

CA/AGA/GVSO No. 11

GUIA DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

Contenido

1. PROPÓSITO DE ESTA CIRCULAR DE ASESORAMIENTO.....	2
2. APLICABILIDAD.....	2
3. FUNDAMENTO LEGAL.....	2
4. DEFINICIONES.....	2
5. ACRÓNIMOS.....	4
6. FASES DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN.....	4
6.1. FASE I: PRE-SOLICITUD.....	4
6.1.1. Visita al sitio del emplazamiento del aeropuerto.....	5
6.2. FASE II: SOLICITUD FORMAL.....	5
6.2.1. Determinación final sobre la aceptación de la solicitud formal.....	6
6.3. FASE III: EVALUACIÓN DOCUMENTAL.....	6
6.3.1. Planificación de la fase de evaluación documental.....	6
6.3.2. Revisión de documentos.....	7
6.4. FASE IV: DEMOSTRACIÓN E INSPECCIÓN.....	7
6.4.1. Observación y evaluación.....	7
6.5. FASE V: EMISIÓN DEL CERTIFICADO.....	9
6.5.1. Informe de certificación.....	9
6.6. Renovación del Certificado de Aeródromo.....	9
7. AUTORIZADO.....	9

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

1. PROPÓSITO DE ESTA CIRCULAR DE ASESORAMIENTO.

- a) La presente circular de asesoramiento (CA) proporciona guía y orientación para la actuación en cada una de las fases del proceso de certificación de un aeródromo, además suministra la información completa y detallada referente a los procedimientos de los trámites establecidos por la DGAC, para la obtención de un certificado de aeródromo.

2. APLICABILIDAD.

- a) La presente CA sirve de orientación a todos los aeródromos que estén por iniciar un proceso de certificación.

3. FUNDAMENTO LEGAL

- a) Anexo 14. Vol. I "Diseño y operaciones de Aeródromos"
- b) Documento 9774 Certificación de aeródromos.
- c) RAC 14. Vol. I Edición 04 "Diseño de Aeródromos"
- d) RAC 139 Subparte B "Certificación".

4. DEFINICIONES

- a) **Aeródromo.** Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.
- b) **Área de aterrizaje.** Parte del área de movimiento destinada al aterrizaje o despegue de aeronaves.
- c) **Actuación humana.** Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.
- d) **Área de maniobras.** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.
- e) **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 las plataformas.
- f) **Área de trabajos.** Parte de un aeródromo en que se están realizando trabajos de mantenimiento de construcción.
- g) **Alcance visual en la pista (RVR).** Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie o las luces que la delimitan o señalan su eje.
- h) **Densidad de tránsito de aeródromo.**
 - I. **Reducida.** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media no es superior a 15 por pista, o típicamente inferior a un total de 20 movimientos en el aeródromo.
 - II. **Media.** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media es del orden de 16 a 25 por pista, o típicamente entre 20 a 35 movimientos en el aeródromo.
 - III. **Intensa.** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media es del orden de 26 o más por pista, o típicamente superior a un total de 35 movimientos

en el aeródromo.

- i) **Explotador de aeródromo.** Se refiere al titular del Certificado de Operación de Aeródromo. Persona individual o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, a la que se le ha otorgado, la explotación comercial, administración mantenimiento y funcionamiento de un aeródromo.
- j) **Explotador Aéreo.** Persona, organización o empresa involucrada en la operación de una aeronave.
- k) **Incursión de pista.** Todo suceso en un aeródromo que suponga la presencia incorrecta de una aeronave, vehículo o persona en el área protegida de una superficie designada para el aterrizaje o despegue de una aeronave.
- l) **Lugar crítico (Hot Spot).** Sitio de un área de movimiento del aeródromo donde ya han ocurrido colisiones o incursiones en pista o donde hay más riesgo de que ocurran y donde se requiere mayor atención de los pilotos/conductores.
- m) **Objeto extraño (FOD).** Objeto inanimado dentro del área de movimiento que no tiene una función operacional o aeronáutica y puede representar un peligro para las operaciones de las aeronaves.
- n) **Operador del aeródromo.** Entidad, persona física o jurídica autorizada para operar un aeródromo, titular del Certificado de Aeródromo. Responsable de la operación del aeródromo, mediante la gestión de operaciones, la gestión del mantenimiento y la gestión del riesgo.
- o) **Pista.** Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.
- p) **Plataforma.** Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.
- q) **Servicio de dirección de plataforma.** Servicio proporcionado para regular las actividades y el movimiento de las aeronaves y vehículos en la plataforma.
- r) **Señal.** Símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica
- s) **Vía de vehículos.** Un camino de superficie establecido en el área de movimiento destinado a ser utilizado exclusivamente por vehículos.

5. ACRÓNIMOS

ATC	Air Traffic Control. (Controlador de Tránsito Aéreo)	RAC	Regulación de Aviación Civil Internacional
CA	Circular de Asesoramiento	AGA	Aeródromos y ayudas terrestres.
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil	SMS	Safety Management System. (Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional)
EFOD	Electronic Filing of Differences	CCA	Circular Conjunta de Asesoramiento.
FOD	Foreign Object Debris. (Objeto Extraño Suelto)	SMGCS	Sistema de Guía y Control del Movimiento de la Superficie.
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional	RTF	Radio telefonía.

6. FASES DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

- a) Los procedimientos de certificación de aeródromos establecidos buscan asegurar el pleno cumplimiento de las fases de certificación de un aeródromo y de todos los requerimientos establecidos en la RAC 14 Vol. I y RAC 139.
- b) El proceso de certificación debe comprender y se efectuará según las siguientes fases:
 - I. Pre – solicitud del certificado de aeródromo;
 - II. Solicitud formal por parte del interesado en obtener el certificado de aeródromo;
 - III. Evaluación de la solicitud formal, el manual de aeródromo y toda otra documentación pertinente;
 - IV. Evaluación de las instalaciones y equipo del aeródromo;
 - V. Otorgamiento del certificado de aeródromo; y
 - VI. Promulgación de las condiciones de operación del aeródromo, difusión de la condición certificada del aeródromo y la información requerida para ser publicada en la AIP.

Nota: La DGAC debe mantener informado al solicitante del Certificado de Aeródromo, de los avances en cada fase del proceso de certificación.

6.1. FASE I: PRE-SOLICITUD

- a) El interesado en obtener un Certificado de Aeródromo debe solicitar por escrito al Director General de la DGAC la intención de obtener un certificado de aeródromo.
- b) El despacho superior de la DGAC notifica a la GVSO el visto bueno para iniciar el proceso de certificación del interesado, la jefatura de certificación solicita al área AGA la conformación del equipo de certificación y así poder tener la reunión con el interesado y explicar los lineamientos del proceso de certificación.
- c) Durante la reunión la jefatura de Certificación y el equipo de AGA tratará cada una de las etapas del proceso de certificación y de toda aquella información básica y requerimientos

generales para la certificación, incluyendo una explicación de los requerimientos que debe contener el manual de operación del aeródromo, requisito inevitable para el proceso de certificación, además de servir al interesado para realizar todas las dudas que este posea para la obtención del certificado.

- d) Finalizada la reunión, el interesado debe llenar la FORMA DGAC-AGA-1010 y presentar esta forma con su firma y fechado por parte del interesado, esto se define como la fecha de inicio del período del proceso de certificación.

6.1.1. Visita al sitio del emplazamiento del aeropuerto

- a) Previo a la reunión de presolicitud, durante o posterior a ésta, el equipo de DGAC debe concretar una visita al lugar donde se localiza el aeropuerto o donde se pretende emplazarlo, para efectuar una evaluación operacional y asegurar que la solicitud propuesta no pone en peligro la seguridad de las aeronaves.
- b) La visita tendrá en cuenta lo siguiente:
 - I. La proximidad del aeropuerto respecto de otros aeródromos y lugares de aterrizaje, incluyendo, los obstáculos y el terreno, todo requisito excesivo de restricción operacional, toda restricción existente y características físicas.

6.2. FASE II: SOLICITUD FORMAL

- a) Para iniciar esta fase el interesado debe presentar una carta de solicitud formal, esta debe contener una leyenda que sirva como petición formal y debe ser firmada por el interesado. Si el solicitante desea obtener una desviación de un requisito regulatorio debe de hacerlo en una carta separada.
- b) La carta de solicitud formal debe ser acompañada de:
 - I. Programa de eventos. Se le debe de enfatizar al solicitante que el programa de eventos (Forma DGAC-AGA-1020) es el documento esencial de la solicitud formal, que contiene una lista de elementos, actividades, programas, adquisición de terrenos, construcción de facilidades, adquisición de equipos y otros recursos para prestar el servicio a aeronaves que deben ser cumplidos o estar listos previo a la certificación y una calendarización o fechas en que cada requerimiento será cumplido o estará listo para la inspección. El Programa de Eventos debe ser diseñado de forma tal que cada evento mantenga su seguimiento y secuencia lógica y que se provea un tiempo razonable para eventos dependientes y para eventos que requieren revisión y/o aprobación o aceptación previa de la Dirección General de Aviación Civil. El solicitante debe tener un evento insatisfactorio que puede causar demoras en el proceso de certificación, por ejemplo, si durante la revisión de manuales se detectan deficiencias, estos serán regresados al solicitante para revisión o corrección, lo cual puede causar demoras.
 - II. Manuales y documentos. El solicitante debe de presentar todos los manuales, documentos y planos junto con la solicitud formal. El MOA debe de cumplir con lo descrito en el apéndice 1 al RAC 139.205 y con la CCA 139.203 u otro método propuesto por el solicitante que cumpla con lo requerido en el RAC 139 y con los procedimientos y normas internacionales.

III. Plan de entrenamiento inicial. Se da por entendido que el programa de entrenamiento no estará completamente desarrollado en el momento de la solicitud formal; sin embargo, el solicitante debe de presentar un programa de entrenamiento inicial, igual o similar al formato final, que contenga el entrenamiento que soporte la fase 4 de demostración e inspección, cumpliendo con el CCA 139.303.

- c) Hojas de vida (currículos) del personal gerencial, se debe adjuntar a la solicitud, los historiales del personal responsable de operaciones, mantenimiento y del sistema de inspección, para la respectiva evaluación. Se debe informar al solicitante que el personal propuesto será observado durante el proceso de certificación. Si durante la reunión de presolicitud se percibe que el personal propuesto no reúne la experiencia y conocimiento para cumplir con lo dispuesto en el RAC 139, el solicitante debe ser informado para que provea otro candidato o para que solicite por escrito a la DGAC una exención a la disposición aplicable.
- d) En caso de que el solicitante decida aplicar por una excepción, debe demostrar que es capaz de llevar a cabo las actividades sin que se ponga en riesgo la seguridad de las aeronaves. Toda excepción debe registrarse en el MOA.

6.2.1. Determinación final sobre la aceptación de la solicitud formal

- a) Después de la reunión de solicitud formal, si la reunión transcurrió sin desacuerdos significativos, se debe considerar que tuvo éxito y el resultado de esta es la aceptación de la solicitud. Sin embargo, si el equipo de certificación, después de revisar el listado de documentos, si falta alguno de los requeridos, debe notificar al interesado la razón del porqué no fue aprobada la fase II.
- b) Si el listado de documentos entregados cumple con los requeridos para Fase II, se debe preparar una carta por parte del inspector hacia certificación indicando el cierre satisfactorio de dicha Fase y certificación comunicará al interesado el cierre de fase II e inicio de fase III.

6.3. FASE III: EVALUACIÓN DOCUMENTAL

- a) Esta fase de evaluación documental es parte del proceso de certificación, cuando los manuales del solicitante y otros documentos han sido revisados, se espera que estos sean aceptados, aprobados o rechazados, según corresponda. La ejecución de esta etapa la llevan a cabo principalmente los miembros del equipo de certificación. Cada presentación que realice el solicitante estará sujeta a una profunda revisión con el fin de garantizar que cumple con las regulaciones aplicables y satisface las prácticas de seguridad operacional del aeropuerto.

6.3.1. Planificación de la fase de evaluación documental

- a) Una de las responsabilidades más importantes del grupo de certificación es organizar los esfuerzos de revisión de los manuales y otros documentos del solicitante. Un elemento útil de la planificación de actividades en esta fase es el programa de eventos. El programa determina lo que se va a revisar y cuando. Lo que se acuerde previamente en relación con el programa determinará la prioridad de los puntos que se van a revisar.

6.3.2. Revisión de documentos

- a) En esta fase, los miembros del equipo de certificación evalúan y aprueban o aceptan los manuales del solicitante y otros documentos requeridos. La revisión de los documentos que presenta el solicitante debe compararse con el requerido por la RAC 139.
- I. Si la revisión, muestra la existencia de deficiencias en las presentaciones del solicitante, el inspector devuelve los manuales o documentos al solicitante con una carta que indique las no conformidades. El equipo debe estar preparado para ofrecer sugerencias en relación con la manera de mejorar el producto, pero, evitando "escribir" el manual del solicitante. El equipo de certificación debe recordar que es responsabilidad del solicitante preparar los manuales y procedimientos que garanticen la obtención de prácticas operativas seguras y el cumplimiento de las normas.
 - II. Si durante la revisión el solicitante no cumple el programa o si la presentación de sus documentos no tiene la calidad requerida para garantizar el resto de la revisión, el inspector debe solicitar a la jefatura de certificación convocar una reunión con el solicitante para revisar en detalle todas las deficiencias. De ser apropiado, el inspector recomendará al solicitante en relación con la falta de sentido práctico de continuar con el proyecto de certificación debido a la naturaleza poco aceptable de las presentaciones, o convenir un nuevo programa y volver a retomar la fase de evaluación documental en el punto que sea conveniente.

6.4. FASE IV: DEMOSTRACIÓN E INSPECCIÓN

- a) En esta fase el personal certificador determinará la eficiencia de los procedimientos y programas presentados por el solicitante para la capacitación del personal, operación y mantenimiento del aeropuerto.

6.4.1. Observación y evaluación

- a) El personal de certificación debe llevar registro en la forma correspondiente del avance del proceso de certificación.
- b) A continuación, se da una lista de actividades que deben ser demostradas e inspeccionadas, aunque posiblemente no tengan aplicación en todo aeropuerto:
- I. Evaluación del personal gerencial y operativo.
 - II. Todas las verificaciones que puedan completarse o iniciarse en la oficina deberían corroborarse, incluyendo la publicación de los datos del operador por el servicio de información aeronáutica y sistema de registros.
 - III. Evaluar, inspecciones, probar y ensayar las instalaciones, servicios y equipo del aeropuerto a efectos de verificar y asegurar que se ajustan a las normas y métodos especificados. Estas actividades deben incluir:
 - i. Verificación de los datos del aeropuerto en el lugar;
 - ii. Dimensiones y estado de las superficies de:
 1. Las pistas;
 2. Los márgenes de pista;
 3. Las franjas de pista;
 4. Las áreas de seguridad de extremo de pista;

5. Las zonas de parada y zonas libres de obstáculos;
 6. Las calles de rodaje;
 7. Los márgenes de las calles de rodaje;
 8. Las franjas de calle de rodaje;
 9. Las plataformas;
 10. Distancias declaradas.
- iii. La presencia de obstáculos en las SLO en el aeródromo y sus cercanías;
 - iv. Inspección de las siguientes luces aeronáuticas de tierra, incluyendo sus registros de verificación en vuelo:
 1. Luces de pista y calle de rodaje;
 2. Luces de aproximación;
 3. Sistema PAPI;
 4. Iluminación de plataforma;
 5. Iluminación de obstáculos;
 - v. Fuente secundaria de energía eléctrica;
 - vi. Indicadores de dirección de viento;
 - vii. Iluminación de los indicadores de dirección del viento;
 - viii. Señales y balizas de aeródromo;
 - ix. Letreros en áreas de movimiento;
 - x. Puntos de amarre para aeronaves según corresponda;
 - xi. Puntos de conexión a tierra;
 - xii. Equipo de mantenimiento del aeropuerto en particular para el mantenimiento de las instalaciones del área de movimiento, incluyendo equipo de medición del rozamiento en la superficie de las pistas;
 - xiii. Equipo e instalaciones de salvamento y extinción de incendios; tiempos de respuesta y demostración práctica de extinción de un fuego y rendimiento del equipo;
 - xiv. Equipo para el traslado de aeronaves inutilizadas;
 - xv. Procedimientos y equipo para la gestión de la fauna;
 - xvi. Radios bidireccionales instalados en los vehículos de emergencias y del operador;
 - xvii. La presencia de luces que puedan poner en peligro la seguridad de las aeronaves;
 - xviii. Instalaciones de abastecimiento de combustible;
 - xix. Equipo de medición de alcance visual de pista;
 - xx. El plan de emergencia del aeródromo y los ejercicios periódicos de emergencias en el aeródromo;
 - xxi. Inspección y el mantenimiento de la iluminación aeronáutica de superficie;
 - xxii. La promulgación de cambios a la información de aeródromo publicada;
 - xxiii. La prevención del ingreso no autorizado en el aeródromo, en particular el área de movimiento y protección del público contra el chorro de los reactores y las estelas de hélice;
 - xxiv. La inspección diaria del aeropuerto por el explotador;
 - xxv. La planificación y realización de trabajos de construcción y mantenimiento, incluyendo el cumplimiento de los requisitos de seguridad en la construcción;
 - xxvi. Gestión de la plataforma y control de estacionamiento;
 - xxvii. El control de vehículos que opere en el área de movimiento o en sus cercanías;
 - xxviii. La gestión del peligro de la fauna;
 - xxix. La vigilancia de las superficies limitadoras de obstáculos y notificaciones pertinentes;
 - xxx. Los materiales peligrosos incluyendo el combustible de aviación;
 - xxxi. La protección del radar y de las ayudas a la navegación; y

- xxxii. Las operaciones con baja visibilidad;
- xxxiii. Inspección de los servicios de asistencia en tierra.

6.5. FASE V: EMISIÓN DEL CERTIFICADO

- a) La fórmula DGAC-AGA-1005 servirá para emisión del Certificado de Aeródromo con la DGAC-AGA-1005a con su adjunto en donde se detallarán las condicionantes de operación y excepciones o exenciones si las hubiere.
- b) El equipo de inspectores debe preparar y remitir información que requiere de publicación en la AIP, según lo requerido en la RAC 15.

6.5.1. Informe de certificación

- a) Cuando el nuevo operador es certificado, la jefatura de certificación es el responsable de montar el informe de la certificación. Este informe se traslada al despacho superior para la firma del certificado de aeródromo y las exenciones y excepciones, si las hubiere, por parte del Director General.
- b) Luego se entrega el certificado de aeródromo al solicitante, se solicita publicación en la AIP de la condición del certificado y sus exenciones y excepciones, si las hubiere.
- c) Si se han emitido exenciones y excepciones y estas cumplen los criterios para notificación de diferencias, debe notificarse la diferencia a la OACI a través del EFOD.

6.6. Renovación del Certificado de Aeródromo.

- a) La validez continua de un certificado de aeródromo, depende de que el operador de aeródromo mantenga los requisitos de una organización, cumpla con los procedimientos establecidos en su MOA, un método de supervisión de las operaciones del aeródromo, un programa de capacitación adecuado, la operación y mantenimiento del aeródromo adecuadas de conformidad con el certificado y las habilitaciones de operación adjuntas al mismo, todo lo anterior bajo la supervisión continua de la DGAC (Programa de vigilancia), para determinar constantemente si el certificado sigue teniendo validez.
- b) El operador debe solicitar con al menos 6 meses de antelación al vencimiento del certificado la renovación de este. Dicha solicitud debe hacerse mediante la fórmula DGAC-AGA-1010.
- c) El proceso de certificación podría iniciar desde una Fase III del proceso de certificación de aeródromos.

7. AUTORIZADO.



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
Despacho Superior
GUATEMALA, C. A.

P.A. Francis Arturo Argueta Aguirre
Director General
Dirección General de Aeronáutica Civil