

Proyecto RAAC Parte 121

121.304 Transmisor localizador de emergencia (ELT)

- (a) Excepto como está previsto en el párrafo (b), Todo avión debe estar equipado con un transmisor localizador de emergencia (ELT) automático aprobado, o dos ELT aprobados de cualquier tipo.
- (b) Los aviones cuyo certificado de aeronavegabilidad se haya expedido por primera vez después del 1 de julio de 2008, deben estar equipados al menos con dos ELT aprobados, uno de los cuales será del tipo automático.
- (c) Las baterías utilizadas en el transmisor de localización de emergencia deben ser reemplazadas (o recargadas, si las baterías son recargables), cuando el transmisor haya estado en uso durante más de una hora de tiempo acumulado, o cuando haya transcurrido el 50 por ciento de su vida útil (o para las baterías recargables, el 50 por ciento de la vida útil de la carga), según lo establece el fabricante del transmisor según su aprobación. La nueva fecha de expiración del reemplazo (o recarga) de la batería, debe ser marcada en forma legible sobre la parte externa del transmisor. Los requerimientos de vida útil de la batería, (o vida útil de la carga) de este párrafo, no se aplican a baterías (tales como baterías activadas por agua) que esencialmente no se vean afectadas durante los probables intervalos de almacenamiento.

121.309 Equipamiento de emergencia

...

(c) ...

...

(8) Reservado.

121.339 Equipamiento de emergencia para operaciones prolongadas sobre espejos de agua

(a)...

....

- (4) Un transmisor de localización de emergencia del tipo de supervivencia aprobado. Las baterías utilizadas en este transmisor deben ser reemplazadas (o recargadas, si las baterías son recargables), cuando el transmisor haya estado en uso durante más de una hora de tiempo acumulado, o cuando haya transcurrido el 50 por ciento de su vida útil (o para las baterías recargables, el 50 por ciento de la vida útil de la carga), según lo establece el fabricante del transmisor según su aprobación. La nueva fecha de expiración del reemplazo (o recarga) de la batería, debe ser marcada en forma legible sobre la parte externa del transmisor. Los requerimientos de vida útil de la batería, (o vida útil de la carga) de este párrafo, no se aplican a baterías (tales como baterías activadas por agua) que esencialmente no se vean afectadas durante los probables intervalos de almacenamiento. Este ELT reemplaza uno de los ELT requeridos en la Sección 121.304.

121.343 Grabadores de Datos de Vuelo (FDR)

...

- (g) Ninguna persona puede operar un avión, para el cual se haya extendido por primera vez el correspondiente certificado de aeronavegabilidad original a partir del 1 de enero de 2026, a menos que el mismo este equipado con un grabador de datos de vuelo aprobado que utilice un método digital de grabado y de almacenamiento de datos, y un método de recuperación rápida del medio de almacenamiento de dichos datos, con la siguiente información dentro de los rangos, precisión e intervalos de registros especificados en el Apéndice B de esta Parte.
- (h) A partir del 1 de enero de 2026, ninguna persona puede operar un avión con un peso máximo de despegue certificado superior a 5.700 kg, con una solicitud de certificación tipo a partir del 1 de enero de 2023, a menos que el mismo este equipado con un grabador de datos de vuelo aprobado que utilice un método digital de grabado y de almacenamiento de datos, y un método de recuperación rápida del medio de almacenamiento de dichos datos, capaz de registrar como mínimo la siguiente información dentro de los rangos, precisión e intervalos de registros especificados en el Apéndice B de esta Parte.

121.353 Equipamiento de emergencia para operaciones sobre áreas deshabitadas. Operaciones internacionales, y suplementarias y ciertas operaciones de cabotaje.

A menos que el avión tenga el siguiente equipamiento, ninguna persona puede realizar operaciones sobre lugares deshabitados o en cualquier otra área que (en sus especificaciones relativas a las operaciones), la Autoridad Aeronáutica Competente especifique que requiere equipamiento para la búsqueda y salvamento en caso de una emergencia:

....

- (b) Un transmisor de localización de emergencia del tipo supervivencia aprobado. Las baterías utilizadas en este transmisor deben ser reemplazadas (o recargadas si las baterías son recargables), cuando el transmisor haya estado en uso por más de una hora de tiempo acumulado, o cuando haya transcurrido el 50 por ciento de su vida útil (o para baterías recargables, el 50 por ciento de la vida útil de carga), según lo establezca el fabricante del transmisor según su aprobación. La nueva fecha de expiración del reemplazo (o recarga) de la batería debe ser marcada en forma legible-sobre la parte externa del transmisor. Los requerimientos de vida útil de la batería (o vida útil de la carga); de este párrafo, no se aplican a baterías (tales como baterías activadas por agua) que esencialmente no se vean afectadas durante los probables intervalos de almacenamiento. Este ELT reemplaza uno de los ELT requeridos en la Sección 121.304.

121.356 Sistema de Alerta de Tránsito y Advertencia de Colisión (ACAS/TCAS)

- (a) Ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina cuyo peso máximo certificado de despegue sea superior a 15.000 Kg. o tenga una configuración máxima aprobada de más de 30 asientos, excluyendo todo asiento de piloto, a menos que esté equipado con un sistema anticolidión de a bordo del tipo ACAS II/TCAS II aprobado que cumpla con la OTE C-119b (versión 7.0) o una versión más reciente.

- (b) A partir del 1° de diciembre de 2010 ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina, de acuerdo a esta Parte, a menos que este equipado con un sistema anticolidión de a bordo del tipo ACAS II / TCAS II aprobado que cumpla con la OTE-C-119b (versión 7.0) o una versión más reciente.
- (c) Reservado

121.365 Organización del mantenimiento, del mantenimiento preventivo y de las alteraciones

...

- (h) La organización de mantenimiento requerida en el párrafo (a) debe garantizar que las tareas de mantenimiento incluyan las limitaciones de aeronavegabilidad, los requisitos de mantenimiento para la certificación (CMR) y las verificaciones programadas.

121.367 Programa de mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones

(a)...

- (1) Establecer las tareas de mantenimiento y los plazos correspondientes en que se realizarán, teniendo en cuenta la utilización prevista de la aeronave.
- (2) El mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones, realizado por él, o por otras personas, se realice de acuerdo con el Manual del Explotador.
- (3) Tenga procedimientos para cambiar o apartarse de las tareas de mantenimiento y los plazos correspondientes en que se realizarán, teniendo en cuenta la utilización de la aeronave, y cuando corresponda, del programa de mantenimiento de integridad estructural.

121.368 Contrato de mantenimiento

- (a) Cada titular de un certificado de explotador de servicios aéreos que efectúe acuerdos con otra persona para la realización de tareas de mantenimiento, mantenimiento preventivo, o alteraciones según lo establecido en la Sección 121.379(a), debe cumplir con los requisitos de esta Sección. Para los propósitos de esta Sección:
 - (1) Un proveedor de mantenimiento es una persona que realice mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones para el titular de un certificado de explotador de servicios aéreos, excluyendo aquellas personas capacitadas y empleadas por él.
 - (2) El mantenimiento contratado incluye:
 - (i) Mantenimiento esencial del tipo que, de ser realizado de manera incorrecta, o de utilizarse materiales o partes inapropiadas, puede resultar en una falla, mal funcionamiento o defecto que signifique un riesgo para la continuación de un vuelo seguro y posterior aterrizaje.
 - (ii) Tareas de mantenimiento programadas contenidas en el programa de mantenimiento aprobado.
 - (iii) Ítems de inspección requerida de una aeronave; y
 - (iv) Otras tareas no contempladas en los párrafos anteriores.

- (3) Directamente a cargo significa tener responsabilidad sobre el trabajo realizado por un proveedor de mantenimiento. Un representante del titular de un certificado directamente a cargo de los trabajos realizados no necesita observar y dirigir físicamente a la persona que provee el mantenimiento, pero debe estar disponible para ser consultado en aquellos asuntos que requieran instrucciones o toma de decisiones.
- (b) Cada titular de un certificado debe estar directamente a cargo de los trabajos realizados por el proveedor.
 - (c) Cada proveedor de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones debe realizar los trabajos de acuerdo al manual de control de mantenimiento del titular de un certificado.
 - (d) Ningún proveedor de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones puede realizar trabajos si no es bajo la vigilancia y control del titular de un certificado.
 - (e) Cada titular de un certificado que celebre contratos con un proveedor de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones para la ejecución de tareas de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones debe desarrollar e implementar las políticas, procedimientos, métodos e instrucciones para su cumplimiento. Estas políticas, procedimientos, métodos e instrucciones deben ser aceptables para la ANAC y asegurar que las mismas se lleven a cabo de acuerdo con el manual de control de mantenimiento y el programa de mantenimiento del titular de un certificado.
 - (f) Cada titular de un certificado que celebre contratos con un proveedor de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones debe asegurar que su sistema de análisis y vigilancia continua requerido por el párrafo 121.373(a) de estas RAAC, contenga los procedimientos aceptables para la ANAC necesarios para vigilar el cumplimiento de todas las tareas de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones contratadas.
 - (g) Las políticas, los procedimientos, los métodos y las instrucciones requeridas por los párrafos (e) y (f) de esta Sección deben incluirse en el manual de control de mantenimiento según lo establecido en el párrafo 121.369(b)(20) de las RAAC Parte 121.
 - (h) Cada titular de un certificado que efectúe acuerdos con otra persona para la ejecución de tareas de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones debe confeccionar, en un formato aceptable para la ANAC, un listado que contenga de cada proveedor de mantenimiento el nombre, domicilio donde será realizado el trabajo y la descripción de las tareas por el realizadas. El listado requerido debe estar disponible para la ANAC cuando lo solicite, y debe actualizarse con cualquier cambio, incluyendo las incorporaciones o eliminaciones antes del último día de cada mes calendario.

121.369 Requerimientos del Manual

- (a) El titular del certificado de explotador de servicios aéreos proporcionará para uso y orientación del personal de mantenimiento y operacional en cuestión, un manual de control de mantenimiento aceptable para la ANAC conforme a los requisitos indicados en (b). Este manual debe incluir en su manual un gráfico o descripción de la organización requerida por la Sección 121.365 de esta Subparte, y procedimientos para la evaluación y aceptación de las personas con quienes él ha acordado la ejecución de

cualquiera de sus inspecciones requeridas, tareas de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones; debiendo desarrollar una lista de dichas personas, como así también una descripción general del trabajo acordado. Esta lista deberá estar disponible tanto para el personal del titular del certificado de explotador de servicios aéreos como de la ANAC.

- (b) El manual de control de mantenimiento del titular del certificado de explotador de servicios aéreos podrá publicarse en varios volúmenes, debe contener los programas requeridos por la Sección 121.367 de esta Subparte que deben ser seguidos en la ejecución del mantenimiento, mantenimiento preventivo, y alteraciones en todos los aviones del explotador incluyendo las células, motores de aeronaves, hélices, equipo operacional, equipo de emergencia, y parte de los mismos y debe incluir por lo menos lo siguiente:

...

- (13) Una descripción de los procedimientos para evaluar la información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad y aplicar las medidas consiguientes, en donde un avión cuyo peso máximo certificado de despegue sea superior a 5 700 kg. Procedimientos para obtener y evaluar las instrucciones de aeronavegabilidad continuada, la información relativa al mantenimiento de la aeronavegabilidad y a las recomendaciones disponibles de la entidad responsable del diseño de tipo y la aplicación de las medidas resultantes que se consideren necesarias de conformidad con un procedimiento aceptable para la ANAC.

....

- (17) Procedimientos para supervisar y evaluar el mantenimiento y la operación con respecto al mantenimiento de la aeronavegabilidad, y para proporcionar a la ANAC, y a la autoridad aeronáutica del Estado de matrícula en caso de operar aeronaves con matrícula extranjera, los informes requeridos por las Secciones 121.703 y 121.705 de esta Parte.

....

- (19) El programa de integridad estructural del avión, cuando corresponda.
- (20) Políticas, descripción de los acuerdos administrativos, procedimientos, métodos e instrucciones para la realización de todo mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones realizadas que existan entre el explotador y un proveedor de mantenimiento reconocido. Estas políticas, procedimientos, métodos e instrucciones deben ser aceptables para la ANAC y deben prever que el mantenimiento, el mantenimiento preventivo y las alteraciones se realicen de acuerdo con el programa de mantenimiento y el manual de control de mantenimiento del titular del certificado de explotador de servicios aéreos.

....

- (23) Una descripción de los procedimientos para aplicar las medidas resultantes de la información obligatoria de mantenimiento de la aeronavegabilidad.

....

- (25) Una descripción de los procedimientos para notificar a la ANAC los casos importantes de mantenimiento que ocurran.

- (26) Una referencia al programa de mantenimiento que contenga la información requerida referente a procedimientos para cambiar o apartarse de lo estipulado en (b)(18) y (b)(19).
 - (27) Una descripción de los procedimientos requeridos de conformidad con los procedimientos aceptables para la ANAC para asegurar que:
 - (i) Cada avión explotado por el titular del certificado de explotador de servicios aéreos se mantenga en condiciones de aeronavegabilidad.
 - (ii) El equipo operacional y de emergencia necesario para el vuelo previsto se encuentre en estado de funcionamiento; y
 - (iii) El certificado de aeronavegabilidad de cada avión explotado por el titular del certificado de explotador de servicios aéreos siga siendo válido.
 - (29) Una descripción de los procedimientos para supervisar, evaluar y notificar la experiencia de mantenimiento y operacional con respecto al mantenimiento de la aeronavegabilidad y proporcionar la información prescrita por la ANAC y para notificar a la Autoridad de Aviación Civil del Estado de diseño y del Estado de diseño de la modificación apropiados cuando sea distinta de la ANAC. Además, debe describir el sistema por el cual se transmitan a la organización responsable del diseño tipo de sus aeronaves las fallas, casos de mal funcionamiento, defectos y otros sucesos que tengan o pudieran tener efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad. Cuando esta información se refiere a un motor o hélice, la información se transmitirá tanto a la organización responsable del diseño tipo del motor o hélice, como a la organización responsable del diseño tipo de la aeronave
 - (30) Una descripción de los procedimientos para evaluar la información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad y aplicar las medidas consiguientes, en donde un avión cuya masa máxima certificada de despegue sea superior a 5 700 kg obtendrá y evaluará la información relativa al mantenimiento de la aeronavegabilidad y a las recomendaciones disponibles de la entidad responsable del diseño de tipo y aplicará las medidas resultantes que se consideren necesarias de conformidad con un procedimiento aceptable para el Estado de matrícula
- (d) El manual de control de mantenimiento, y cualquier enmienda al mismo, deberá observar en su diseño los principios relativos a factores humanos.
 - (e) El titular del certificado de explotador de servicios aéreos se asegurará de que el manual de control de mantenimiento se enmiende según sea necesario para mantener actualizada la información que contiene.

121.560 Localización de un avión en peligro

- (a) A partir del 1 de enero de 2025, todos los aviones con un peso máximo de despegue superior a 27.000 kg, y cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se expida por primera vez a partir del 1 de enero de 2024, deben tener la capacidad, cuando se encuentren en peligro, de poder transmitir en forma autónoma información a partir de la cual el titular del certificado de explotador de servicios aéreos pueda determinar su posición por lo menos una vez minuto, de acuerdo con el Apéndice J de esta Parte.

121.560a Sistemas de aviso y prevención de sobrepaso de la pista

Todos los aviones potenciados a turbina y cuyo certificado tipo se expida por primera vez a partir del 1 de enero de 2026 estarán equipados con un sistema de aviso y prevención de sobrepaso de la pista (ROAAS).

121.633 Sistema de tiempo límite en la planificación de la alternativa EDTO

- (a) Para los vuelos EDTO de hasta 180 minutos inclusive, no se puede incluir un aeropuerto como aeropuerto de alternativa de EDTO en un despacho o liberación de vuelo, si el tiempo necesario para volar a este aeropuerto (a velocidad de crucero aprobada con un motor inoperativo en condiciones estándar y aire calmo) excede el tiempo aprobado para la mayor limitación del sistema significativo EDTO (incluido el tiempo más limitante del sistema de extinción de incendios del avión para los compartimentos de carga y equipaje para los cuales se requiere por la regulación tener sistemas de extinción de incendios) menos 15 minutos.
- (b) Para los vuelos EDTO de más de 180 minutos, no se puede incluir un aeropuerto como aeropuerto de alternativa de EDTO en un despacho o liberación de vuelo si el tiempo necesario para volar a este aeropuerto:
 - (1) A velocidad de crucero con todos los motores operativos, corregida por viento y temperatura, excede el tiempo más limitante de los sistemas de extinción de incendios del avión menos 15 minutos para los compartimentos de carga y equipaje, para los cuales se requiere por la regulación que tengan sistemas de extinción de incendios; o
 - (2) A velocidad de crucero con un motor inoperativo, corregida por viento y temperatura, excede el tiempo del sistema significativo EDTO más limitante del avión (que no sea el tiempo de mayor limitación de los sistemas de extinción de incendios del avión menos 15 minutos para los compartimentos de carga y equipaje para los cuales se exige por la regulación tener sistemas de extinción de incendios).

APÉNDICE B – CARACTERÍSTICAS DE LOS PARÁMETROS PARA GRABADORES DE DATOS DE VUELO

...

Notas:

...

9. Calibración del sistema FDR:

- (i) Para los parámetros con sensores dedicados exclusivamente al FDR, y que no se controlan por otros medios, se hará una recalibración al intervalo determinado en la información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad correspondiente al sistema registrador de vuelo. Si no hubiese esa información, se volverá a calibrar por lo menos cada 5 años. Con cada recalibración se determinará cualquier discrepancia en las rutinas de conversión a valores técnicos de los parámetros obligatorios, y asegurar que esos parámetros se estén registrando dentro de las tolerancias de calibración; y

- (ii) Cuando los parámetros de altitud y velocidad aerodinámica provengan de sensores dedicados al sistema FDR, se efectuará una nueva calibración al intervalo determinado en la información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad correspondiente al sistema registrador de vuelo. Si no hubiese esa información, se volverá a calibrar por lo menos cada dos años.

10. Información adicional

- (i) El intervalo de medición, el intervalo de registro y la precisión de los parámetros del equipo instalado se verificarán normalmente aplicando métodos aprobados por la ANAC.
- (ii) La documentación relativa a la asignación de parámetros, ecuaciones de conversión, calibración periódica y otra información de servicio/mantenimiento debe ser mantenida por el explotador. La documentación debe ser suficiente para garantizar que la Junta de Seguridad del Transporte tenga la información necesaria para leer los datos en unidades de ingeniería.

APÉNDICE J. LOCALIZACIÓN DE UN AVIÓN EN PELIGRO

1. La localización de un avión en peligro tiene por objeto establecer, en una medida razonable, la ubicación del lugar del accidente dentro de un radio de 6 millas náuticas.
 - (a) Un avión que se encuentre en peligro activará automáticamente la transmisión con la información a partir de la cual su posición pueda ser determinada por el explotador, esta información relativa a la posición contendrá además la marcación de la hora.
 - (b) Esta transmisión también podrá activarse manualmente.
 - (c) El sistema que se utilice para la transmisión autónoma con la información de la posición debe ser capaz de transmitir dicha información en caso de falla de la energía eléctrica de la aeronave por lo menos durante el tiempo previsto para el vuelo completo.
2. Una aeronave se encuentra en una situación peligrosa cuando esté en un estado que podría dar lugar a un accidente si no se corrige el suceso relacionado con su actuación. Los sucesos relacionados con la actuación de la aeronave pueden abarcar, entre otros, actitudes o condiciones de velocidad inusuales, colisión con el terreno y la pérdida total de empuje o propulsión en todos los motores, así como advertencias de la proximidad del terreno
3. Cuando una aeronave se encuentre en una situación peligrosa se activará la transmisión automática con la información sobre su posición. Esta información aumentará la probabilidad de localizar el lugar del accidente dentro de un radio de 6 millas náuticas. Cuando se comienza la búsqueda inicial en un área superior a un radio de 6 millas náuticas disminuye el plazo disponible para la búsqueda y localización del avión. Se debe alertar al explotador cuando una aeronave se encuentre en situación peligrosa con un reducido porcentaje de falsas alertas. En caso de la activación del sistema de transmisión, la transmisión inicial sobre la posición comenzará inmediatamente o a más tardar cinco segundos después de detectarse el suceso de activación. Cuando se haya activado la transmisión autónoma con información de la posición, sólo se podrá desactivar utilizando el mismo mecanismo que la activó.

4. Cuando un explotador de aeronaves o una dependencia de servicios de tránsito aéreo tenga motivos para creer que una aeronave está en peligro, se establecerá una coordinación entre ambos y con el centro coordinador de búsqueda y salvamento.
5. La precisión de la información relativa a la posición satisfará, como mínimo, los requisitos relativos a la precisión de la posición prescritos para los ELT.
6. Los dispositivos localizadores subacuáticos que operen en la frecuencia de 8,8 kHz se podrán fijar en la célula para localizar los restos del avión debajo de la superficie del agua cuando no es posible detectar una señal del ELT. Los dispositivos localizadores subacuáticos que operan en frecuencias de 37,5 kHz se podrán fijar en los registradores de vuelo y se utilizarán para localizar los registradores de vuelo que se encuentran bajo el agua.
7. Para cumplir con los requisitos relativos al equipamiento se podrá instalar un sistema a partir del cual pueda determinarse la posición, y un registrador de vuelo de despliegue automático (ADFR) con un ELT integrado, y un registrador combinado, o un sistema a partir del cual pueda determinarse la posición, un ELT, dos registradores fijos y un medio adicional para recuperar los datos del registrador de vuelo oportunamente. Un sistema a partir del cual pueda determinarse una posición que se utilice para cumplir lo establecido en la Sección 121.560, puede reemplazar uno de los ELT requeridos en la Sección 121.304.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Proyecto RAAC Parte 121

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.