


CA/AGA-DVSO No.20

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO PARA EL PLAN DE TRASLADO Y MOVIMIENTO DE AERONAVES INUTILIZADAS.

GUATEMALA, MAYO 2025

Aprobado por:



Licda. Ingrid Azucena Zelaya Florian
Directora General Interina



DGAC
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Vigencia:

La presente Circular de Asesoramiento, entra en vigencia al ser signada por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

CONTENIDO

1.	Propósito de esta circular de asesoramiento.	3
2.	Aplicabilidad.....	3
3.	Base legal.	3
4.	Objetivo:.....	3
5.	Definiciones:	3
6.	Acrónimos:.....	4
7.	Introducción.....	4
7.1.	Generalidades.....	4
8.	Plan para el traslado de aeronaves inutilizadas	5
8.2.	Responsabilidades	6
8.3.	Medidas que deben adoptar los principales responsables	6
8.4.	Equipo, personal e instalaciones y servicios.....	9
8.5.	Esquema de planificación	9
8.6.	Contenido del PTAI	10

1. PROPÓSITO DE ESTA CIRCULAR DE ASESORAMIENTO.

- 1.1 Establecer los lineamientos técnicos y operativos que deben seguir los aeródromos de uso público para la elaboración, implementación y mantenimiento de un Plan para el Traslado de Aeronaves Inutilizadas (PTAI), con el fin de garantizar que estas sean retiradas de manera segura, eficiente y oportuna, minimizando el impacto en la seguridad operacional, la continuidad del servicio y la facilitación del transporte aéreo.

2. APLICABILIDAD.

- 2.1 Aeródromos certificados bajo RAC 139.
- 2.2 Aeródromos en proceso de certificación bajo RAC 139.

3. BASE LEGAL.

- 3.1 Anexo 14, volumen 1, 9.3.1 de la OACI

“En los aeródromos debería establecerse un plan para el traslado de las aeronaves que queden inutilizadas en el área de movimiento o en sus proximidades y designar un coordinador para poner en práctica el plan cuando sea necesario.

- 3.2 Documento 9137 parte 5 “Traslado de las aeronaves inutilizadas” de la OACI

- 3.3 RAC 139.347 Traslado y movimiento de aeronaves inutilizadas

“El operador del aeródromo debe establecer un plan para el traslado de aeronaves inutilizadas o inmovilizadas que se localicen en el área de movimiento o en sus proximidades y designar a un ejecutor para poner en práctica el plan cuando sea necesario”.

4. OBJETIVO:

- 4.1 Brindar orientación al personal de los aeródromos sobre los procedimientos, responsabilidades y recursos necesarios para cumplir con lo establecido en el Anexo 14 volumen I de la OACI y la regulación nacional, respecto a la remoción de aeronaves inutilizadas, asegurando que se disponga de un plan documentado y actualizado que permita actuar de forma inmediata y coordinada ante cualquier situación que requiera el retiro de una aeronave que obstaculice las operaciones aéreas.

5. DEFINICIONES:

- 5.1 **Aeródromo:** área definida de tierra o agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada parcial o totalmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

5.2 Aeronave inutilizada: Se refiere a aquella que, después de un incidente o accidente, ya no puede volar de manera segura u efectiva o moverse por sí misma.

5.3 Área de movimiento: Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y plataforma.

5.4 Franja de Pista: Superficie definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinada a: reducir el riesgo de daño a las aeronaves que se salgan de la pista y proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante las operaciones de despegue o aterrizaje.

6. ACRÓNIMOS:

AGA	Aeródromos y Ayudas Visuales	NOTAM	Notificación a los aviadores
ARM	Aircraft Recovery Manual (manual de recuperación de aeronaves)	FOD	Objeto extraño
CA	Circular de Asesoramiento	OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil	PTAI	Plan de Traslado de Aeronaves Inutilizadas
DVSO	Departamento de Vigilancia de la Seguridad Operacional	RAC	Regulación de Aviación Civil

7. INTRODUCCIÓN

7.1. GENERALIDADES

- 7.1.1 Las aeronaves inutilizadas que interfieren en las actividades normales de un aeródromo deben ser retiradas, lo que exige medidas inmediatas. El público viajero, otros explotadores de aeronaves, el explotador del aeródromo y el explotador de la aeronave del incidente resultan todos afectados en diverso grado. Además, el cierre de pistas y calles de rodaje puede reducir considerablemente el número de llegadas y salidas y limitar el movimiento en el aeródromo, lo que resulta en una pérdida de ingresos para el aeropuerto y para el explotador de aeronaves.
- 7.1.2 La RAC 139 especifica que cada aeródromo debe tener un plan de retiro de aeronaves inutilizadas, además el plan para el traslado de las aeronaves inutilizadas debe incluir lo siguiente:
- Una lista del equipo y personal a disponer para tales propósitos.
 - Establecer acuerdos con empresas proveedoras de servicios o equipos para la movilización inmediata de aeronaves inmovilizadas
 - Establecer una zona para el resguardo de las aeronaves inutilizadas, con el fin de proteger los restos para la investigación por parte de las autoridades aeronáuticas correspondientes.
- 7.1.3 Si bien la regulación establece que el plan debe contemplar las características de las aeronaves que normalmente operan en el aeródromo, es necesario aclarar que esto

puede expresarse en términos del tipo de aeronaves más grande que el equipo del aeródromo pueda trasladar, esta capacidad debería basarse en el equipo disponible en el aeródromo y en el equipo que, de acuerdo con el PTAI, pueda estar disponible.

- 7.1.4 No se debería mover la aeronave sin la aprobación de la autoridad encargada de la investigación de accidentes.
- 7.1.5 Durante un accidente de magnitud menor probablemente existan considerables presiones para trasladar los restos de modo que puedan reanudarse las operaciones normales. Es por esto que el operador del aeródromo debe tener arreglos o coordinaciones con el investigador de accidentes para el accionar ante una situación como esta.
- 7.1.6 En circunstancias excepcionales, cuando está en peligro la seguridad operacional de otras aeronaves, la aeronave inutilizada debería ser trasladada lo antes posible. Si la aeronave o partes de la misma deben ser retiradas antes de completar la investigación, es importante que esa operación no se lleve a cabo hasta que:
- i. Se tomen fotografías;
 - ii. Se marquen en el suelo el lugar y la posición de los principales componentes; y
 - iii. Se trace un diagrama del lugar del accidente, incluidas las trazas y huellas que hayan quedado.
 - iv. O las demás consideraciones que se hayan concretado con anterioridad con la autoridad investigadora de accidentes.
- 7.1.7 Las fotografías deberían incluir vistas generales de la aeronave desde cuatro direcciones. Deberían incluirse también fotografías del puesto de pilotaje que muestren la posición de todos los conmutadores y mandos. El lugar y la posición de la aeronave y de sus partes deberían indicarse poniendo estacas en el suelo o marcas en la superficie, según corresponda. En el diagrama del lugar del accidente, trazado preferentemente sobre papel cuadriculado, debería constar el lugar de todos los componentes principales y la posición relativa de cada uno con respecto a un punto o línea de referencia. Si durante las operaciones de traslado de la aeronave ésta o parte de la misma resulta más dañada, debería quedar constancia de ese daño, llamado daño secundario, de modo que pueda distinguirse del daño causado por el impacto.
- 7.1.8 Es necesario que el operador del aeródromo se guíe del manual de recuperación de la aeronave o su similar, de los fabricantes de aeronaves antes de iniciar las operaciones de recuperación.

8. PLAN PARA EL TRASLADO DE AERONAVES INUTILIZADAS

- 8.1 A continuación, se presenta una descripción general del PTAI, cuyo objetivo principal del texto es proporcionar los aspectos básicos que debe prever el plan, así como las medidas que han de tomar las principales partes responsables de toda la operación de traslado de una aeronave.

8.2. RESPONSABILIDADES

- 8.2.1 *Retiro y traslado de una aeronave inutilizada o partes de la misma.* Indicación de la persona o el organismo (normalmente el propietario o el explotador de la aeronave) responsable del traslado de la aeronave y definir los procedimientos a seguir en caso de que no se cumplan sus instrucciones.
- 8.2.2 *Notificación del accidente a la autoridad encargada de la investigación de accidentes de aviación.* Indicación de la persona o el organismo (normalmente el propietario o el explotador de la aeronave o, cuando esto no es posible, la autoridad competente) responsable de notificar del accidente a la autoridad encargada de la investigación de accidentes de aviación. Dar el número de teléfono de la autoridad encargada de la investigación de accidentes e incluir la lista de los detalles que deben notificarse, tales como el nombre del explotador de la aeronave, la hora y el tramo de la ruta en que ocurrió el suceso, nombres de los pasajeros y de las víctimas.
- 8.2.3 *Preservación de la aeronave, el correo, la carga y los documentos de a bordo.* Indicación de la persona o el organismo (normalmente el propietario o el explotador de la aeronave) responsable de la preservación, en la medida posible, de la aeronave y partes de la misma, la carga, el correo y todos los documentos de a bordo. Definir los procedimientos a seguir cuando sea necesario desplazar algunos elementos de la aeronave o partes de la misma (por medio de fotografías, marcas en el suelo o un diagrama del sitio del accidente).

8.3. MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTAR LOS PRINCIPALES RESPONSABLES

- 8.3.1 *Autoridad del aeródromo.* Lista de las medidas que ha de tomar la autoridad del aeródromo para poner en práctica el plan. Entre otras cosas, se debería:
- i. expedir la notificación pertinente a los aviadores (NOTAM), cuando corresponda;
 - ii. coordinar todas las operaciones del aeródromo con las dependencias de los servicios de tránsito aéreo para que, cuando sea posible, continúen las operaciones;
 - iii. determinar los posibles obstáculos de conformidad con los criterios para el franqueamiento de obstáculos y, como resultado, considerar si se debe cerrar alguna sección del área de movimiento;
 - iv. prever la seguridad del lugar del accidente y coordinar con la autoridad encargada de la investigación del accidente las medidas que han de adoptarse antes de comenzar la operación de traslado de la aeronave;
 - v. facilitar los primeros vehículos y el personal para acompañar al equipo de la línea aérea hasta el lugar del suceso;
 - vi. establecer un puesto de mando para dirigir las operaciones de traslado en el lugar del accidente, si se considera necesario;

- vii. inspeccionar todas las áreas antes de reanudar las actividades normales;
- viii. informar a todas las partes interesadas sobre la operación de traslado. La sesión de información puede comprender los requisitos de la autoridad encargada de la investigación del accidente, el informe cronológico del coordinador de la operación de traslado y un examen de los procedimientos y el equipo empleados durante la recuperación de la aeronave. Sería conveniente invitar para que asistan a la sesión de información a todos los explotadores de aeronaves, especialmente a los que trabajan con el mismo tipo de equipo; y
- ix. enmendar el plan de traslado de aeronaves inutilizadas con el fin de superar los problemas que surjan a raíz de lo indicado en h).

8.3.2 *Coordinador de las operaciones de traslado de aeronaves inutilizadas.* Lista de las medidas que se espera que el coordinador del aeródromo adopte al ejecutar el plan. Entre otras medidas, el coordinador del aeródromo para las operaciones debería:

8.3.2.1 realizar una reunión con el representante del explotador de la aeronave, la autoridad encargada del accidente, los representantes de las empresas proveedoras de combustible locales, contratistas proveedores de equipo pesado y otras partes, si fuera necesario, para discutir sobre la forma más apropiada de llevar a cabo la operación de traslado y convenir en un plan de acción amplio. Este plan debería abarcar los puntos siguientes:

- i. rutas de escolta entre el área correspondiente al explotador de la aeronave y el lugar del accidente;
- ii. descarga del combustible para aligerar la aeronave;
- iii. requisitos y disponibilidad del equipo para el traslado de la aeronave;
- iv. utilización del equipo del aeropuerto y del explotador de la aeronave;
- v. despacho de los elementos auxiliares de apoyo del explotador de la aeronave hasta el lugar del accidente;
- vi. condiciones meteorológicas, particularmente cuando haya que realizar operaciones de elevación con grúas o con bolsas neumáticas;
- vii. iluminación del lugar; y
- viii. plan de contingencia, por si surgieran dificultades en la ejecución del plan inicial;

8.3.2.2 suministrar un vehículo de salvamento y extinción de incendios, si fuera necesario;

8.3.2.3 supervisar al personal del aeródromo y el material asignado para la operación de traslado;

8.3.2.4 tomar las decisiones necesarias en nombre de la autoridad del aeródromo, para acelerar el traslado de la aeronave inutilizada;

8.3.2.5 informar sobre otras penetraciones en las superficies limitadoras de obstáculos debido a las maniobras de las grúas u otros equipos durante las operaciones para levantar la aeronave;

8.3.2.6 observar los pronósticos meteorológicos;

- 8.3.2.7 mantener un resumen cronológico de las actividades relativas al traslado;
- 8.3.2.8 tomar fotografías de la operación de traslado, siempre que sea posible;
- 8.3.2.9 cuando sea necesario efectuar excavaciones, consultar previamente a los servicios pertinentes de mantenimiento del aeropuerto respecto a las instalaciones subterráneas;
- 8.3.2.10 mantener informadas a las autoridades del aeródromo y a los otros explotadores de aeronaves acerca de la marcha de las operaciones de recuperación de la aeronave; y
- 8.3.2.11 participar en la sesión de información sobre la operación de traslado.

8.3.3 *Explotador de la aeronave.* Lista de las medidas que se espera que el explotador de la aeronave adopte al poner en práctica el plan. Entre otras medidas, el explotador de la aeronave debería adoptar las siguientes:

- i. proporcionar escaleras portátiles y retirar el correo, el equipaje y la carga; quedando entendido que la autoridad encargada de la investigación del accidente debe autorizar previamente el retiro de estos artículos;
- ii. designar un representante que pueda tomar todas las decisiones técnicas y financieras necesarias para trasladar la aeronave. Este representante debería poder usar las instalaciones, el personal y el equipo de la empresa necesarios para realizar la operación de traslado;
- iii. considerar la necesidad de designar un representante que pueda responder a cualquier pregunta de la prensa y publicar los correspondientes comunicados de prensa; y
- iv. participar en la sesión de información sobre la operación de traslado.

8.3.4 *Representante del explotador de la aeronave.* Lista de las medidas que ha de tomar el representante del explotador de la aeronave al poner en práctica el plan. Entre otras medidas, el representante del explotador de la aeronave debería adoptar las siguientes:

- i. ejecutar el plan del explotador de la aeronave para la recuperación aplicable al caso;
- ii. reunirse, cuando sea necesario, con el coordinador del aeródromo, la autoridad encargada de la investigación del accidente y las demás partes interesadas a fin de formular un plan general para el traslado de la aeronave;
- iii. decidir sobre la necesidad de consultar a los fabricantes de la célula y los motores, o a otros
- iv. representantes de explotadores de aeronaves que tengan experiencia en accidentes similares; y
- v. participar en la sesión de información sobre la operación de traslado.

8.4. EQUIPO, PERSONAL E INSTALACIONES Y SERVICIOS

- 8.4.1 *Equipo y personal disponible.* Lista del equipo y el personal que se encuentra en el aeródromo o en sus proximidades y que estaría disponible para la operación de traslado. La lista del equipo debería incluir información sobre el tipo y el lugar en que se encuentra el equipo pesado y las unidades especiales que se necesiten y el tiempo medio que tomaría para que lleguen al aeródromo. La lista del personal debería contener información respecto a los recursos humanos disponibles para abrir caminos y otras tareas. Deberían incluirse los nombres, direcciones y números de teléfono de los representantes del personal y del equipo.
- 8.4.2 *Vías de acceso.* Información acerca de las vías de acceso a todos los sectores del aeródromo, incluidas las rutas especiales para las grúas, si fuera necesario, con el fin de evitar las líneas de la red eléctrica. Para este fin, podría servir un plano cuadrículado.
- 8.4.3 *Seguridad.* Indicación de las medidas de seguridad necesarias para la operación de traslado de la aeronave.
- 8.4.4 *Equipo de recuperación de aeronaves.* Descripción de las medidas para la recepción rápida del equipo de recuperación de aeronaves disponible en otros aeródromos. Estas medidas deberían coordinarse con las líneas aéreas que utilizan el aeródromo de que se trata.
- 8.4.5 *Datos relativos a la aeronave.* Descripción de las medidas adoptadas para disponer, en el aeródromo, de los datos del fabricante correspondientes a la recuperación de los diversos tipos de aeronaves que utilizan habitualmente el aeropuerto.
- 8.4.6 *Descarga del combustible.* Descripción de las medidas convenidas con las empresas proveedoras de combustible locales para descargar, almacenar y disponer del combustible de la aeronave, incluido el combustible contaminado, sin demora.
- 8.4.7 *Representantes responsables.* Lista de nombres, direcciones y números de teléfono de los representantes acreditados de cada explotador de aeronaves, así como de los representantes más próximos de los fabricantes de la célula y los motores.

8.5. ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN

- 8.5.1 El esquema que figura a continuación, es una descripción general de la operación de traslado de una aeronave para servir de guía a quienes deben realizarla. Este *esquema no se debe considerar como instrucciones paso a paso para trasladar una aeronave accidentada.*

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

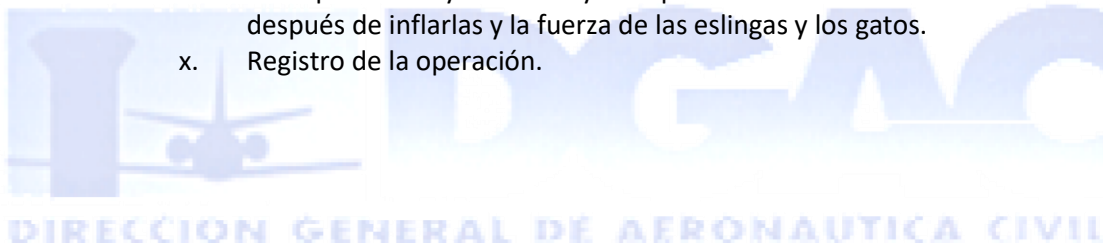
<i>Etapas básicas para la recuperación</i>				
<i>1. Reconocimiento del lugar</i>	<i>2. Plan</i>	<i>3. Preparación</i>	<i>4. Recuperación</i>	<i>5. Informe</i>
Condición de la aeronave: – Recuperación o salvamento – Actitud – Tren de aterrizaje – Estructura – Componentes dañados – Componentes destruidos – Componentes inutilizables – Carga y combustible Lugar del suceso: – Terreno – Suelo – Vías de acceso Condiciones meteorológicas: – Condiciones reinantes – Pronóstico Equipo disponible: – Preparativos – Nivelación – Elevación – Desplazamiento – Estabilización Mano de obra disponible: – Efectivos – Competencias Medio ambiente: – Derrames de combustible – Materias peligrosas	Recuperación rápida: – Importante – No importante Masa y centraje: – Calcular la masa del combustible y la carga – Calcular el centro de gravedad Disminución de la masa: – Descargar las mercancías – Descargar el combustible – Sacar los principales componentes Recuperación: – Disminuir la masa – Preparar el lugar del suceso – Nivelar – Elevar – Estabilizar – Desplazar Mano de obra y equipo necesarios: – Confirmar el plan de disponibilidad y entrega Daños secundarios: – Evitarlos o – Aceptarlos para acelerar la recuperación	Verificar y registrar: – Cargas – Medidas adoptadas Reunir equipo y mano de obra disponibles: – Confirmar las fechas de llegada Disminuir la masa: – Descargar las mercancías – Descargar el combustible – Sacar los componentes principales Preparar el lugar: – Despejar – Excavar – Rellenar – Estabilizar Preparar vías de acceso: – Despejar – Excavar – Rellenar – Estabilizar – Vía de acceso temporal prefabricada	Verificar y registrar: – Cargas – Medidas adoptadas Estabilizar: – Cables de anclaje – Anclajes – Gatos – Puntales Nivelar/elevar: – Gatos – Bolsas neumáticas – Grúas – Equipo de nueva tecnología Desatascar: – Confirmar un método para levantar la aeronave Desplazar: – Remolque por el tren – Traslado sobre un remolque apropiado	Informe: – Incluir en el historial técnico de la aeronave: – detalles de la recuperación – detalles de la reparación – registro de cargas

8.6. CONTENIDO DEL PTAI

8.6.1 A continuación, se enumeran los elementos que se deben incluir dentro del PTAI:

- i. una lista actualizada del supervisor del grupo de traslado, los jefes de grupo y otros miembros del grupo debería incluir: nombre, dirección, oficina, teléfono. Debería haber un medio para asegurarse de que esta lista esté siempre al día;
- ii. una lista de las aeronaves por las que el grupo es responsable, podría incluir las aeronaves de las que el explotador es propietario o arrendatario, las aeronaves de líneas aéreas subsidiarias u otras aeronaves contratadas;

- iii. procedimientos claros que han de seguirse cuando se notifique de un accidente, incluido el requisito de registrar todos los datos pertinentes (Acá se debe considerar cada etapa según lo descrito en 8.4);
- iv. una lista al día de los organismos gubernamentales competentes y los nombres y números de teléfono de los funcionarios responsables;
- v. recomendaciones sobre los preparativos logísticos, incluidos los requisitos respecto a pasaportes, vacunas y visados, juntamente con el contenido de un maletín de viaje personal;
- vi. una lista completa del personal de apoyo del explotador y los números de teléfono para obtener ayuda según diferentes escenarios que puedan exigir la participación de los servicios de despacho de vuelos (peso y balance);
- vii. una lista de los materiales y equipos para el traslado de aeronaves que pueden obtenerse localmente. En algunos casos, el explotador del aeródromo mantendrá actualizada esta lista
- viii. Los ARM para cada tipo de flota que mantiene el explotador; la mayoría de los ARM están disponibles en formato digital; y
- ix. una lista del equipo pertinente que posee la empresa aérea para usarlo durante una operación de traslado de aeronave, que puede incluir el lugar, las capacidades y la fuerza y el espesor de las bolsas neumáticas antes y después de inflarlas y la fuerza de las eslingas y los gatos.
- x. Registro de la operación.



INTENCIONALMENTE EN BLANCO