

VOLUMEN 2 – PROCEDIMIENTOS

CAPÍTULO 1A

CERTIFICACIÓN INICIAL DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS RAAC 121 Y 135

SECCIÓN 4 – ORIENTACIÓN ADICIONAL PARA OPERACIONES APROBADAS DE AVIONES MONOMOTORES DE TURBINA POR LA NOCHE O EN CONDICIONES METEOROLÓGICAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS (IMC)

ÍNDICE

1. Objetivo y alcance.
2. Fiabilidad del motor de turbina.
3. Sistemas y Equipos.
4. Lista de equipo mínimo (MEL).
5. Información en el Manual de Vuelo.
6. Notificación de eventos.
7. Planificación del explotador.
8. Experiencia, instrucción y verificación de la tripulación de vuelo.
9. Requisitos operacionales y del programa de mantenimiento.
10. Limitaciones en cuanto a rutas por sobre espejos de agua, zonas montañosas y meteorología.
11. Aprobación de la operación e incorporación en las Especificaciones relativas a las Operaciones.
12. Aplicación de ayudas de trabajo en el proceso de aprobación de la operación.

1. OBJETIVO Y ALCANCE

1.1 El objetivo de la presente sección es proporcionar orientación adicional relativa a los requisitos de aeronavegabilidad y operacionales descritos en el Apéndice F de la Parte 135 de las RAAC que han sido concebidos para satisfacer el nivel general de seguridad operacional previsto en operaciones aprobadas de aviones monomotores de turbina por la noche o en IMC, a los efectos de certificar este tipo de operaciones.

2. FIABILIDAD DEL MOTOR DE TURBINA

2.1 La tasa de pérdida de potencia requerida en el Apéndice F debería establecerse de modo que pueda lograrse sobre la base de los datos provenientes de operaciones comerciales complementados con los datos disponibles de operaciones privadas en teatros de operaciones similares. Se requiere una mínima cantidad de experiencia en servicio en la que se base este juicio y como parte de ésta deberían incluirse por lo menos 20 000 horas en la combinación real de avión/motor, a no ser que se hayan realizado pruebas adicionales o se tenga experiencia en variantes suficientemente similares del motor.

2.2 Al evaluar la fiabilidad del motor de turbina, las pruebas deberían obtenerse a partir de una base de datos de flotas mundiales que se extiendan a una muestra tan grande como sea posible de operaciones que se consideren representativas, recopilada por los fabricantes y examinada por los Estados de diseño y del explotador. Dado que la notificación de hora de vuelo no tiene carácter obligatorio para muchos tipos de explotadores, pueden utilizarse los cálculos estadísticos apropiados para preparar los datos de fiabilidad del motor. Los datos para los explotadores particulares a los que se haya otorgado la aprobación de estas operaciones, incluidos los informes sobre supervisión de tendencias y sucesos, también deberían ser supervisados y examinados por el Estado del explotador para asegurarse de que no haya ningún indicio de que la experiencia del explotador no sea satisfactoria.

2.2.1 En la supervisión de tendencias debería incluirse lo siguiente:

- a) un programa de supervisión del consumo de aceite, basado en las recomendaciones de los fabricantes; y
- b) un programa de supervisión de la condición del motor en el que se describan los parámetros por supervisar, el método de recopilación de datos y el proceso de medidas correctivas; esto

debería basarse en las recomendaciones del fabricante. El objetivo de la supervisión es detectar un deterioro del motor de turbina en una etapa temprana para que puedan aplicarse medidas correctivas antes de que tal deterioro afecte la seguridad de las operaciones.

2.2.2 Deberá establecerse un programa de fiabilidad que se extienda al motor y sistemas conexos. En el programa para los motores deberían incluirse las horas de vuelo del motor en ese período y la tasa de paradas de motor en vuelo por cualquier causa y la tasa de retiro no programado de los motores, ambos en base a un promedio de movimientos por un período de 12 meses. El proceso de notificación de sucesos debería extenderse a todos los elementos pertinentes a la capacidad de realizar operaciones nocturnas o en condiciones IMC con seguridad. Los datos deberían estar disponibles para uso del explotador, del titular del certificado de tipo y del Estado, para que pueda establecerse si se han logrado los niveles previstos de fiabilidad.

2.2.3 Cualquier tendencia adversa sostenida debe llevar a una evaluación inmediata del explotador en consulta con el Estado y el fabricante, con miras a determinar las medidas que hayan de aplicarse para restaurar el nivel perseguido de seguridad. El explotador deberá elaborar un programa de control de piezas con el apoyo del fabricante para garantizar que se mantengan las piezas y la configuración apropiadas para los aviones monomotores de turbina aprobados para realizar estas operaciones. El programa comprende un proceso de verificación para corroborar que las piezas colocadas, durante préstamos o arreglos de explotación mancomunada, en un avión monomotor de turbina aprobado, así como las piezas utilizadas después de una reparación o de una revisión del material de vuelo, mantengan la configuración necesaria de ese avión para operaciones aprobadas de acuerdo con el APÉNDICE F de la RAAC 135.

2.3 La tasa de pérdida de potencia debería determinarse como promedio de movimientos por un período especificado (p. ej., un promedio de movimientos durante 12 meses si la muestra es grande). La tasa de pérdida de potencia, en lugar de la tasa de paradas de motor en vuelo, ha sido utilizada puesto que se considera ser más adecuada para los aviones monomotores. Si ocurriera una falla en un avión polimotor que lleve a una pérdida de potencia importante, aunque no total, en un motor, es probable que esté todavía disponible una performance positiva con un motor fuera de funcionamiento, mientras que en un avión monomotor puede ser decisivo para hacer uso de la potencia restante a fin de prolongar la distancia de planeo.

2.4 El período real seleccionado debería corresponder a la utilización mundial y a la pertinencia de la experiencia incluida (p. ej., los datos pudieran no ser pertinentes debido a modificaciones obligatorias subsiguientes que afecten a la tasa de pérdida de potencia). Después de la introducción de una nueva variante de motor y mientras la utilización mundial sea relativamente baja, podría utilizarse la experiencia total disponible para tratar de lograr un promedio que sea estadísticamente significativo.

3. SISTEMAS Y EQUIPOS

3.1 Los aviones monomotores potenciados a turbina que hayan sido aprobados para operaciones nocturnas o en IMC estarán equipados con los siguientes sistemas y equipos, destinados a asegurar la continuación del vuelo en condiciones de seguridad, y para prestar asistencia para lograr un aterrizaje forzoso en condiciones de seguridad después de una falla de motor, en cualquier condición admisible de operación:

a) dos sistemas independientes de generación de energía eléctrica, cada uno capaz de suministrar todas las combinaciones probables de cargas eléctricas continuas en vuelo por instrumentos, equipos y sistemas requeridos en vuelos nocturnos o en condiciones IMC;

b) un radioaltímetro;

c) un sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, de capacidad y autonomía suficientes, después de la pérdida de toda la potencia generada a fin de, como mínimo, mantener:

- i) el funcionamiento de todos los instrumentos de vuelo esenciales, de los sistemas de comunicaciones y navegación, durante un descenso desde la altitud máxima certificada en una configuración de planeo, hasta completarse el aterrizaje;
- ii) hacer descender los flaps y el tren de aterrizaje, si corresponde;
- iii) proporcionar la potencia para el sistema de calefacción del tubo pitot, que debe prestar servicios a un indicador de velocidad aerodinámica claramente visible para el piloto;
- iv) hacer funcionar los faros de aterrizaje, como se especifica en 2 j);
- v) poner de nuevo en marcha el motor, de ser aplicable; y
- vi) hacer funcionar el radioaltímetro;

d) dos indicadores de actitud, cuya energía provenga de fuentes independientes;

e) medios para proporcionar, por lo menos, una tentativa de nueva puesta en marcha del motor;

f) radar meteorológico de a bordo;

- g) un sistema de navegación de área certificado, capaz de ser programado con las posiciones de los aeródromos y zonas de aterrizaje forzado seguras, y de proporcionar información instantáneamente disponible sobre derrota y distancia hacia esos lugares;
- h) para operaciones con pasajeros, asientos de los pasajeros y su soporte que satisfagan normas de performance probadas dinámicamente, y que estén dotados de un arnés de hombro o de un cinturón de seguridad con tirantes diagonales para cada asiento de pasajeros;
- i) en aviones presurizados, suficiente oxígeno suplementario para todos los ocupantes, durante el descenso después de una falla de motor a la performance máxima de planeo, desde la altitud máxima certificada hasta una altitud a la que ya no sea necesario utilizar el oxígeno suplementario;
- j) un faro de aterrizaje que sea independiente del tren de aterrizaje, y sea capaz de iluminar adecuadamente el área del punto de toma de contacto en el aterrizaje forzoso por la noche; y
- k) un sistema de aviso de incendio en el motor.

4. LISTA DE EQUIPO MINIMO

4.1 La ANAC exigirá una lista de equipo mínimo a los explotadores autorizados de conformidad con la Sección 135.179, para especificar el equipo necesario para operaciones nocturnas o IMC, y operaciones diurnas/VFR.

5. INFORMACION EN EL MANUAL DE VUELO

5.1 En el manual de vuelo del avión deben estar incluidas las limitaciones, procedimientos, condición de aprobación y demás información pertinente a las operaciones de aviones monomotores potenciados a turbina para vuelo nocturno o en condiciones IMC.

6. NOTIFICACION DE EVENTOS

6.1. Todo explotador que haya recibido una aprobación para operaciones con aviones monomotores potenciados a turbina, para vuelo nocturno o en condiciones IMC, notificará todas las fallas graves, casos de mal funcionamiento o defectos significativos a la ANAC de acuerdo con la Sección 135.415.

6.2 La ANAC examinará los datos de seguridad operacional, supervisará la información sobre confiabilidad, y adoptará las medidas que sean necesarias para garantizar el nivel deseado de seguridad operacional.

7. PLANIFICACION DEL EXPLOTADOR

7.1. En la planificación de las rutas, el explotador tendrá en cuenta toda la información pertinente a la evaluación de las rutas o zonas de operaciones previstas, incluido lo siguiente:

- a) Tipo del terreno que haya de sobrevolarse, incluida la posibilidad de realizar un aterrizaje forzoso en condiciones de seguridad, en caso de falla de un motor o de un importante defecto de funcionamiento.
- b) Información meteorológica, incluidos los efectos meteorológicos estacionales y otros efectos adversos que pudieran afectar al vuelo; y
- c) otros criterios y limitaciones, según oportunamente lo especifique la ANAC.

7.2. Todo explotador determinará los aeródromos o zonas seguras de aterrizaje forzoso disponibles para uso en caso de falla del motor, y se programará en el sistema de navegación de área la posición de los mismos.

Nota 1: En este contexto, un aterrizaje forzoso en condiciones de "seguridad" significa un aterrizaje en un área en la que pueda razonablemente esperarse que no conduzca a graves lesiones o pérdidas de vidas, incluso cuando el avión pueda sufrir daños considerables.

8. EXPERIENCIA, INSTRUCCIÓN Y VERIFICACION DE LA TRIPULACION DE VUELO

8.1. Para realizar operaciones nocturnas o en condiciones IMC, con aviones monomotores de turbina:

a) El piloto al mando deberá tener licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea (TLA) o de Piloto Comercial de Primera Clase de Avión (PC1era.), con las habilitaciones correspondientes.

b) El copiloto deberá tener licencia de Piloto Comercial de Avión (PCA), con las habilitaciones correspondientes. En ambos casos, deben tener la habilitación de vuelo por instrumentos.

8.2 La capacitación inicial de piloto al mando incluirá un adicional de seis (6) horas para cubrir los procedimientos de emergencia que no se pueden practicar de manera segura en una aeronave. Estos procedimientos de emergencia deben contemplar la formación de hielo, apagado del motor y reinicio del mismo, descenso de emergencia hasta un aterrizaje forzoso en condiciones nocturnas o por instrumentos. En caso de contar la aeronave con piloto automático, ambos pilotos deberán recibir adecuada instrucción sobre su uso y limitaciones.

8.2.1 El explotador podrá ejercitar los procedimientos de emergencia en un simulador no específico de la aeronave de al menos nivel "B".

8.2.2 A fin de garantizar que ambos pilotos mantengan sus habilidades, anualmente deberán completar una verificación de idoneidad en la marca y modelo de la aeronave. En ningún caso podrán hacer uso de la opción mencionada en la Sección 135.295 (i) de la Parte 135 de las RAAC.

9. REQUISITOS OPERACIONALES Y DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

9.1 La aprobación de operaciones nocturnas o en IMC con aviones monomotores de turbina, especificada en el certificado de explotador de servicios aéreos, o documento equivalente, debería incluir las combinaciones particulares de célula/motor, incluida la norma de diseño de tipo vigente para tales operaciones, los aviones específicos aprobados y las zonas o rutas de tales operaciones.

9.2 El manual de control de mantenimiento del explotador debería incluir una declaración de la certificación del equipo adicional requerido y del programa de mantenimiento y fiabilidad de tal equipo, incluido el motor.

10. LIMITACIONES EN CUANTO A RUTAS POR SOBRE ESPEJOS DE AGUA, ZONAS MONTAÑOSAS Y METEOROLOGÍA

10.1 Los vuelos no podrán ser realizados sobre rutas que incluyan zonas montañosas.

10.2 Solamente podrán sobrevolarse espejos de agua cuando la aeronave se encuentre a una distancia de planeo conveniente para realizar un aterrizaje o amerizaje forzoso, teniendo en cuenta las características del avión en condiciones de seguridad, la influencia meteorológica estacional incluidos el estado y la temperatura del mar, y la disponibilidad de servicios de búsqueda y salvamento.

10.3 Los informes o pronósticos meteorológicos más recientes o cualquier combinación de los mismos deberán indicar que la meteorología a lo largo de la ruta planificada permite el vuelo bajo VFR bajo el techo (si existe un techo) comenzando en un punto a no más de 15 minutos de tiempo de vuelo a velocidad de crucero normal desde la salida aeropuerto.

10.4 Todo aeropuerto de destino y de alternativa deberá:

- 1) estar equipado con un procedimiento de aproximación por instrumentos aprobado; o
- 2) haber pronosticado condiciones VFR desde un punto a no menos de 15 minutos de tiempo de vuelo a velocidad de crucero normal desde ese aeropuerto

11. PROCESO DE APROBACIÓN DE LA OPERACIÓN Y ENMIENDA DE LAS ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES.

11.1 Mediante el proceso de aprobación de la operación debería garantizarse la idoneidad de los procedimientos del explotador para operaciones normales, anómalas y de emergencia, incluidas las medidas después de falla del motor, de sistemas o de equipo. Además de los requisitos normales para certificación o validación del explotador, debería atenderse a los siguientes rubros en relación con operaciones de aviones monomotores de turbina en vuelos nocturnos y/o IMC:

- a) prueba de la fiabilidad lograda del motor, en la combinación de célula y motor (véase el Apéndice F de la Parte 135 de las RAAC);
- b) procedimientos de instrucción y de verificación específicos y aprobados, incluidos aquellos que se extiendan a fallas o mal funcionamiento de los motores en tierra, después del despegue y en ruta y el descenso hasta un aterrizaje forzoso desde la altitud normal de crucero;
- c) un programa de mantenimiento que se extienda para atender al equipo y sistemas mencionados en el Apéndice F de la Parte 135 de las RAAC;

- d) una MEL modificada para responder al equipo y sistemas necesarios en operaciones nocturnas o en IMC;
- e) la planificación y los mínimos de utilización de aeródromos apropiados a las operaciones nocturnas o en IMC;
- f) los procedimientos de salida y de llegada y cualquier tipo de limitaciones relativas a rutas;
- g) las cualificaciones y experiencia del piloto;
- h) el manual de operaciones, incluidas limitaciones, procedimientos de emergencia, rutas o áreas de vuelo aprobadas, los procedimientos normales y anormales relacionados con el equipo mencionado en el Apéndice F de la Parte 135 de las RAAC; e
- i) análisis de riesgo por parte del explotador que determine que la operación se encuentra dentro de un nivel de riesgo aceptable.

11.2 Cabe recordar que las operaciones de aviones monomotores en transporte aéreo regular se encuentran prohibidas de conformidad con lo establecido en la Sección 121.159 de la Parte 121 de las RAAC.

11.3 En el manual de operaciones del Explotador (MOE) debe incluirse toda la información necesaria pertinente a las operaciones nocturnas o en condiciones IMC de aviones monomotores de turbina. En esto debe incluirse todo el equipo adicional, procedimientos e instrucción requeridos para tales operaciones, información sobre ruta o área de operaciones y aeródromos (incluida la planificación y mínimos de utilización).

11.4 Conforme se dispone en la Sección 119.49 - Contenido de las Especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs), inciso b), acápite 3) de la Parte 119 – Certificación de Explotadores de Servicios Aéreos de las RAAC, corresponde incorporar bajo el campo de “Otras aprobaciones” de las Especificaciones relativas a las Operaciones del explotador la autorización para realizar operaciones de transporte monomotor de pasajeros durante la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.

11.4 Cada explotador deberá llevar un registro de cada operación, conservado durante dos años en la base principal, en el cual se incluya:

- Nombres de los pilotos
- Fecha y hora de partida y llegada
- Matrícula de la aeronave
- Aeropuerto de partida y de destino
- Nombres de cada uno de los pasajeros

- Formulario de peso y balanceo
- Incidentes, accidente, fallas de motor, aterrizajes forzosos

12. APLICACIÓN DE AYUDAS DE TRABAJO EN EL PROCESO DE APROBACIÓN.

12.1. El proceso para la aprobación de operaciones de transporte monomotor de pasajeros durante la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos utiliza el mismo sistema de CINCO (5) fases prevista para el resto de las aprobaciones específicas, debiéndose utilizar la Figura 1.26 – Aprobación de operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC).

12.2. Al momento de analizar la solicitud de operaciones de transporte monomotor de pasajeros durante la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos para la realización de operaciones no regulares en los términos del Apéndice F de la Parte 135 de las RAAC deberá utilizarse la Figura 1.27 - Ayuda de trabajo del proceso para autorizar operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC).

Figura 1 - 26 – Ayuda de trabajo del proceso de aprobación de operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC)

APROBACIÓN DE OPERACIONES DE AVIONES MONOMOTORES DE TURBINA POR LA NOCHE O EN CONDICIONES METEOROLÓGICAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS (IMC)	
Nombre del solicitante/explotador:	Nombre del jefe del equipo de aprobación (JEC):
Nombre del representante del solicitante/explotador e información de contacto:	

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha devolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 1 – PRE-SOLICITUD				
A. ORIENTACIÓN INICIAL				
1. Contacto inicial (visita, llamada telefónica, correo electrónico). En este contacto la ANAC recabará información inicial al menos sobre: a) solicitante con CESA existente o solicitante nuevo; b) capacidades actuales del solicitante; c) familiarización del solicitante con los requisitos para operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC) (nacionales y del espacio aéreo a volar); d) fecha de inicio de las operaciones e) rutas; y f) flota y equipamiento de la aeronave.				
2. Entrega del paquete de aprobación: a) MIO, Volumen 2, Capítulo 1; b) MIA (Orden 8300.10) y c) RAAC 135, Apéndice F.				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha de evolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 1 – PRE-SOLICITUD				
B. DESIGNACIÓN DEL EQUIPO DE APROBACIÓN				
<p>1. El Jefe del Depto. Explotadores Aéreos (DEA) de la Dirección de Operación de Aeronaves (DOA) de la ANAC designa al equipo de aprobación y al jefe de dicho equipo (JEC):</p> <p>a) por lo menos se designará un (1) inspector de operaciones, uno (1) de aeronavegabilidad y uno (1) de aviónica; y</p> <p>b) otros recursos adicionales pueden incluir inspectores de operaciones y de aeronavegabilidad adjuntos e inspectores de despacho de aeronaves.</p>				
	Nombre	Especialidad		
JEC/POI				
C. COORDINACIÓN PREVIA A LA REUNIÓN DE PRE-SOLICITUD				
<p>1. Coordinación del JEC con los miembros del equipo de aprobación para la preparación de los documentos a ser expuestos en la reunión de pre- solicitud.</p>				
<p>2. Familiarización de los inspectores del equipo de aprobación con todos los aspectos de la operación propuesta, a fin de poder brindar orientación y asesoramiento al explotador durante la reunión de pre-solicitud y a través de todo el proceso:</p> <p>a) la política existente de la ANAC y con los requisitos establecidos para la aprobación;</p> <p>b) el material técnico apropiado ;</p> <p>c) los requisitos de las aeronaves para la operación;</p> <p>d) las capacidades existentes del explotador y cualquier deficiencia no subsanada;</p> <p>e) los métodos para determinar la admisibilidad de las aeronaves;</p> <p>f) evaluar con precisión el carácter y alcance de la propuesta;</p> <p>g) determinar si se requiere pruebas o vuelos de validación;</p> <p>h) determinar la necesidad de requerimientos de coordinación; y</p> <p>i) evaluar la fecha en la cual el explotador pretende iniciar operaciones con aviones a turbina monomotores en condiciones nocturnas y/o IMC.</p>				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha devolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 1 – PRE-SOLICITUD				
D. REUNIÓN DE PRE-SOLICITUD				
1. Convocatoria a la reunión				
<p>2. Reunión de pre-solicitud. En esta reunión se abordarán los siguientes temas:</p> <p>a) se identificarán todos los puntos de contacto de explotador y su contraparte de la ANAC, para cada área específica involucrada en la aprobación</p> <p>b) si corresponde, se deben identificar todas las deficiencias de cualquier autorización existente. Si existen deficiencias, el explotador debe ser consciente de que éstas deben ser abordadas antes de proceder con una nueva autorización;</p> <p>c) fases del proceso de aprobación, señalando las responsabilidades que cada una de las partes debe cumplir en dichas fases;</p> <p>d) requisitos reglamentarios y documentos de aprobación vigentes;</p> <p>e) requisitos reglamentarios o de equipo de las rutas no nacionales;</p> <p>f) revisión de otros documentos de referencia;</p> <p>g) revisión de los métodos para la admisibilidad de las aeronaves;</p> <p>k) documentos, manuales y programas que el explotador deberá presentar junto con la solicitud de aprobación en la Fase dos –Solicitud formal;</p> <p>l) procedimientos de coordinación entre la ANAC y el explotador;</p> <p>m) la necesidad de conformar equipos de trabajo tanto de la ANAC como del explotador;</p> <p>n) cronograma de eventos;</p> <p>o) causas para rechazar la documentación;</p> <p>p) requerimientos de vuelos de demostración o validación;</p> <p>q) estándares o normas aceptables para la presentación de los documentos;</p> <p>r) procedimientos de operación y de mantenimiento a ser desarrollados por el explotador;</p>				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha de evolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 1 – PRE-SOLICITUD				
s) programas de instrucción para las tripulaciones de vuelo y personal de mantenimiento; t) emisión de las OpSpecs u) emisión de las cartas de aprobación/aceptación de las partes correspondientes del MOE, MCM y programa de mantenimiento o cualquier documento relacionado; y v) condiciones para la suspensión o revocación de la aprobación;				
3. Elaboración del acta de la reunión				
E. CIERRE DE LA FASE 1				
1. Informe de la Fase 1				
2. Carta de aceptación o rechazo de la Fase 1				
Comentarios/Observaciones:				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha devolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del Inspector que aprueba / acepta
FASE 2 – SOLICITUD FORMAL				
A. CARTA DE SOLICITUD FORMAL				
<p>1. Carta de solicitud formal que contenga por lo menos la siguiente información:</p> <p>a) nombre del representante del explotador responsable por la operación.</p> <p>b) fabricante, modelo, número de serie y número de matrícula de la/las aeronaves con las que se prevé realizar la operación; y</p> <p>c) rutas/área de operación.</p>				
B. ADJUNTOS A LA CARTA DE SOLICITUD FORMAL:				
<p>1. Documentos de aeronavegabilidad (admisibilidad):</p> <p>a) Para aeronaves de fabricación nueva con equipo AFM, Suplemento al AFM y/o Hojade datos del certificado de tipo (TCDS);</p> <p>b) Para aeronaves en servicio – como sea aplicable-: Boletín de servicio (SB), Certificado de tipo suplementario (STC), Aircraft service change (ASC) o Service letter (SL); y</p> <p>c) Para aeronaves en servicio - documentación de la inspección de la aeronave y/o modificación:</p> <p>Registros de mantenimiento que documenten el cumplimiento de la modificación de los sistemas de la aeronave y/o inspección (p.ej: documento de reparaciones y alteraciones mayores).</p> <p><small>Nota. – Para determinar la admisibilidad de la aeronave o grupo de aeronaves, Ver MIA (Orden 8300.10).</small></p>				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha devolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del Inspector que aprueba / acepta
FASE 2 – SOLICITUD FORMAL				
<p>2. Documentos de mantenimiento de la aeronavegabilidad:</p> <p>a) manuales técnicos de mantenimiento;</p> <p>b) manual de control de mantenimiento del explotador que incluya las políticas y procedimientos para la operación;</p> <p>c) programa de mantenimiento; y</p> <p>d) programa de instrucción inicial y periódica del personal de mantenimiento</p> <p><i>Nota. – En relación a los documentos de aeronavegabilidad, Ver MIA (Orden 8300.10).</i></p>				
<p>3. Descripción e integración del equipamiento de navegación:</p> <p>a) un detalle de todos los equipos y componentes relevantes para realizar la operación teniendo en miras los requisitos establecidos en la RAAC 135, Apéndice F, Sección 2;</p> <p><i>Nota. – En relación a los documentos de integración, Ver MIA (Orden 8300.10).</i></p>				
<p>b) las instrucciones de mantenimiento que aseguren el mantenimiento de la aeronavegabilidad para la aprobación y</p>				
<p>c) las pruebas de confiabilidad del motor potenciado a turbina que aseguren una tasa de pérdida de potencia inferior a 1 por 100.000 horas de funcionamiento del motor</p> <p><i>Nota. – En relación a los documentos de aeronavegabilidad, Ver MIA (Orden 8300.10).</i></p>				
<p>4. Tripulaciones de vuelo con requisitos establecidos en la RAAC 135, Apéndice F, Sección 7,</p>				
<p>5. Programas de instrucción inicial y periódico para tripulantes de vuelo y, de ser pertinente, de personal de tierra.</p>				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha devolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 2 – SOLICITUD FORMAL				
<p>6. Manual de operaciones (MOE) revisado: políticas, prácticas operacionales y procedimientos:</p> <p>a) planificación de vuelo teniendo en miras:</p> <p>1) características del terreno a sobrevolarse;</p> <p>2) limitación de la operación sobre grandes espejos de agua;</p> <p>3) información meteorológica general de la zona y tendencias estacionales; y</p> <p>4) posibles limitaciones a las operaciones.</p> <p>b) procedimientos de pre-vuelo;</p> <p>c) procedimientos normales y anormales de la aeronave;</p> <p>d) procedimientos en ruta;</p> <p>e) procedimientos de contingencia en vuelo;</p> <p>f) procedimientos posteriores al vuelo; y</p> <p>g) programa de notificación de eventos en los términos de la Parte 135, Apéndice F, Sección 5.</p>				
<p>7. Lista de equipo mínimo (MEL) o lista de equipo por tipos de operación.</p>				
<p>8. Manual de operación de la aeronave (AOM) y listas de verificación.</p>				
<p>9. Historial de performance incluyendo los problemas, incidentes, errores de mantenimiento de la altitud y acciones correctivas.</p>				
<p>10. Aeródromos de destino y alternativa con sus procedimientos de aproximación</p>				
<p>11. Registros que debe llevar el explotador en los términos de la RAAC, Apéndice F, Sección 10.</p>				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha devolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del Inspector que aprueba / acepta
FASE 2 – SOLICITUD FORMAL				
C. COORDINACIÓN PREVIA A LA REUNIÓN DE SOLICITUD FORMAL				
1. Coordinación del JEC con los miembros de equipo de aprobación para la revisión de la solicitud formal (carta de solicitud formal y adjuntos)				
2. Coordinación del JEC con los miembros del equipo de aprobación para la revisión de las discrepancias abiertas de autorizaciones existentes				
3. Coordinación del JEC con los miembros del equipo de aprobación para la preparación y conducción de la reunión de solicitud formal				
4. Coordinación del JEC con el responsable del explotador para la solución de los ítems abiertos encontrados en la evaluación no detallada de la documentación y para acordar la fecha de la reunión de solicitud formal				
D. REUNION DE SOLICITUD FORMAL				
1. Convocatoria a la reunión				
2. Reunión de solicitud formal. En esta reunión se abordarán los siguientes temas: a) análisis de la solicitud formal y solución de ítems abiertos / discrepancias; b) de ser aplicable, análisis y solución de discrepancias de autorizaciones existentes; c) ajustes al cronograma de eventos si no se han cumplido los plazos establecidos; y d) revisión de las Fases 3, 4 y 5 del proceso de aprobación.				
3. Elaboración del acta de la reunión				

ITEM	Fecha actividad / recepción inicial de documentos	Fecha devolución inicial	Fecha recepción final	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 2 – SOLICITUD FORMAL				
E. CIERRE DE LA FASE 2				
1. Informe de la Fase 2				
2. Carta de aceptación o rechazo de la Fase 2				
Comentarios/Observaciones:				

ITEM	Fecha actividad / vuelo / inspección	Lista de verificación / ayuda de trabajo utilizados	Fecha aprobación / aceptación	Iniciales del Inspector que aprueba / acepta
FASE 3 – EVALUACION DE LA DOCUMENTACION				
A. COORDINACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN				
1. Coordinación del JEC/POI con los miembros del equipo de aprobación para la evaluación detallada de los documentos adjuntos a la solicitud formal				
B. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN				
1. Evaluación de los documentos de aeronavegabilidad (admisibilidad): a) para aeronaves que hayan demostrado su capacidad en su proceso de fabricación: el AFM, suplemento al AFM y/o la TCDS; y b) para aeronaves que hayan alcanzado su capacidad en servicio: como sea aplicable, el SB, el STC y los datos que sustenten dicho STC, agrupados en un paquete de datos de certificación y los documentos que avalen el cumplimiento de la modificación e/o inspección. <i>Nota. – Para determinar la admisibilidad de la aeronave o grupo de aeronaves, Ver MIA (Orden 8300.10).</i>				
2. Evaluación de los documentos de mantenimiento de la aeronavegabilidad: a) manuales técnicos de mantenimiento; b) manual de control de mantenimiento del explotador que incluya las políticas y procedimientos para la operación; c) programa de mantenimiento; y d) programa de instrucción inicial y periódico del personal de mantenimiento. <i>Nota. – en relación a los documentos de mantenimiento, Ver MIA (Orden 8300.10).</i>				
3. Evaluación de la descripción e integración del equipo de navegación, teniendo en miras requisitos RAAC 135, Apéndice F, Sección 2 y pruebas de confiabilidad de motor. <i>Nota. – En relación a los documentos de integración, Ver MIA (Orden 8300.10).</i>				

ITEM	Fecha actividad / vuelo / inspección	Lista de verificación / ayuda de trabajo utilizados	Fecha aprobación / aceptación	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 3 – EVALUACION DE LA DOCUMENTACION				
4. Análisis de las tripulaciones de vuelo para verificar que cumplen con requisitos establecidos en la RAAC 135, Apéndice F, Sección 7,				
5. Evaluación de los programas de instrucción inicial y periódica para tripulantes de vuelo y, de corresponder, de despachantes de aeronaves.				
<p>6. Evaluación del manual de operaciones (MOE) revisado: políticas, prácticas operacionales y procedimientos:</p> <p>a) planificación de vuelo, teniendo en miras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) características del terreno a sobrevolarse; 2) limitación de la operación sobre grandes espejos de agua; 3) información meteorológica general de la zona y tendencias estacionales; y 4) posibles limitaciones a las operaciones. <p>b) procedimientos de pre-vuelo;</p> <p>c) procedimientos en ruta;</p> <p>d) procedimientos de contingencia;</p> <p>e) procedimientos posteriores al vuelo;</p> <p>f) programa de notificación de eventos en los términos de la Parte 135, Apéndice F, Sección 5.</p>				
7. Evaluación de la MEL o lista de equipo por tipos de operación				
8. Evaluación del manual de operación de la aeronave (AOM) y listas de verificación				
9. Evaluación del historial de performance incluyendo los problemas, incidentes, errores de mantenimiento de trayectoria y acciones correctivas				
10. Análisis sobre aeródromos de destino y alternativa con sus procedimientos de aproximación				
11. Evaluación sobre registros que debe llevar el explotador en los términos de la RAAC, Apéndice F, Sección 10				

ITEM	Fecha actividad / vuelo / inspección	Lista de verificación / ayuda de trabajo utilizados	Fecha aprobación / aceptación	Iniciales del Inspector que aprueba / acepta
FASE 3 – EVALUACION DE LA DOCUMENTACION				
C. CIERRE DE LA FASE 3				
1. Carta de aceptación o rechazo de la Fase 3				
2. Informe de la Fase 3				
Comentarios/Observaciones:				

ITEM	Fecha actividad / vuelo / inspección	Lista de verificación / ayuda de trabajo utilizados	Fecha aprobación / aceptación	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
FASE 4 – INSPECCIONES Y DEMOSTRACIONES				
A. COORDINACIÓN PARA LAS INSPECCIONES Y DEMOSTRACIONES				
1. Coordinación del JEC/POI con los miembros del equipo de aprobación para: a) la realización de las inspecciones y conducción de las pruebas o vuelos de validación (si es aplicable); y b) entrega de las listas de verificación, ayudas de trabajo e informes para la elaboración del informe de Fase 4. <i>Nota. – En relación a los ítems de mantenimiento, Ver MIA (Orden 8300.10).</i>				
2. Coordinación del JEC/POI con el representante del explotador para acordar: a) plan de actividades para la ejecución de las inspecciones, experiencia operacional y pruebas o vuelos de demostración, según corresponda; y b) las acciones a ser tomadas por el explotador en caso de una inspección, pruebas o vuelos de demostración no satisfactorios.				
B. INSPECCIÓN A LA INSTRUCCIÓN INICIAL Y A SUS REGISTROS:				
1. Tripulación de vuelo				
2. Despachantes de aeronaves (si aplica)				
3. Personal de mantenimiento (Ver MIA (Orden 8300.10))				
C. INSPECCIÓN A LA AERONAVE				
1. Inspección al equipamiento <i>Nota. – En relación a los documentos de mantenimiento, Ver MIA (Orden 8300.10).</i>				
2. AFM				
3. MEL				
4. Otras				
D. VUELOS DE DEMOSTRACIÓN O VALIDACIÓN				
1. Durante los vuelos de demostración o validación se verificará: a) el nivel de competencia de la tripulación de vuelo en el uso del equipo, procedimientos y técnicas; b) el nivel de efectividad del programa de fiabilidad de motor; c) la idoneidad de la información del MOE y los procedimientos de la tripulación de vuelo; d) la efectividad de las listas de verificación de la tripulación de vuelo y la MEL;				

ITEM	Fecha actividad / vuelo / inspección	Lista de verificación / ayuda de trabajo utilizados	Fecha aprobación / aceptación	Iniciales del inspector que aprueba / acepta
<p>e) la idoneidad de la información del manual de control de mantenimiento y programa de mantenimiento (Ver MIA Orden 8300.10);</p> <p>f) la confiabilidad y exactitud de los registros de operaciones y de mantenimiento aplicables;</p> <p>g) el control de las operaciones de vuelo y las capacidades de comunicación del explotador; y</p> <p>h) los procedimientos de coordinación entre la tripulación de vuelo, personal de mantenimiento, personal de despacho y otro personal de tierra (en lo que resulte aplicable).</p>				
<p>E. CIERRE DE LA FASE IV</p>				
<p>1. Carta de aprobación inicial de los programas de instrucción</p>				
<p>2. Informe de la Fase 4</p>				
<p>3. Carta de aceptación o rechazo de la Fase 4</p>				
<p>Observaciones/Comentarios:</p>				

ITEM	Fecha de elaboración	Fecha de firma	Fecha de entrega del documento	Iniciales del inspector
FASE 5 – APROBACIÓN				
A. CIERRE DE LA FASE 5				
1. Informe final con la recomendación del equipo de aprobación para el otorgamiento o no de la aprobación.				
2. Emisión o enmienda de las Opspecs				
3. Cierre del registro de aprobación				
Observaciones/Comentarios:				
Nombre del JEC / POI:				
Fecha:	Firma:			

Figura 1.27 – Ayuda de trabajo para autorizar operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC).

ANAC AVIACIÓN CIVIL ARGENTINA					
Ayuda de trabajo para autorizar operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC).					
1. Nombre del explotador de servicios aéreos / N° CESA:					
2. Dirección / Teléfono / Correo electrónico:					
3. Nombre del gerente responsable:					
4. Tipo de aeronave (marca, modelo, número de serie):					
5. Fecha:					
6. Inspector responsable de la aprobación:					
7. Inspectores:					
9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Comentarios / Notas/
A. APROBACIÓN OPERACIONAL					
RAAC 135 – APÉNDICE F	RAAC 135 ¿Ha presentado el explotador una solicitud de aprobación específica operaciones de transporte con aeronaves monomotor a turbina en condiciones nocturnas y/o IMC?	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	1. Verificar que el explotador haya presentado con una solicitud de aprobación específica operaciones de transporte con aeronaves monomotor a turbina en condiciones nocturnas y/o IMC.	<input type="checkbox"/> Implementado <input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable	
RAAC 135 – APÉNDICE F	RAAC 135 ¿Ha presentado el explotador procedimientos de instrucción y de verificación específicos y aprobados, incluidos aquellos que se extiendan a fallas o mal funcionamiento de los motores en tierra, después del despegue y en ruta y el descenso hasta un aterrizaje forzoso desde la altitud normal de crucero? <i>Nota. Esta parte requiere coordinación con los inspectores de aeronavegabilidad.</i>	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	1. Verificar que el explotador haya presentado: a. un informe del explotador procedimientos de instrucción y de verificación específicos y aprobados, incluidos aquellos que se extiendan a fallas o mal funcionamiento de los motores en tierra, después del despegue y en ruta y el descenso hasta un aterrizaje forzoso desde la altitud normal de crucero;	<input type="checkbox"/> Implementado <input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable	
RAAC	¿Ha presentado una MEL	<input type="checkbox"/> Satisfactorio	1. Verificar que el explotador haya	<input type="checkbox"/> Implementado	

<p>135 – APÉNDICE F – Sección 3.</p>	<p>modificada para responder al equipo y sistemas necesarios en operaciones nocturnas o en IMC? <i>Nota. Esta parte requiere coordinación con los inspectores de aeronavegabilidad</i></p>	<p><input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	<p>presentado: a. la presentación del explotador MEL modificada para responder al equipo y sistemas necesarios en operaciones nocturnas o en IMC;</p>	<p><input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	
<p>RAAC 135 – APÉNDICE F – Sección 6.</p>	<p>¿Ha presentado el explotador una planificación adecuada para la operación que pretende realizar?</p>	<p><input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	<p>Verificar que el explotador haya presentado: a) Tipo del terreno que haya de sobrevolarse, incluida la posibilidad de realizar un aterrizaje forzoso en condiciones de seguridad, en caso de falla de un motor o de un importante defecto de funcionamiento; b) información meteorológica, incluidos los efectos meteorológicos estacionales y otros efectos adversos que pudieran afectar al vuelo; c) otros criterios y limitaciones.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementado <input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	
<p>RAAC 135 – APÉNDICE F – Sección 6.</p>	<p>¿Ha presentado el explotador los mínimos de utilización de aeródromos apropiados a las operaciones nocturnas o en IMC?</p>	<p><input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	<p>Verificar que los mínimos de utilización de aeródromos no serán inferiores a ninguno de los que establezca para esos aeródromos, helipuertos o lugares aptos la Autoridad Aeronáutica, excepto cuando así lo apruebe específicamente dicha autoridad.</p>	<p><input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	
<p>RAAC 135 – APÉNDICE F</p>	<p>¿Ha presentado el explotador los procedimientos de salida y de llegada y cualquier tipo de limitaciones relativas a rutas?</p>	<p><input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	<p>Verificar que el explotador haya presentado: a. los procedimientos de salida y de llegada y cualquier tipo de limitaciones relativas a rutas;</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementado <input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	
<p>RAAC 135 – APÉNDICE F – Sección 7</p>	<p>¿Ha presentado las cualificaciones y experiencia del piloto o tripulaciones de vuelo que se afectarán a la operación?</p>	<p><input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	<p>Verificar que el explotador haya presentado: a. evaluar si los pilotos tienen suficiente experiencia en este tipo de operaciones. b. examinar la experiencia reciente de las tripulaciones de vuelo. c. la habilitación vigente de las tripulaciones de vuelo en el tipo de aeronave. d. la respectiva habilitación HVI de los pilotos.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementado <input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	
<p>RAAC 135 – APÉNDICE F</p>	<p>¿Ha presentado un manual de operaciones, incluidas limitaciones, procedimientos de emergencia, rutas o áreas de vuelo aprobadas, los procedimientos normales y anormales relacionados con la operación?</p>	<p><input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	<p>Verificar que el explotador haya presentado: a. MOE con limitaciones correspondientes; b. procedimientos de emergencia específicos; c. procedimientos normales y anormales.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementado <input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable</p>	

B. APROBACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD					
RAAC 135 – APÉNDICE F – Sección 1	¿Ha acompañado la prueba de la fiabilidad lograda del motor, en la combinación de célula y motor?	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	1. Verificar que el explotador ha acompañado confiabilidad del motor potenciado a turbina corresponde a una tasa de pérdida de potencia inferior a 1 por 100.000 horas de funcionamiento del moto.	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	
RAAC 135 – APÉNDICE F – Sección 1	¿Ha demostrado que el motor cumple con los requisitos adicionales establecidos para reducir posible falla de motor?	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	1. Verificar que el motor tenga: a) un sistema de ignición que se active automáticamente o sea capaz de funcionar por medios manuales, para el despegue y el aterrizaje, y durante el vuelo en condiciones de humedad visible; b) un sistema de detección de partículas magnéticas o equivalente que supervise el motor, la caja de engranajes de accesorios, y la caja de engranajes de reducción, y que incluya una indicación de precaución en el puesto de pilotaje; y c) un dispositivo de emergencia de control de la potencia del motor que permita el funcionamiento continuo del motor dentro de una gama suficiente de potencia para poder completar el vuelo en condiciones de seguridad, en caso de cualquier falla razonablemente posible de la unidad de control de combustible	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	
RAAC 135- APÉNDICE F – Sección 2	¿Ha presentado una aeronave con sistemas y equipos adecuados para el tipo de operación?	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	Ver requisitos de equipamiento establecidos en la Sección 2 del Apéndice F – RAAC 135.	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	
RAAC 135 – APÉNDICE F- Sección 9.	¿Ha acompañado programa de mantenimiento que se extienda para atender al equipo y sistemas?	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	Verificar que el explotador haya incluido: 1) programa de mantenimiento sea adecuado para el tipo de operación considerando los sistemas y equipamientos especiales de la aeronave. 2) una declaración de la certificación del equipo adicional requerido y del programa de mantenimiento y fiabilidad de tal equipo, incluido el motor,	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	
RAAC 135 – APÉNDICE F	¿Se ha obtenido la aprobación de aeronavegabilidad?	<input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No satisfactorio <input type="checkbox"/> No aplicable	1. Verificar que se ha obtenido la aprobación de aeronavegabilidad.	<input type="checkbox"/> Implementado <input type="checkbox"/> No implementado <input type="checkbox"/> No aplicable	
C. OBSERVACIONES					
<p><i>Nota. El inspector puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera)</i></p>					

FIRMA Inspector responsable de la aprobación _____

FIRMA Inspectores: _____



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Sección 4, Cap 1 A del Vol II del MIO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 29 pagina/s.