo de traslado, no está permitida la operación del componente afectado durante dicho vuelo (Referencia RAC 39). Si la aeronave en la cual está instalado el componente, puede ser operada en forma segura sin la operación del mismo, se podrá emitir un permiso especial de vuelo, con una limitación que indique la prohibición de operar el componente en cuestión (referencia RAC 21.870 (a)).

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 5 de 14

3.11. Para dar cumplimiento a lo establecido en el Anexo 8 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional correspondiente a aeronavegabilidad, Parte II - Procedimientos para la certificación y el mantenimiento de la aeronavegabilidad, Capítulo 3 - Certificado de aeronavegabilidad, Sección 3.6 - Daños a la aeronave, si una aeronave de otro Estado contratante sufre averías o estas se descubren mientras se halla en el territorio de otro Estado contratante la UAEAC tendrá la facultad para impedir que la aeronave continúe el vuelo, siempre que se notifique de inmediato al Estado de matrícula, comunicándole todos los detalles necesarios para que pueda determinar si los daños son de tal naturaleza que la aeronave ya no reúne las condiciones de aeronavegabilidad definidas en las normas aplicables. El Estado de matrícula podrá en circunstancias excepcionales, permitir que la aeronave vuele en una operación de transporte aéreo no comercial hacia un aeródromo donde se restablezcan sus condiciones de aeronavegabilidad. Al establecer limitaciones particulares, el Estado de matrícula tendrá en cuenta las limitaciones propuestas por la UAEAC que inicialmente haya impedido que la aeronave reanude el vuelo, la UAEAC permitirá que este vuelo se realice dentro de las limitaciones prescritas y aceptando el permiso especial de vuelo emitido por las AAC de otro estado.

4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y DOCUMENTACION RELACIONADA

Cada inspector deberá utilizar la Lista de verificación GCEP-1.0-12-210 referenciada en el Apéndice B del MIA durante la evaluación de la solicitud del permiso especial de vuelo, considerando como referencia el tema contenido en este capítulo, las Secciones RAC 21.870 y 21.875, según corresponda, y el MCM.

SECCION 2: PROCEDIMIENTO

1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- Conocimiento de los requerimientos regulatorios del RAC 121, RAC 135, RAC 21, RAC 39 y RAC 91.
- Terminación exitosa del curso de adopción de doctrinamiento para inspectores de seguridad operacional y de la aviación civil.

B. Requerimientos de coordinación: Estas tareas requieren coordinación entre los inspectores de seguridad operacional y de la aviación civil para conformar en caso de ser necesario un equipo certificador.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 6 de 14

2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS AL TRABAJO

A. Referencias

- MIA.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, RAC 121, RAC 135, RAC 21, RAC 39, RAC 91.
- Manual de control de Mantenimiento (MCM).
- Especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs)
- CI N°024 clave GCEP-1.0-22-005 (MAC y MEI RAC 121).

B. Formas. Lista de verificación “EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA” GCEP-1.0-12-210.

C. Ayudas al trabajo. Ninguna

3. PROCEDIMIENTO.

1. Introducción

- 1.1. El proceso de evaluación de la solicitud para la emisión de un permiso especial de vuelo debe efectuarse caso a caso; es importante que el IA tenga la seguridad de que la aeronave es capaz de volar con seguridad, aunque no cumpla con todos los requisitos de aeronavegabilidad. En esta sección se detallan los procedimientos que se deben seguir cuando se evalúa la solicitud de un permiso especial de vuelo efectuado por un solicitante.
- 1.2. En caso de aeronaves de otros Estados contratantes sufran averías o estas se descubren por la UAEAC en Colombia, el GIA podrá impedir que la aeronave continúe su vuelo, notificando inmediatamente al Estado de matrícula comunicando todos los detalles de manera que el Estado de matrícula pueda determinar si la aeronave no reúne las condiciones de aeronavegabilidad definidas en las normas aplicables. El GIA propondrá limitaciones de ser aplicables, que el Estado de matrícula está obligado a tener en cuenta en el proceso de emisión del permiso especial de vuelo por la AAC del Estado de matrícula de la aeronave averiada, estando en el territorio de otro Estado contratante.
- 1.3. Adicionalmente se debe determinar el indicador de riesgo (IdR) a los valores predefinidos de acuerdo al estado de implantación de cada requisito reglamentario, si bien es cierto que el solicitante de un permiso especial de vuelo debe demostrar el cumplimiento de los requisitos reglamentario de manera satisfactoria antes de recibir el permiso que será otorgado por la UAEAC; lo que le dará un indicador de

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 7 de 14

riesgo (IdR) bajo (0), en caso que el IdR resulte en (1) el solicitante deberá tomar acciones necesarias para poder obtener el PEV (Permiso Especial de Vuelo). En caso de que el IdR resulte de un (2) no se deberá otorgar el PEV.

2. Evaluación.

Emisión del permiso especial de vuelo y aceptación de los emitidos por una AAC extranjera.

2.1. Solicitud y emisión.

- a. Cuando la solicitud de un permiso especial de vuelo (Forma RAC 8130-8-1) cumpla con todos los requisitos, el IA podrá emitir el permiso especial de vuelo junto con las limitaciones de operación que considere necesarias para la operación segura de la aeronave. Las limitaciones de operación serán enumeradas en una hoja separada, identificando la aeronave por marca, modelo, número de serie y matrícula, además deberá estar fechada y firmada. Se advertirá al solicitante que el permiso especial de vuelo y las limitaciones de operación, deberán estar expuestas en la aeronave de acuerdo con el RAC 91.1420;
- b. A continuación, se da un ejemplo para un mensaje con el permiso especial de vuelo:

“SU REQUERIMIENTO DE (fecha) VUELO FERRY AERONAVE (marca y modelo) (matrícula) NS (número de serie) AUTORIZADO VFR DIURNO DE (aeródromo de salida) A (aeródromo de llegada) PARA REPARACIONES. RESTRINGIDO A TRIPULACION MINIMA. (empresa). REGISTRAR EN EL REGISTRO DE LA AERONAVE LA CERTIFICACION SEGURA PARA EL VUELO REQUERIDO. AUTORIZACION EXPIRA AL LLEGAR A DESTINO O (fecha).”
- c. Una copia de cada documento involucrado en la emisión del permiso especial de vuelo se archivará en el legajo de la aeronave.

2.2. Inspección de la aeronave.

- a. Es responsabilidad de la UAEAC para aeronaves de matrícula colombiana determinar si es o no necesario realizar inspecciones y/o ensayos para asegurar que la aeronave es capaz de volar en forma segura para el propósito perseguido.

Nota: La UAEAC deberá realizar una inspección a la aeronave para emitir el permiso especial de vuelo, o podrá delegar el cumplimiento de dicha tarea en una OMA con el alcance correspondiente o en el explotador (poseedor del certificado de explotador de servicios aéreos) de la aeronave.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 8 de 14

Para el segundo caso, la UAEAC deberá solicitar que la OMA o el explotador emita un documento aceptable para la UAEAC, certificando que la aeronave se encuentra en condiciones seguras para realizar el vuelo solicitado. Deberá asentarse en el registro de la aeronave la delegación de la certificación y anexarse el mensaje con el permiso especial de vuelo.

- b. La UAEAC para aeronaves de matrícula colombiana puede efectuar o requerir que el solicitante efectúe inspecciones o ensayos apropiados, considerados como necesarios para la seguridad del vuelo.
- c. Sin perjuicio de lo establecido anteriormente, la UAEAC para aeronaves de matrícula colombiana, deberá inspeccionar personalmente las aeronaves averiadas o una aeronave de la cual se conozcan razones para suponer que no se encuentra en condiciones de efectuar un vuelo seguro. También deberá inspeccionar personalmente aquellos modelos de aeronaves a los que nunca de les emitió un certificado de tipo.

Nota 1.- No debe emitirse el permiso especial de vuelo, si no se puede determinar técnicamente, en forma efectiva, que una aeronave en particular es capaz de operar con seguridad, debido a que son insuficientes los datos de diseño, de inspección y de mantenimiento, los que normalmente están disponibles para una aeronave con certificado de tipo.

Nota 2.- Para el caso de aeronaves provenientes del exterior, la AAC del Estado de matrícula puede considerar como datos suficientes para la certificación que se menciona en el Inciso a), el certificado de aeronavegabilidad para exportación que acompaña la aeronave. Sin perjuicio de lo anteriormente dicho y teniendo en cuenta el RAC 21.875(b), para los casos que la UAEAC lo considere necesario, una OMA habilitada a tal efecto deberá efectuar las inspecciones que resulten apropiadas para verificar la seguridad operativa de la aeronave

- d. Cuando la UAEAC para aeronaves de matrícula colombiana le requiera al solicitante la inspección, el mismo deberá ser advertido que dicha inspección será:
 - (i) Realizada por una OMA con alcances para dicha aeronave y cumplimentando todos los requisitos exigidos.
 - (ii) Certificada mediante el asiento de la aprobación en el registro de mantenimiento de la aeronave, por el certificador de la OMA y por la UAEAC cuando esta participe de la misma.

2.3. Limitaciones especiales de operación. El IA deberá establecer las limitaciones que considere necesarias para la operación segura. Por cuanto las circunstancias individuales pueden variar en gran medida, no se puede suministrar en esta sección

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 9 de 14

una lista de limitaciones aplicables en cada caso. El objetivo es asegurar la operación segura de la aeronave y de resultar necesario puede requerirse la asistencia técnica de otras dependencias de la UAEAC o de especialistas. Las limitaciones deben ser claras y concisas, de modo que puedan ser entendidas con facilidad. Además de las limitaciones consideradas necesarias para el vuelo en particular, cuando se establecen las limitaciones de operación se deberán considerar los siguientes ítems:

- a) datos técnicos que debe conformar la aeronave.
- b) equipamiento operativo necesario para la operación segura de la aeronave.
- c) habilitaciones especiales requeridas al piloto y a los miembros de la tripulación. (Para los vuelos que comprenden distancias largas, donde se pueden encontrarse condiciones meteorológicas variadas, el piloto al mando deberá también estar habilitado para vuelos por instrumentos).
- d) límites de peso de la aeronave.
- e) límites de combustible y de su distribución.
- f) límites del centro de gravedad.
- g) maniobras a las que está limitada la aeronave.
- h) límites de utilización del equipamiento de vuelo, como ser pilotos automáticos, etc.
- i) condiciones meteorológicas que se deben evitar, y las inspecciones requeridas si se las encuentran en forma inadvertida.
- j) límites de velocidad, según sea requerido.
- k) áreas en tierra que deberán ser evitadas para garantizar la seguridad del público en general. Esta limitación deberá ser consultada con el proveedor de servicios de tránsito aéreo.
- l) selección de pistas alternativas, si se considera necesario, por seguridad. Al respecto, se deberá consultar al proveedor de servicios de tránsito aéreo
- m) ruta a volar, para lo cual se deberá consultar al proveedor de servicios de tránsito aéreo.
- n) comunicaciones requeridas con el personal de la torre del aeródromo para informarles antes del despegue o aterrizaje la condición no estándar de la aeronave. En el caso de vuelos desde aeródromos controlados, se deberá DAR AVISO SIEMPRE al proveedor de servicios de tránsito aéreo.

2.4. Requisitos para sobrevuelo sobre un Estado miembro de la OACI.

- 2.4.1. Las limitaciones de operación emitidas con el permiso especial de vuelo deberán incluir, cuando sea apropiado, la siguiente leyenda: “Esta aeronave, no cumple con las normas de aeronavegación internacional del Anexo 8 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en los siguientes aspectos (Describir aquí el o los ítems que no están cumpliendo con la totalidad de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables para aeronaves estándar):

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 10 de 14

- a) El IA deberá también informar al solicitante, que debe obtener un permiso especial del Estado extranjero sobre el cual sobrevolará la aeronave de acuerdo a la política y procedimientos de aceptación o convalidación de permisos especiales de vuelo expedidos por la AAC del Estado extranjero,
- b) Cualquier otra limitación que deberá ser establecida para el vuelo en particular.

2.5. Permisos especiales de vuelo para la operación de aeronaves con sobrepeso.

a) Generalidades

- (1) cuando la UAEAC para aeronaves de matrícula colombiana emite permisos especiales de vuelo para la operación temporaria de aeronaves con sobrepeso, se tienen que tener en cuenta las siguientes dos consideraciones primarias:
 - (a) asegurar que el público en general esté protegido en caso de un accidente, y
 - (b) asegurar que cuando la aeronave retorne a su configuración estándar, no haya perdido su condición de aeronavegabilidad debido a las operaciones con sobrepeso.
- (2) Al ser la seguridad la razón principal del proceso de otorgamiento de los permisos especiales de vuelo, para autorizar la operación temporaria de una aeronave con sobrepeso, es esencial que el IA utilice asistencia técnica especializada del Grupo de Inspección de aeronavegabilidad (GIA) y/o del grupo de certificación de productos aeronáuticos (CPA). Todas las instalaciones, como puede ser un sistema de combustible suplementario para largo alcance o el equipamiento de navegación, deberán estar instalados de acuerdo con los datos aprobados de la UAEAC.
- (3) Las solicitudes recibidas para la operación con sobrepeso que no exceda el 110 por ciento del peso máximo certificado, y que no exceda los límites del centro de gravedad certificados, pueden ser procesadas por el área de mantenimiento de la aeronavegabilidad sin requerir una evaluación de ingeniería, (excepto para helicópteros).
- (4) Las solicitudes en las cuales el peso máximo propuesto exceda el 110 por ciento del peso máximo certificado o se excedan los límites certificados del centro de gravedad, deberán ser procesadas por el grupo de inspección de aeronavegabilidad.
- (5) Todas las solicitudes para helicópteros deben tener una evaluación de ingeniería de las características estructurales y de vuelo, o cualquier otra característica juzgada como necesarias, por parte de la UAEAC.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 11 de 14

(6) El tratamiento de una solicitud debe abarcar la revisión del estado de aeronavegabilidad de la aeronave básica, una evaluación de las instalaciones agregadas que constituyen el exceso de peso, la habilitación requerida para la tripulación y las limitaciones de operación propuestas. Para estos casos, la UAEAC debe realizar una inspección a la aeronave, excepto que existan causas que lo impidan y las mismas sean aceptables para el IA, y a su vez no existan motivos que generen dudas sobre la posibilidad de efectuar un vuelo seguro.

b) Elementos agregados a la aeronave

(1) Datos técnicos

- (i) Cuando la solicitud se presenta de acuerdo con las disposiciones del Párrafo 2.4 a) (4) o 2.4 a) (5), los planos y los informes de sustento agregados a la solicitud, deberán tener los detalles suficientes para permitir determinar que los elementos agregados son estructural y funcionalmente seguros y su disposición no debe obstaculizar una inspección de conformidad con los mismos.
- (ii) Los informes de sustento estructural deben contener una referencia a los planos de los elementos agregados.

(2) Registro de las instalaciones agregadas

- (i) La instalación de los elementos adicionales que fueran agregados a la aeronave para el vuelo programado con sobrepeso, debe quedar registrada de acuerdo con los requisitos del RAC 43.305.
- (ii) En el formato RAC 337 - Modificación/Reparación mayor, el IA debe colocar la siguiente leyenda “No se puede operar esta aeronave, tal como se encuentra aquí modificada, a menos que tenga un permiso especial de vuelo apropiado y en vigencia, emitido en concordancia con el RAC 21.”

(3) Elementos del sistema auxiliar de combustible – (Estas modificaciones deberán ser evaluadas por los ingenieros especialistas en planta motriz de la UAEAC). Durante la evaluación del sistema auxiliar de combustible, se deberán considerar los siguientes ítems:

- (i) La aeronave y el sistema auxiliar de combustible debe cumplir todos los requisitos aplicables de aeronavegabilidad, excepto aquellos requisitos que la aeronave no puede cumplir debido a su condición de sobrepeso

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 12 de 14

(motivo por el cual se solicita el permiso especial de vuelo) y debe estar en condición segura para el vuelo programado.

- (ii) Los tanques de combustible instalados en un área presurizada, deben ser probados a la presión diferencial máxima que exista entre la presión de la cabina presurizada y la presión correspondiente a la altitud máxima de operación de la aeronave con el tanque vacío.
 - (iii) Se debe prever la ventilación adecuada de los tanques de combustible y del área en que estarán ubicados, para prevenir la acumulación de vapores que serían perjudiciales para la tripulación, o pudieran presentar riesgos de incendio o explosión.
 - (iv) Se debe proporcionar medios para determinar rápidamente, antes del despegue, la cantidad de combustible existente en el tanque o tanque auxiliares. Además, se deberá proporcionar un medio para indicar, antes del despegue y durante el vuelo, la cantidad de combustible en ese tanque, ya que puede ocurrir el “retorno del combustible a la línea” debido a la formación de vapores/exceso de combustible en dicho tanque.
 - (v) La ubicación del tanque de combustible en la aeronave, es un factor primordial para determinar si la aeronave es segura para el vuelo, puesto que el combustible agregado y las instalaciones para el mismo en sí, representan el principal efecto sobre el centro de gravedad de la aeronave. Además, la instalación del sistema de combustible no debe restringir el ingreso y/o egreso en la aeronave, de acuerdo a lo estipulado por el RAC aplicable, y si fuera requerido por el RAC 23, deberá tener instalado un sistema adecuado de descarga rápida de combustible.
 - (vi) Los sistemas auxiliares de combustible que no están conectados al sistema de combustible original de la aeronave, no deberán ser considerados para la emisión de un permiso especial de vuelo, hasta el momento que sean conectados al sistema de combustible de la aeronave.
- (4) Cantidad de aceite del motor. – (En estos casos, la modificación deberá ser evaluada por los ingenieros especialistas en planta motriz de la UAEAC). El solicitante deberá demostrar que el suministro de aceite previsto para cada motor, es suficiente para asegurar la refrigeración y la circulación satisfactoria dentro del sistema durante el tiempo que dure el vuelo. Si se considera necesario se debe proporcionar un sistema de trasvase de aceite para completar el aceite del motor mientras la aeronave está en vuelo.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 13 de 14

(5) Peso máximo y límites del centro de gravedad. – (En estos casos la modificación debe ser evaluada por los ingenieros especialistas de la UAEAC).

- (i) El RAC 21.870 (b) limita los casos en los cuales se puede emitir un permiso especial de vuelo por exceso de peso sobre el peso máximo certificado que se detallan a continuación: incorporación de combustible adicional, instalaciones adicionales del sistema de combustible, y equipos de navegación agregados para el vuelo programado.
- (ii) Cuando se hayan realizado modificaciones, será necesario pesar la aeronave para establecer el peso y los límites del centro de gravedad (CG) de la misma. Se deberá evaluar la exactitud del cálculo. También puede ser necesario requerir vuelos de prueba con el nuevo peso máximo y los nuevos límites del CG, para determinar que la aeronave puede operar en forma segura. En el reverso del Formulario RAC 337 se asentará la información referente al cómputo del peso y centrado.
- (iii) La operación de un helicóptero con exceso de peso, presenta algunas condiciones que son únicas, distintas a las encontradas en una aeronave de ala fija, por lo tanto, se debe prestar especial atención a este tipo de aeronave. Se debe efectuar una cuidadosa evaluación del efecto que tiene la operación con sobrepeso, sobre los tiempos aprobados para los elementos con vida limitada.

(6) Deben establecerse las limitaciones de operación, según sea necesario, e incluir:

- (i) Un texto que asegure que la operación en condición de sobrepeso será conducida evitando ciudades, centros urbanos y áreas congestionadas, o alguna otra área donde este tipo de vuelo pueda ocasionar daños o poner en peligro a personas o propiedades.
- (ii) Las pistas de aterrizaje que serán utilizadas para despegues con sobrepeso. (si se deben realizar escalas en su ruta, se deberá incluir la siguiente limitación: “Contacte con el proveedor de servicios de tránsito aéreo (ciudad y número de teléfono)”, para la autorización de la pista que será utilizada para realizar el despegue con sobrepeso.
- (iii) Una copia del Formulario RAC 337 que indique la forma en que se transporta el combustible adicional y el equipamiento que estará instalado en la aeronave.
- (iv) Un procedimiento que asegure el cumplimiento y registro de aquellas inspecciones que deben efectuarse luego de realizarse un vuelo con sobrepeso.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE IV – VOLUMEN I - CAPÍTULO 17 EMISIÓN DEL PERMISO ESPECIAL DE VUELO Y ACEPTACIÓN DE LOS EMITIDOS POR UNA AAC EXTRANJERA			
Principio de procedencia: 5103	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 03	Fecha: 20/01/2021	Página: 14 de 14

2.6. Aceptación de los permisos especiales de vuelo emitidos por la AAC de otros estados contratantes para aeronaves averiadas.

2.6.1. En caso que las aeronaves sufran averías o éstas se descubran, el GIA de la UAEAC tendrá la facultad de impedir que las aeronaves continúen su vuelo y deberá notificar inmediatamente a la AAC del Estado de matrícula de los detalles necesarios para que el Estado de matrícula pueda decidir si por la naturaleza de los daños la aeronave no reúne las condiciones de aeronavegabilidad descritas en las normas aplicables, el GIA podrá proponer limitaciones, que deberán incluirse en el permiso especial de vuelo emitido por la AAC del Estado de matrícula de la aeronave averiada. El explotador de la aeronave averiada deberá consignar ante el GIA el PEV, y esta notificará por escrito inmediatamente si las condiciones no están incluidas, de lo contrario se considera aceptable el PEV emitido por la AAC de otro Estado contratante.

3. Resultados.

- 3.1. Terminada la evaluación, el IA encargado de la evaluación de la solicitud del permiso especial de vuelo, determinará si el solicitante del permiso especial de vuelo cumple con todos los requisitos del RAC 21. Si existen constataciones, éstas deberán ser comunicadas al solicitante y de ser el caso el IA le asesorará en aquellas partes que necesitan acciones correctivas.
- 3.2. Luego que el solicitante del permiso especial de vuelo remita las acciones correctivas y éstas sean aceptables para la UAEAC, se completará el proceso para la aprobación del permiso solicitado.
- 3.3. Se debe determinar el indicador de riesgo del resultado de la inspección del cumplimiento de los requisitos reglamentarios.
- 3.4. El IA conservará todos los documentos cursados en el archivo correspondiente al solicitante que se encuentra en las instalaciones de la UAEAC.

4. ACTIVIDADES FUTURAS.

Actividades de vigilancia a la lista de capacidades del explotador de servicios aéreos, de acuerdo con el programa de vigilancia de los diferentes procesos.