REGULACIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL

RAC – 139

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS

AGENCIA HONDUREÑA DE AERONÁUTICA CIVIL

CERTIFICACIÓN, OPERACIONES Y VIGILANCIA DE AERÓDROMOS

Septiembre, 2026

CONTROL DE FIRMAS

No. Edición/ Revisión	Fecha	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
6ta Edición	Septiembre de 2026			
		Luis Suazo Inspector de Aeródromos	Roberto Sierra Encargado Depto. Certificación y Vigilancia de Aeródromos	Abg. Belkis Escobar directora ejecutiva AHAC

SISTEMA DE EDICION Y ENMIENDA

LAS ENMIENDAS A LA PRESENTE REGULACIÓN SON INDICADAS MEDIANTE UNA BARRA VERTICAL EN EL MARGEN IZQUIERDO, JUNTO AL RENGLÓN, SECCIÓN O FIGURA QUE ESTÉ SIENDO AFECTADA POR EL MISMO. LA EDICIÓN SERÁ EL REEMPLAZO DEL DOCUMENTO COMPLETO POR OTRO.

ESTAS ENMIENDAS SE DEBEN ANOTAR EN EL REGISTRO DE EDICIONES Y ENMIENDAS, INDICANDO EL NÚMERO CORRESPONDIENTE, LA FECHA DE EFECTIVIDAD Y LA FECHA DE INSERCIÓN.

Registro de Edición y Enmiendas

No. Revisión	Fecha de Emisión	Fecha de inserción	Insertada por
Quinta Edición	Septiembre de 2022	Septiembre de 2022	Allan Reyes
Sexta Edición	Septiembre de 2026	Septiembre de 2026	Luis Suazo Ellieth Romero

Preámbulo

La edición inicial de la RAC 139 fue emitida el 01 de agosto de 2008, conteniendo la regulación para certificación y operaciones de aeródromos, de conformidad con las normas y métodos recomendados internacionales consignados en el Volumen I del Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. La edición inicial incorporó las enmiendas adoptadas por el Consejo antes del 15 de marzo de 2006 incluyo hasta la enmienda 8, aplicable a partir del 23 de noviembre de 2006, y todas las enmiendas anteriores del Anexo 14 Volumen I, Cuarta Edición, Julio de 2004. Así como del Doc. 9774 AN/969 Manual de Certificación de Aeródromo en su primera edición 2001.

La segunda edición de la RAC 139 fue publicada en el diario la Gaceta el 21 de mayo del 2011, sustituyendo la edición inicial del 2008.

La Tercera Edición del RAC 139 con fecha 10 de Marzo del 2016 se reestructuró en cumplimiento con las normas del Anexo 14, específicamente con 1.1, 1.4, 1.5 del capítulo 1, el capítulo 9 “Servicios, equipos e instalaciones de aeródromos”, el capítulo 10 “Mantenimiento de aeródromos”, así como partes de los capítulos 2, 3, 4, 5, 8. En fiel cumplimiento con la revisión 12 del 13 de julio del 2015, y el Doc. 9981 “Procedimientos para los Servicios de la Navegación Aérea Aeródromos” en su primera edición, 2015, contiene material para la aplicación adecuada y armonizada de las normas y métodos recomendados (SARPS).

La cuarta edición del RAC 139 con fecha 20 de agosto 2018 se realiza para cumplir con las enmiendas 13A, 13B y 14 del ANEXO 14 Vol. 1 Séptima edición, julio de 2016.

La quinta edición del RAC 139 del mes de septiembre de 2022 se realiza para cumplir con las enmiendas 15 y 16 del anexo 14 Vol. 1 Octava edición, julio de 2018.

La Sexta Edición del RAC 139, de septiembre de 2026, se fundamenta en las normas aplicables del Anexo 14, Volumen I, novena edición, de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), incluidas la enmienda 17, aplicable desde el 3 de noviembre de 2022, y la enmienda 18, adoptada por el Consejo el 28 de marzo de 2025, que surtió efecto el 4 de agosto de 2025 y es aplicable desde el 27 de noviembre de 2025; así como en los documentos asociados a este anexo, excepto para:

- Las provisiones relativas a las nuevas superficies limitadoras de obstáculos cuya entrada en vigor está establecida para el 21 de noviembre de 2030; y
- Los requisitos para servicios de escala a partir del 26 de noviembre de 2026

En esta Sexta Edición no se han incluido en el texto los nuevos requisitos del capítulo 4 Restricción y Eliminación de Obstáculos del Anexo 14 Volumen 1 los cuales serán incluidos en futuras revisiones de este RAC.

La presente Regulación se encuentra desarrollada en dos secciones. La Sección 1 es de carácter obligatorio y contiene los requisitos regulatorios aplicables a la certificación, operación y vigilancia de aeródromos, organizados en las Subpartes A D. Forman parte integral de esta Sección 1 los apéndices asociados a disposiciones específicas, cuyo enfoque es detallar el contenido y los requisitos de cumplimiento obligatorio de la norma a la que se vinculan.

La Sección 2 es de carácter orientativo y contiene las Circulares Conjuntas de Asesoramiento (CCA), Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC) y el Material Explicativo e Interpretativo (MEI), estructurados en correspondencia con las subpartes de la Sección 1, cuyo propósito es proporcionar material de orientación, ampliar la información, incluir definiciones y aclaraciones además de ilustrar medios

aceptables para demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos, sin que su contenido constituya en sí mismo un requisito adicional.

Así mismo con los nuevas Políticas y Procedimientos de la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil.

Lista de Páginas Efectivas

Página #	Edición/ Enmienda	Fecha
Portada	Sexta Edición	Septiembre 2026
CF-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
SEE - 1	Sexta Edición	Septiembre 2026
REE - 1	Sexta Edición	Septiembre 2026
PRE - 1	Sexta Edición	Septiembre 2026
PRE- 2	Sexta Edición	Septiembre 2026
LPE - 1	Sexta Edición	Septiembre 2026
LPE - 2	Sexta Edición	Septiembre 2026
1- TC -1	Sexta Edición	Septiembre 2026
1- TC - 2	Sexta Edición	Septiembre 2026
1- TC -3	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-TC-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
Sección 1		
1-0-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-0-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte A		
1-A-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-3	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-5	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-6	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-7	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-8	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-9	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-10	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-11	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-12	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-13	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-14	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-15	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-A-16	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte b		
1-B-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-B-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-B-3	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-B-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte C		
1-C-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-3	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-5	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-6	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-7	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-8	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-8	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-9	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-10	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-11	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-12	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-13	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-C-14	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte D		
1-D-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-3	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-5	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-6	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-7	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-8	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-9	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-10	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-11	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-12	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-13	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-14	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-15	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-16	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-17	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-18	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-19	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-20	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-21	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-22	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-23	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-24	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-25	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-26	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-27	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-28	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-29	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-30	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-31	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-32	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-33	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-34	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-35	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-36	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-37	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-38	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-39	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-40	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-41	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-42	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-43	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-44	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-45	Sexta Edición	Septiembre 2026
1-D-46	Sexta Edición	Septiembre 2026
Sección 2		
2-0-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-0-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte A		
2-A-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-A-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-A-3	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-A-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-A-5	Sexta Edición	Septiembre 2026

2-A-6	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte B		
2-B-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-B-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte C		
2-C-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-C-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-C-3	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-C-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
Subparte D		
2-D-1	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-2	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-3	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-4	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-5	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-6	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-7	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-8	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-9	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-10	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-11	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-12	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-13	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-14	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-15	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-16	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-17	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-18	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-19	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-20	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-21	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-22	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-23	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-24	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-25	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-26	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-27	Sexta Edición	Septiembre 2026
2-D-28	Sexta Edición	Septiembre 2026

Tabla de contenidos

Página

PORTADA……PORT-1
CONTROL DE FIRMAS……CF-1
SISTEMA DE EDICION Y ENMIENDA……SEE-1
REGISTRO DE EDICION Y ENMIENDA……REE-1
Preámbulo……PRE-1
LISTA DE PAGINAS EFECTIVAS……LPE-1
Tabla de contenidos TC-1
SECCIÓN 1. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO..... 1-0-1
SUBPARTE A - GENERALIDADES..... 1-A-1
RAC 139.001 Aplicabilidad..... 1-A-1
RAC 139.003 Certificado de aeródromo 1-A-2
RAC 139.005 Abreviaturas y Definiciones 1-A-2
RAC 139.007 Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios……1-A-13
RAC 139.009 Emisión de material de soporte para el cumplimiento de este Reglamento….1-A-14
RAC 139.011 Acceso al Aeródromo……..1-A-15
RAC 139.013 Excepciones y Exenciones en un Certificado de Aeródromo……1-A-15
RAC 139.015 Estudios Aeronáuticos……1-A-15
RAC 139.020 Directivas Operacionales y Circulares de Asesoramiento……1-A-16
SUBPARTE B - CERTIFICACIÓN..... 1-B-1
RAC 139.101 Proceso de certificación. 1-B-1
RAC 139.103 Otorgamiento del Certificado de Aeródromo. 1-B-1
RAC 139.105 Emisión de las limitaciones y condiciones del certificado de aeródromo..... 1-B-2
RAC 139.107 Vigencia del certificado de Aeródromo. 1-B-2
RAC 139.109 Cambio de Propiedad o Transferencia de un Certificado de Aeródromo. 1-B-2
RAC 139.111 Enmienda de un Certificado de Aeródromo……..1-B-2
RAC 139.113 Devolución de un Certificado de Aeródromo..... 1-B-3
SUBPARTE C: MANUAL DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO (MOA) 1-C-1
RAC 139.201 Requerimiento del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA)..... 1-C-1
RAC 139.203 Preparación del Manual de Operaciones del Aeródromo. 1-C-1
RAC 139.205 Contenidos del Manual de Operaciones del Aeródromo. 1-C-1
RAC 139.207 Enmienda y Ubicación del Manual de Operaciones Aeródromo (MOA). 1-C-2
RAC 139.209 Revisión del Manual. 1-C-2
RAC 139.211 Aceptación/Aprobación del Manual de Operaciones del Aeródromo..... 1-C-3
Apéndice 1 al RAC 139.205 Contenidos del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA).... 1-C-3
SUBPARTE D - OPERACIONES Y OBLIGACIONES DEL OPERADOR..... 1-D-1
RAC 139.301 Generalidades. 1-D-1
RAC 139.302 Registros..... 1-D-1
RAC 139.303 Competencia y requerimientos de personal……1-D-2
RAC 139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos. 1-D-3
RAC 139.305 Áreas pavimentadas..... 1-D-3
RAC 139.307 Áreas no Pavimentadas. 1-D-5
RAC 139.309 Franjas de Pista y Calle de Rodaje. 1-D-6
RAC 139.311 Ayudas visuales y sistemas eléctricos. 1-D-6
RAC 139.315 Salvamento y extinción de incendios (SEI): determinación de la categoría. 1-D-12
RAC 139.317 Salvamento y extinción de incendios (SEI): equipo y agentes de extinción. 1-D-13
RAC 139.319 Salvamento y extinción de incendios (SEI): Requerimientos operacionales. 1-D-15
RAC 139.321 Manipulación y Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. 1-D-19
RAC 139.323 Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo……1-D-21
RAC 139.325 Plan de Emergencias del Aeródromo..... 1-D-22
RAC 139.327 Auditorias e inspecciones de Seguridad Operacional..... 1-D-25

RAC 139.329 Vehículos. 1-D-27
RAC 139.331 Control de obstáculos……1-D-29
RAC 139.333 Protección a las Radio ayudas para la Navegación……1-D-32
RAC 139.335 Protección Pública……..1-D-32
RAC 139.337 Reducción de Peligros Debidos a las Aves y otros Animales……1-D-33
RAC 139.339 Notificación e Informes de Condición del Aeródromo……1-D-35
RAC 139.341 Identificación y Señalización de Áreas en Construcción……..……1-D-37
RAC 139.343 Servicio de dirección en la plataforma……..1-D-38
RAC 139.345 Abastecimiento de combustible para las aeronaves – Consideraciones de seguridad operacional……1-D-40
RAC 139.346 Servicios de escala……1-D-41
RAC 139.347 Traslado y movimiento de aeronaves inutilizadas……1-D-42
RAC 139.349 Herramientas y equipo de precisión……1-D-42
RAC 139.351 Literatura técnica……1-D-43
RAC 139.353 Notificación e Investigación de Incidentes de Aeródromo……1-D-43
RAC 139.355 Avisos de Advertencia……..1-D-44
RAC 139.357 Seguros……..1-D-44
Apéndice 1 al RAC 139.305 (b) (2) Áreas pavimentadas……1-D-45
Apéndice 1 al RAC 139.329 (e) Vehículos……1-D-46
SECCION 2 - CIRCULARES CONJUNTAS DE ASESORAMIENTO (CCA), MEDIOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC) Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO (MEI). 2-0-1
SUBPARTE A - GENERALIDADES..... 2-A-1
CCA 139.001 Aplicabilidad……..2-A-1
CCA 139.007 (b)(3) Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios……2-A-1
CCA 139.007 (c) Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios Memorando (carta) de entendimiento……..2-A-2
CCA 139.007 (h) Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios…….2-A-3
CCA 139.015 Estudios Aeronáuticos……2-A-3
SUBPARTE B – CERTIFICACIÓN……..1-B-1
CCA 139.101 Proceso de Certificación……..1-B-1
CCA 139.103(a) Otorgamiento del Certificado de Aeródromo……..1-B-1
SUBPARTE C - MANUAL DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO (MOA)……..1-C-1
CCA 139.203 Preparación del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA)……1-C-1
CCA 139.203 (e) Preparación del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA)……..1-C-2
CCA 139.205(a) Contenido del Manual de Operaciones de Aeródromos (MOA) 4.2 (q)..... 1-C-3
SUBPARTE D - OPERACIONES Y OBLIGACIONES DEL OPERADOR…….1-D-1
CCA 139.301 (a) Generalidades. 2-D-1
CCA 139.301 (b) Generalidades. 2-D-1
CCA 139.303 (b) Competencia del personal. 2-D-1
CCA 139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos 2-D-6
CCA 139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos 2-D-6
CCA 139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos 2-D-7
CCA 139.305 (a) (5) Áreas pavimentadas. 2-D-7
CCA 139.305 (b) Áreas pavimentadas. 2-D-7
CCA 139.305 (b) Áreas pavimentadas. 2-D-7
CCA 139.305 (b) (2) Áreas pavimentadas……1-D-8
CCA 139.305 (b) (3) Áreas pavimentadas - Frecuencias para las Pruebas de Rozamiento. 2-D-8
CCA 139.305 (b) (4) Áreas pavimentadas - Frecuencia para la Remoción de Caucho. 2-D-8
CCA 139.305 (c) Áreas pavimentadas - Recubrimiento del pavimento de las pistas. 2-D-8
CCA 139.311 Ayudas visuales y sistemas eléctricos. 2-D-9
CCA 139.311 (a) Ayudas visuales y sistemas eléctricos. 2-D-10
CCA 139.311 (h) Ayudas visuales y sistemas eléctricos. 2-D-10
CCA 139.311 (l) Ayudas visuales y sistemas eléctricos. 2-D-10
CCA 139.315 Salvamento y extinción de incendios (SEI): determinación de la categoría 2-D-10

CCA 139.315 (a) (2) Salvamento y extinción de incendios (SEI): determinación de la categoría2-D-12
CCA 139.317 (a) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción. . 2-D-12
CCA 139.317 (b) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción. . 2-D-12
CCA 139.317 (c) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción. . 2-D-12
CCA 139.317 (d) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción. . 2-D-12
CCA 139.317 (k) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción. . 2-D-13
CCA 139.317 (o) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción. . 2-D-13
CCA 139.317 (q) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción. . 2-D-13
CCA 139.319(a) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales. .. 2-D-13
CCA 139.319(b) (1) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.2-D-14
CCA 139.319(i)(2) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.2-D-14
CCA 139.319(i)(4) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.2-D-14
CCA 139.319(j) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales. ... 2-D-14
CCA 139.319(k) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales. .. 2-D-15
CCA 139.319 (l) Salvamento y extinción de incendios: requerimientos operacionales..... 2-D-15
CCA 139.319 (n) Salvamento y extinción de incendios: requerimientos operacionales. 2-D-15
CCA 139.321 (b) y (c) Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas. 2-D-15
CCA 139.323 (a)(4) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo. 2-D-16
CCA 139.323 (e) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo. 2-D-16
CCA 139.325 Plan de emergencias del aeródromo..... 2-D-19
CCA 139.325(d) Ensayo del plan de emergencia. 2-D-20
CCA 139.325(d)(2) Ensayo del plan de emergencia. 2-D-20
CCA 139.327 (c) Auditorias e inspecciones de Seguridad Operacional..... 2-D-20
CCA 139.329 (a), (b), (c), (d) y (e) Vehículos. 2-D-20
CCA 139.329 (h) Vehículos - Identificación de vehículos y otros requisitos. 2-D-21
CCA 139.331 (b) Control de obstáculos. 2-D-23
CCA 139.335 A) Protección pública. 2-D-23
CCA 139.337 Protección del peligro por aves y otros animales. 2-D-23
CCA 139.337 (a) y (f) Protección del peligro por aves y otros animales. 2-D-24
CCA 139.339 Notificación e informes de condición del aeródromo..... 2-D-24
CCA 139.339 Notificación e informes de condición del aeródromo……2-D-25
CCA 139.341 Identificación y señalización de áreas de construcción, áreas no utilizables y avisos de advertencia. 2-D-25
CCA 139.343 (b) Servicio de dirección en plataforma. 2-D-26
CCA 139.343 (d) Servicio de dirección en plataforma. 2-D-26
CCA 139.346 Servicios de Escala 2-D-26
CCA 139.347 Traslado y movimiento de aeronaves inutilizadas. 2-D-27

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SECCIÓN 1. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

1 GENERALIDADES

1.1. La sección 1 de la RAC 139, se presenta en páginas sueltas. Cada página se identifica mediante la fecha de la edición o enmienda mediante la cual se incorporó.

1.2. El texto de este RAC está escrito en arial 10. Las notas explicativas no se consideran requisitos y cuando existan, están escritas en letra arial 8.

2 PRESENTACIÓN

2.1. La presente Sección 1 contiene los parámetros para la Certificación, Operación y Vigilancia de Aeródromos en cumplimiento con lo establecido en el Anexo 14, Volumen I, las enmiendas 13A, 13B, 14, 15, 16, 17 y 18 y el documento OACI 9774 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y los requerimientos de la normativa nacional.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE A - GENERALIDADES

RAC139.001 Aplicabilidad.
(Véase CCA 139.101; 1 b)

Este RAC139 aplica a:

(a) Los explotadores o concesionarios de aeródromos de servicio público ubicados en territorio nacional y que se utilizan en:

(1) Operaciones internacionales regulares y no regulares con cualquier tipo de aeronaves.

(2) Operaciones locales regulares y no regulares con aeronaves cuya masa máxima de despegue sea superior a los 15,000 Kg. o de más de treinta asientos para el transporte de pasajeros, carga y correo.

(3) Operaciones locales regulares y no regulares con aeronaves cuya masa máxima de despegue sea inferior a 15,000 Kg. para el transporte de pasajeros, carga y correo, cuando así lo determine la AHAC.

(4) Los siguientes requisitos serán aplicables a todos los aeródromos nacionales que realicen operaciones comerciales de pasajeros, carga y correo dentro del territorio nacional: Programa y plan de mantenimiento del área de movimiento para áreas pavimentadas, áreas no pavimentadas, ayudas visuales, sistemas eléctricos (según corresponda), suministro de energía secundaria (según corresponda.), estudios aeronáuticos y evaluación de riesgos, auditorías e inspecciones de seguridad por parte de la AHAC, gestión y seguridad en plataforma (según corresponda), manipulación y almacenamiento de materiales peligrosos, operaciones de vehículos (según corresponda), control de obstáculos, vallado, notificación de las condiciones del aeródromo a los pilotos (según corresponda), seguridad durante la construcción o mantenimiento, el servicio en tierra de aeronaves (según corresponda), la retiro de aeronaves inutilizadas, la notificación e investigación de incidentes del aeródromo, así como cualquier otra disposición que, a juicio de la autoridad, sea aplicable al aeródromo, acorde con la complejidad de las operaciones del aeródromo.

(b) Los proveedores de servicios del aeródromo, servicios de salvamento de extinción de incendios, empresas de asistencia técnica de aeronaves: despacho, servicio de línea, abastecimiento de combustible, suministros de alimentos y bebidas, manejo de carga; y demás organizaciones que realicen o que puedan realizar actividades en forma independiente en el Aeródromo.

(c) Los requisitos y condiciones para que los aeródromos de servicio nacional (aeródromos de servicio privado o particular, aeródromos de servicio privado o particular de servicio público, y aeródromos del Estado) para que puedan operar, serán determinados por la AHAC mediante los procedimientos que se establezcan al efecto, debiendo considerar el interés general involucrado y la seguridad operacional.

(d) Se exceptúan del cumplimiento de esta normativa:
(1) Los aeródromos públicos que sea necesario construir en zonas aisladas o de difícil acceso, así como las instalaciones indispensables para la navegación aérea, previo estudio aeronáutico efectuado por la AHAC; o
(2) Aquellos aeródromos de servicio nacional (aeródromos de servicio privado o particular, aeródromos de servicio privado o particular de servicio público, y aeródromos del Estado) cuyas condiciones topográficas u obstáculos permanentes no se ajusten a la presente normativa, pero que cuentan con un permiso vigente de operación, deben cumplir estas disposiciones para cualquier cambio o modificación que en ellos se pretenda introducir, a menos, que a criterio de la AHAC existan condiciones topográficas insalvables; o
(3) Aeródromos tipo STOL; en donde será la AHAC la que establecerá los requisitos que deben cumplir estos aeródromos.

RAC139.003 Certificado de aeródromo

(a) El operador de un aeródromo, privado o Estatal, destinado al servicio público (uso público) de aeronaves, en operaciones internacionales de vuelos regulares o no regulares de pasajeros, carga y correo, debe certificar el aeródromo bajo los requerimientos normativos del RAC-14, RAC-139 y documentos conexos.

(b) El operador de un aeródromo, dentro del proceso de certificación además de lo indicado en el inciso (a) anterior debe cumplir con las Normas, Reglamentos y Disposiciones conexas vigentes y aplicables.

RAC139.005 Abreviaturas y Definiciones

En la presente regulación los términos y expresiones indicadas a continuación tienen el siguiente significado

(a) Abreviaturas

AAC	Autoridad de Aviación Civil
ACR	Índice de clasificación de aeronaves
ADG[1]	Grupo de diseño de aviones
ADP	Licencia de conductor en la parte aeronáutica
Aprox.	Aproximadamente
ASDA	Distancia disponible de aceleración-Parada
ARIWS	Sistema autónomo de prevención de incursión de pisa
ATS	Servicio de tránsito aéreo
°C	Grados Celsius
CBR	Índice de soporte de California
cd	Candela
CIE	Comisión Internacional de Iluminación
cm	Centímetro
CRC	Mediante la verificación por redundancia cíclica
DME	Equipo radio telemétrico
E	Módulo de elasticidad
GBAS	Sistema de aumentación basado en tierra
GHSP	Empresa proveedora de servicios de escala
GSE	Equipo auxiliar de tierra
ILS	Sistema de aterrizaje por instrumentos
IMC	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos
K	Grados Kelvin
kg	Kilogramo
km	Kilómetro
km/h	Kilómetro por hora
kt	Nudo
L	Litro
LDA	Distancia de aterrizaje disponible
m	Metro
máx	Máximo
mín	Mínimo
MLS	Sistema de Aterrizaje por Microondas
mm	Milímetro
MN	Meganewton
MPa	Megapascal
NM	Milla marina

[1] Aplicable a partir del 21 de noviembre de 2030

NU	No utilizable
SMGCS	Sistemas de guía y control del movimiento en la superficie.
OCA/H	Altitud/altura de franqueamiento de obstáculos
OES[2]	Superficies de evaluación de obstáculos
OFS[3]	Superficies despejadas de obstáculos
OFZ	Zona despejada de obstáculos
OMGWS	Anchura exterior entre ruedas del tren de aterrizaje principal
OPS	Superficie de protección de Obstáculos
PCR	Índice de clasificación de pavimentos
RCAM	Matriz de evaluación del estado de la pista
RCR	informe del estado de la pista
RWYCC	Clave del estado de la pista
PANS	Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea.
RDRS	Letrero de distancia remanente de la pista
RESA	Área de seguridad de extremo de pista
RVR	Alcance visual en la pista
SBAS	Sistema de aumentación basado en satélites
SOIR	Operaciones simultáneas en pistas de vuelo por instrumentos paralelas o casi paralelas Doc. 9643
TODA	Distancia de despegue disponible
TORA	Recorrido de despegue disponible
ULD	Dispositivo de carga unitarizada
VMC	Condiciones meteorológicas de vuelo visual
VOR	Radiofaro omnidireccional VH
WGS-84	Sistema Geodésico Mundial 1984
WHMP	Programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre
WIP	Obras en progreso

(b) Símbolos

°	Grado
=	Igual
_	Minuto de arco
μ	Coeficiente de rozamiento
>	Mayor que
<	Menor que
%	Porcentaje
±	Más o menos
V_{at}[4]	velocidad aerodinámica indicada en el umbral
V_{so}[5]	velocidad de pérdida o velocidad mínima de vuelo uniforme en configuración de aterrizaje
V_{s1g}[6]	velocidad de pérdida o velocidad mínima de vuelo uniforme en una configuración determinada

(c) DEFINICIONES

Actuación humana. Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

[2] Aplicable a partir del 21 de noviembre de 2030
[3] Aplicable a partir del 21 de noviembre de 2030
[4] Aplicable a partir del 21 de noviembre de 2030
[5] Aplicable a partir del 21 de noviembre de 2030
[6] Aplicable a partir del 21 de noviembre de 2030

Actos de interferencia Ilícita. Actos, o tentativas, destinados a comprometer la seguridad de la aviación civil incluyendo, sin que esta lista sea exhaustiva, lo siguiente:

a. apoderamiento ilícito de aeronaves,
b. destrucción de una aeronave en servicio,
c. toma de rehenes a bordo de aeronaves o en los aeródromos,
d. intrusión por la fuerza a bordo de una aeronave, en un aeropuerto o en el recinto de una instalación aeronáutica,
e. introducción a bordo de una aeronave o en un aeropuerto de armas o de artefactos (o sustancias peligrosas con fines criminales,
f. uso de una aeronave en servicio con el propósito de causar la muerte, lesiones corporales graves o daños graves a los bienes o al medio ambiente,

g. comunicación de información falsa que comprometa la seguridad de una aeronave en vuelo, o en tierra, o la seguridad de los pasajeros, tripulación, personal de tierra y público en un aeropuerto o en el recinto de una instalación de aviación civil.

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.

Aeródromo certificado. Aeródromo a cuyo explotador se le ha otorgado un certificado de aeródromo.

Aeropuerto. Un aeropuerto es todo aeródromo en el que existan, de modo permanente, instalaciones y servicios con carácter público, para asistir de modo regular al tráfico aéreo internacional, para permitir la salida y llegada de vuelos internacionales.

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 de la pista o las luces que la delimitan o que señalan su eje.

Altura elipsoidal (altura geodésica). La altura relativa al elipsoide de referencia, medida a lo largo del normal elipsoidal exterior por el punto en cuestión.

Altura ortométrica. Altura de un punto relativa al geoide, que se expresa generalmente como una elevación MSL.

Anchura exterior entre ruedas del tren de aterrizaje principal (OMGWS). Distancia entre los bordes exteriores de las ruedas del tren de aterrizaje principal.

Apartadero de espera. Área definida en la que puede detenerse una aeronave, para esperar o dejar paso a otras, con objeto de facilitar el movimiento eficiente de la circulación de las aeronaves en tierra.

Aproximaciones paralelas dependientes. Aproximaciones simultáneas a pistas de vuelo por instrumentos, paralelas o casi paralelas, cuando se prescriben mínimos de separación radar entre aeronaves situadas en las prolongaciones de ejes de pista adyacentes.

Aproximaciones paralelas independientes. Aproximaciones simultáneas a pistas de vuelo por instrumentos, paralelas o casi paralelas, cuando no se prescriben mínimos de separación radar entre aeronaves situadas en las prolongaciones de ejes de pista adyacentes.

Área de aterrizaje. Parte del área de movimiento destinada al aterrizaje o despegue de aeronaves.

Área de maniobras. Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.

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.

Área de seguridad de extremo de pista (RESA). Área simétrica respecto a la prolongación del eje de la pista y adyacente al extremo de la franja, cuyo objeto principal consiste en reducir el riesgo de daños a un avión que efectúe un aterrizaje demasiado corto o un aterrizaje demasiado largo.

Área de señales. Área de un aeródromo utilizada para exhibir señales terrestres.

Aterrizaje interrumpido. Maniobra de aterrizaje que se suspende de manera inesperada en cualquier punto por debajo de la altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OCA/H).

Baliza. Objeto expuesto sobre el nivel del terreno para indicar un obstáculo o trazar un límite.

Barreta. Tres o más luces aeronáuticas de superficie, poco espaciadas y situadas sobre una línea transversal de forma que se vean como una corta barra luminosa.

Base de datos cartográficos de aeródromos (AMDB). Colección de datos cartográficos de aeródromo organizados y presentados como un conjunto estructurado.

Calendario. Sistema de referencia temporal discreto que sirve de base para definir la posición temporal con resolución de un día (ISO 19108 Información geográfica-modelo temporal).

Calendario gregoriano. Calendario que se utiliza generalmente; se estableció en 1582 para definir un año que se aproxima más estrechamente al año tropical que el calendario juliano (ISO 19108 Información geográfica-modelo temporal).

Calidad de los datos. Grado o nivel de confianza de que los datos proporcionados satisfarán los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución, integridad, (o grado de aseguramiento equivalente), trazabilidad, puntualidad, completitud y formato.

Calle de rodaje. Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo, incluyendo:

a) calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave. La parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.

b) calle de rodaje en la plataforma. La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.

c) calle de salida rápida. Calle de rodaje que se une a una pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a los aviones que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida y logrando así que la pista esté ocupada el mínimo tiempo posible.

Capacidad máxima de transporte. En relación con una aeronave, la capacidad máxima de asientos, o la carga de pago máxima permitida en el marco de la aprobación de certificado de tipo de la aeronave o sus modificaciones aprobadas.

Categoría (índex). Es la clasificación de un aeródromo según un rango dado, de acuerdo con el tipo y cantidad de equipos de salvamento y extinción de incendios y de los agentes requeridos, lo cual es determinado por el tamaño y la frecuencia de las aeronaves de transporte que son servidas por el aeródromo.

Certificado de aeródromo. Certificado otorgado por la autoridad competente de conformidad con las normas aplicables a la explotación de aeródromos.

Clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad. La clasificación se basa en el riesgo potencial que podría conllevar el uso de datos alterados. Los datos aeronáuticos se clasifican como:
a) datos ordinarios: muy baja probabilidad de que, utilizando datos ordinarios alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe;

b) datos esenciales: baja probabilidad de que, utilizando datos esenciales alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe; y

c) datos críticos: alta probabilidad de que, utilizando datos críticos alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe.

Clave de estado de la pista (RWYCC). Número que describe el estado de la superficie de la pista que se utilizará en el informe del estado de la pista.

Nota. — La clave de estado de la pista tiene por objeto permitir a la tripulación de vuelo calcular la performance operacional del avión. En los *PANS-Aeródromos* (Doc 9981) se describen los procedimientos para determinar la clave de estado de la pista.

Coeficiente de utilización. El porcentaje de tiempo durante el cual el uso de una pista o sistema de pistas no está limitado por la componente transversal del viento.

Daño sustancial. Se refiere al daño o falla estructural donde la fortaleza estructural, la "performance" o las características de vuelo de una aeronave, son afectadas adversa y normalmente requieren de reparaciones mayores o del reemplazo del componente afectado.

Datos cartográficos de aeródromo (AMD). Datos recopilados con el propósito de compilar información cartográfica de los aeródromos.

Declinación de la estación. Variación de alineación entre el radial de cero grados del VOR y el norte verdadero, determinada en el momento de calibrar la estación VOR.

Densidad de tránsito de aeródromo.
a) 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.

b) 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.

c) 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.

Distancias declaradas.
a) Recorrido de despegue disponible (TORA). La longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que despegue.

b) Distancia de despegue disponible (TODA). La longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de la zona libre de obstáculos, si la hubiera.

c) Distancia de aceleración-parada disponible (ASDA). La longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de zona de parada, si la hubiera.

d) Distancia de aterrizaje disponible (LDA). La longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que aterrice.

Elevación del aeródromo. Elevación del punto más alto del área de aterrizaje.

Estado de la superficie de la pista. Descripción de las condiciones de la superficie de la pista que se utilizan en el informe del estado de la pista y que establecen las bases para determinar la clave de estado de la pista para fines de performance de los aviones.

Nota 1. — El estado de la superficie de la pista utilizado en el informe del estado de la pista establece los requisitos de performance entre el explotador del aeródromo, el fabricante del avión y el explotador del avión.

Nota 2. — También se notifican otros contaminantes, pero no se incluyen en la lista de los descriptores del estado de la superficie de la pista porque sus efectos en las características de rozamiento de la superficie de la pista y la clave de estado de la pista no pueden ser evaluadas de manera normalizada.

Nota 3.— En los PANS-Aeródromos *(Doc 9981) figuran los procedimientos para determinar el estado de la superficie*
de la pista.

a) *Pista seca.* Se considera que una pista está seca si su superficie no presenta humedad visible y no está contaminada en el área que se prevé utilizar.

b) *Pista mojada.* La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua hasta 3 mm, inclusive, de espesor, dentro del área de utilización prevista.

c) *Pista mojada resbaladiza.* Una pista mojada respecto de la cual se ha determinado que las características de rozamiento de la superficie en una porción significativa de la pista se han deteriorado.

d) *Pista contaminada.* Una pista está contaminada cuando una parte significativa de su superficie (en partes aisladas o continuas de la misma), dentro de la longitud y anchura en uso, está cubierta por una o más de las sustancias enumeradas en la lista de descriptores del estado de la superficie de la pista.

Nota. — En los PANS-Aeródromos *(Doc 9981) figuran los procedimientos para determinar la cobertura del contaminante en la pista.*

e) *Descriptores del estado de la superficie de la pista.* Uno de los siguientes elementos en la superficie de la pista:

Nota. — Las descripciones relativas a e) i), a continuación, se utiliza únicamente en el contexto del informe del estado de la pista y no tienen como objeto sustituir o remplazar las definiciones existentes de la OMM.

i. *Agua estancada.* Agua con un espesor superior a 3 mm.

Nota. — Por convención, el agua corriente con más de 3 mm de espesor se notifica como agua estancada.

Exactitud de los datos. Grado de conformidad entre el valor estimado o medido y el valor real.

Exención. Autorización de carácter excepcional y temporal que se otorga al operador de un aeródromo. Libera de la obligación legal de cumplir con una norma o parte de ella mediante un método alterno con un nivel equivalente de seguridad operacional.

Excepción. Autorización a largo plazo que se otorga al operador de un aeródromo. Libera de la obligación legal de cumplir con una norma o parte de ella mediante un método alterno con un nivel equivalente de seguridad operacional.

Explotador de aeródromo. En relación con un aeródromo certificado, el titular del certificado de aeródromo.

Faro aeronáutico. Luz aeronáutica de superficie, visible en todos los azimuts ya sea continua o intermitentemente, para señalar un punto determinado de la superficie de la tierra.

Faro de aeródromo. Faro aeronáutico utilizado para indicar la posición de un aeródromo desde el aire.

Faro de identificación. Faro aeronáutico que emite una señal en clave, por medio de la cual puede identificarse un punto determinado que sirve de referencia.

Faro de peligro. Faro aeronáutico utilizado a fin de indicar un peligro para la navegación aérea.

Fiabilidad del sistema de iluminación. La probabilidad de que el conjunto de la instalación funcione dentro de los límites de tolerancia especificados y que el sistema sea utilizable en las operaciones.

Franja de calle de rodaje. Zona que incluye una calle de rodaje destinada a proteger a una aeronave que esté operando en ella y a reducir el riesgo de daño en caso de que accidentalmente se salga de ésta.

Franja de pista. Una superficie definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinada a:

a) reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salgan de la pista; y

b) proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante las operaciones de despegue o aterrizaje.

Geoide. Superficie equipotencial en el campo de gravedad de la Tierra que coincide con el nivel medio del mar (MSL) en calma y su prolongación continental.

Helipuerto. Aeródromo o área definida sobre una estructura destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, la salida o el movimiento de superficie de los helicópteros.

Incendios alimentados por combustible a presión. Para efectos de SEI se denominan "incendios alimentados por combustible a presión", a los que ocurren en presencia de combustibles que salen a presión muy elevada debido a la ruptura de un deposito

Incidente/Accidente de superficie. Cualquier evento que ocurra a consecuencia de un movimiento no autorizado dentro del área de movimiento, o una ocurrencia en el área de movimiento asociada con la operación de una aeronave, en que se afecte o pueda verse afectada la seguridad operacional de la aeronave o del aeródromo y que no califica como accidente o incidente aéreo, según lo dispuesto en el RAC 13.

Incursiones en pista. Cualquier ocurrencia en un aeródromo que involucre una aeronave, un vehículo, personas u objetos en tierra, que puedan crear un riesgo de colisión o pérdida de separación con una aeronave en despegue, carreteo, aterrizaje o en intento de aterrizaje.

Indicador de sentido de aterrizaje. Dispositivo para indicar visualmente el sentido designado en determinado momento, para el aterrizaje o despegue.

Informe del estado de la pista (RCR). Informe normalizado exhaustivo relacionado con el estado de la superficie de las pistas y su efecto en la performance de aterrizaje y despegue de los aviones.

Índice de clasificación de aeronaves (ACR). Cifra que indica el efecto relativo de una aeronave sobre un pavimento, para determinada categoría normalizada del terreno de fundación.

Índice de clasificación de pavimentos (PCR). Cifra que indica la resistencia de un pavimento.

Integridad de los datos (nivel de aseguramiento). Grado de aseguramiento de que no se ha perdido ni alterado ningún dato aeronáutico ni sus valores después de haberse originado o de haberse efectuado una enmienda autorizada.

Intensidad efectiva. La intensidad efectiva de una luz de destellos es igual a la intensidad de una luz fija del mismo color que produzca el mismo alcance visual en idénticas condiciones de observación.

Intersección de calles de rodaje. Empalme de dos o más calles de rodaje.

Letrero.
a) Letrero de mensaje fijo. Letrero que presenta solamente un mensaje.

b) Letrero de mensaje variable. Letrero con capacidad de presentar varios mensajes predeterminados o ningún mensaje, según proceda.

Longitud del campo de referencia del avión. Longitud de campo mínima necesaria para el despegue con la masa máxima certificada de despegue al nivel del mar, en atmósfera tipo, sin viento y con pendiente de pista cero, como se indica en el correspondiente manual de vuelo del avión, prescrito por la autoridad que otorga el certificado, según los datos equivalentes que proporcione el fabricante del avión. Longitud de campo significa longitud de campo compensado para los aviones, si corresponde, o distancia de despegue en los demás casos.

Luces de protección de pista. Sistema de luces para avisar a los pilotos o a los conductores de vehículos que están a punto de entrar en una pista en activo.

Lugar crítico. Sitio del área de movimiento del aeródromo donde ya han ocurrido colisiones o incursiones en la pista o donde hay más riesgo de que ocurran, y donde se requiere mayor atención de los pilotos/conductores.

Luz aeronáutica de superficie. Toda luz dispuesta especialmente para que sirva de ayuda a la navegación aérea, excepto las ostentadas por las aeronaves.

Luz fija. Luz que posee una intensidad luminosa constante cuando se observa desde un punto fijo.

Margen. Banda de terreno que bordea un pavimento, tratada de forma que sirva de transición entre ese pavimento y el terreno adyacente.

Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM). Matriz que permite evaluar la clave de estado de la pista, utilizando procedimientos conexos, a partir de un conjunto de condiciones de la superficie de la pista que se haya observado y del informe del piloto acerca de la eficacia de frenado.

Manual de Operaciones del Aeródromo (MA). Manual que forma parte de la solicitud de un certificado de aeropuerto de acuerdo con este reglamento, incluyendo toda enmienda al manual aceptada o aprobada por la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil.

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.

Objeto frangible. Objeto de poca masa diseñado para quebrarse, deformarse o ceder al impacto, de manera que represente un peligro mínimo para las aeronaves.

Obstáculo. Todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o partes de este, que:

a) esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en la superficie; o

b) sobresalga de una superficie definida destinada a proteger las aeronaves en vuelo; o

c) esté fuera de las superficies definidas y sea considerado como un peligro para la navegación aérea.

Ondulación geoide. La distancia del geoide por encima (positiva) o por debajo (negativa) del elipsoide matemático de referencia.

Operación de transporte: Operación de despegue o aterrizaje de una aeronave de un operador aéreo, incluyendo el período que abarca desde quince minutos antes hasta quince minutos después del aterrizaje o despegue.

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.

Operaciones paralelas segregadas. Operaciones simultáneas en pistas de vuelo por instrumentos, paralelas o casi paralelas, cuando una de las pistas se utiliza exclusivamente para aproximaciones y la otra exclusivamente para salidas.

Pista. Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.

Pista de despegue. Pista destinada exclusivamente a los despegues.

Pista de vuelo por instrumentos. Uno de los siguientes tipos de pista destinados a la operación de aeronaves que utilizan procedimientos de aproximación por instrumentos:

(a) Pista para aproximaciones que no sean de precisión. Pista de vuelo por instrumentos servida por ayudas visuales y una ayuda no visual que proporciona por lo menos guía direccional adecuada para la aproximación directa.
(b) Pista para aproximaciones de precisión de Categoría I. Pista de vuelo por instrumentos servida por ILS o MLS y por ayudas visuales destinadas a operaciones con una altura de decisión no inferior a 60 m (200 ft) y con una visibilidad de no menos de 800 m o con un alcance visual en la pista no inferior a 550 m.
(c) Pista para aproximaciones de precisión de Categoría II. Pista de vuelo por instrumentos servida por ILS o MLS y por ayudas visuales destinadas a operaciones con una altura de decisión inferior a 60 m (200 ft) pero no inferior a 30 m (100 ft) y con un alcance visual en la pista no inferior a 300 m.
(d) Pista para aproximaciones de precisión de Categoría III. Pista de vuelo por instrumentos servida por ILS o MLS hasta la superficie de la pista y a lo largo de la misma; y
A — destinada a operaciones con una altura de decisión inferior a 30 m (100 ft), o sin altura de decisión y un alcance visual en la pista no inferior a 175 m.
B — destinada a operaciones con una altura de decisión inferior a 15 m (50 ft), o sin altura de decisión, y un alcance a operaciones sin altura de decisión y sin restricciones de alcance visual en la pista inferior a 175 m, pero no inferior a 50 m.
C — destinada a operaciones sin altura de decisión y sin restricciones de alcance visual en la pista.

Pista de vuelo por instrumentos. Uno de los siguientes tipos de pista destinados a la operación de aeronaves que utilizan procedimientos de aproximación por instrumentos:

a) Pista para aproximaciones que no son de precisión. Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinada a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo A y con visibilidad no inferior a 1 000 m.

b) Pista para aproximaciones de precisión de Categoría I. Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinadas a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo B con una altura de decisión (DH) no inferior a 60 m (200 ft) y con una visibilidad de no menos de 800 m o con un alcance visual en la pista no inferior a 550 m.

c) Pista para aproximaciones de precisión de Categoría II. Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinadas a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo B con una altura de decisión (DH) inferior a 60 m (200 ft) pero no inferior a 30 m (100 ft) y con un alcance visual en la pista no inferior a 300 m.

d) Pista para aproximaciones de precisión de Categoría III. Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinada a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo B con una altura de decisión (DH) inferior a 30 m (100 ft), o sin altura de decisión y un alcance visual en la pista inferior a 300 m o sin restricciones de alcance visual en la pista.

A — destinada a operaciones con una altura de decisión (DH) inferior a 30 m (100 ft), o sin altura de decisión y un alcance visual en la pista no inferior a 175 m.
B — destinada a operaciones con una altura de decisión (DH) inferior a 15 m (50 ft), o sin altura de decisión, y un alcance visual en la pista inferior a 175 m, pero no inferior a 50 m.
C — destinada a operaciones sin altura de decisión (DH) y sin restricciones de alcance visual en la pista.

Pista de vuelo visual. Pista destinada a las operaciones de aeronaves que utilicen procedimientos de aproximación visual o un procedimiento de aproximación por instrumentos a un punto más allá del cual pueda continuarse la aproximación en condiciones meteorológicas de vuelo visual.

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.

Plataforma de viraje en la pista. Una superficie definida en el terreno de un aeródromo adyacente a una pista con la finalidad de completar un viraje de 180° sobre una pista.

Principios relativos a factores Humanos.
Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre componentes humanos y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

Programa estatal de seguridad operacional.
Conjunto integrado de reglamentos y actividades encaminadas a mejorar la seguridad operacional.

Puesto de estacionamiento de aeronaves.
Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave

Punto de espera de la pista. Punto designado destinado a proteger una pista, una superficie limitadora de obstáculos o un área crítica o sensible para los sistemas ILS/MLS, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y se mantendrán a la espera, a menos que la torre de control de aeródromo autorice otra cosa.

Punto de espera en la vía de vehículos. Punto designado en el que puede requerirse que los vehículos esperen

Punto de espera intermedio. Punto designado destinado al control del tránsito, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y mantendrán a la espera hasta recibir una nueva autorización de la torre de control de aeródromo.

Punto de referencia de aeródromo. Punto cuya situación geográfica designa al aeródromo.

Referencia (datum). Toda cantidad o conjunto de cantidades que pueda servir como referencia o base para el cálculo de otras cantidades (ISO 19104 Información geográfica-modelo temporal).

Referencia geodésica. Conjunto mínimo de parámetros requerido para definir la ubicación y orientación del sistema de referencia local con respecto al sistema/marco de referencia mundial.

Señal. Símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica.

Señal de identificación de aeródromo. Señal colocada en un aeródromo para ayudar a que se identifique el aeródromo desde el aire.

Servicio de dirección en la plataforma. Servicio proporcionado para regular las actividades y el movimiento de aeronaves y vehículos en la plataforma.

Servicios de escala. Servicios necesarios para la llegada de una aeronave a un aeródromo y su salida de este, con exclusión de los servicios de tránsito aéreo.

Sistema autónomo de advertencia de incursión en la pista (ARIWS). Sistema para la detección autónoma de una incursión potencial o de la ocupación de una pista en servicio, que envía una advertencia directa a la tripulación de vuelo o al operador de un vehículo.

Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS). Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de rendición de cuentas, las políticas y los procedimientos necesarios.

Sistema de parada. Sistema diseñado para desacelerar a un avión en caso de sobrepaso de pista.

Tiempo de conmutación (luz). El tiempo requerido para que la intensidad efectiva de la luz medida en una dirección dada disminuya a un valor inferior al 50% y vuelva a recuperar el 50% durante un cambio de la fuente de energía, cuando la luz funciona a una intensidad del 25% o más.

Tiempo de respuesta. Para efectos de SEI, es el período comprendido entre la llamada inicial (alarma) y la aplicación de espuma por los primeros vehículos que intervengan, a un ritmo de por lo menos el 50% del régimen de descarga.

Transportista u operador aéreo. Persona titular de un certificado de operador aéreo COA/AOC emitido bajo la normativa vigente y aplicable.

Umbral. Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje.

Umbral desplazado. Umbral que no está situado en el extremo de la pista.

Verificación por redundancia cíclica (CRC). Algoritmo matemático aplicado a la expresión digital de los datos que proporciona un cierto nivel de garantía contra la pérdida o alteración de los datos.

Vía de vehículos. Un camino de superficie establecido en el área de movimiento destinado a ser utilizado exclusivamente por vehículos.

Zona de parada. Área rectangular definida en el terreno situado a continuación del recorrido de despegue disponible, preparada como zona adecuada para que puedan pararse las aeronaves en caso de despegue interrumpido.

Zona despejada de obstáculos (OFZ). Espacio aéreo por encima de la superficie de aproximación interna, de las superficies de transición interna, de la superficie de aterrizaje interrumpido y de la parte de la franja limitada por esas superficies, no penetrada por ningún obstáculo fijo salvo uno de masa ligera montado sobre soportes frangibles necesario para fines de navegación aérea.

Zona de toma de contacto. Parte de la pista, situada después del umbral, destinada a que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista.

Zona de vuelo crítica de rayos láser (LCFZ). Espacio aéreo en la proximidad de un aeródromo, pero fuera de la LFFZ en que la irradiación queda limitada a un nivel en el que no sea posible que cause efectos de deslumbramiento.

Zona de vuelo normal (NFZ). Espacio aéreo no definido como LFFZ, LCFZ o LSFZ pero que debe estar protegido de radiaciones láser que puedan causar daños biológicos a los ojos.

Zona de vuelo sensible de rayos láser (LSFZ). Espacio aéreo exterior, y no necesariamente contiguo a las LFFZ y LCFZ en que la irradiación queda limitada a un nivel en el que no sea posible que los rayos enceguezcan o tengan efectos postimagen.

Zona de vuelo sin rayos láser (LFFZ). Espacio aéreo en la proximidad del aeródromo donde la radiación queda limitada a un nivel en el que no sea posible que cause interrupciones visuales.

Zona libre de obstáculos. Área rectangular definida en el terreno o en el agua y bajo control de la autoridad competente, designada o preparada como área adecuada sobre la cual un avión puede efectuar una parte del ascenso inicial hasta una altura especificada.

Zonas de vuelo protegidas. Espacio aéreo específicamente destinado a moderar los efectos peligrosos de la radiación por rayos láser.
`

RAC139.007 Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios.
(Véase CCA 139.007, (b) (3), (c), (h)

(a) El operador del aeródromo debe coordinar con los Servicios de Tránsito Aéreo, Meteorología, Servicios de Información Aeronáutica, con el organismo responsable de la seguridad, Aduana, Migración, con los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios, para garantizar la seguridad tanto pública como operacional y la disponibilidad y continuidad en la prestación de dichos servicios.

(b) Todos los proveedores de servicios deben incorporarse activamente al SMS del aeródromo.

(c) El operador del aeródromo debe conformar al menos 5 comités:
- (1) Comité de Gestión de la Seguridad Operacional
- (2) Comité de Seguridad y Facilitación.
- (3) Comité de Seguridad de Pista (RST del inglés Runway Safety Team)
- (4) Comité de emergencias, que revise el tema del Plan de Emergencias del Aeródromo
- (5) Comité de Control de Fauna

Queda a criterio del operador del aeródromo, si unifica uno u otro comité, dependiendo de la afinidad de estos.

(d) El operador del aeródromo puede suscribir Memorandos o Cartas de Entendimiento con los usuarios o proveedores de servicios del aeródromo, con el propósito de acordar competencias, responsabilidades o cualquier otro aspecto necesario, para garantizar la seguridad operacional del aeródromo, la disponibilidad y continuidad en la prestación de servicios. CCA 139.007 (c).

(e) Los usuarios, operadores y proveedores de servicios de aeropuerto y demás organizaciones que realicen actividades en forma independiente, deben:

(1) Reportar inmediatamente cualquier incidente, accidente, peligro, defecto o falla que pueda tener repercusiones en la seguridad operacional o pública.
(2) Ajustarse a los requisitos de seguridad y operación establecidos por el operador del aeropuerto y
(3) Aceptar las auditorías e inspecciones que el operador efectúe para garantizar la seguridad operacional.

(f) Para garantizar que las dependencias de los servicios de información aeronáutica reciban los datos necesarios que les permitan proporcionar información previa al vuelo actualizada y satisfacer la necesidad de información durante el vuelo, El operador del aeródromo debe concretar acuerdos con la autoridad de los servicios de información aeronáutica para notificar conforme el RAC139.339, con un mínimo de demora, a la dependencia encargada de los servicios de información aeronáutica:

(1) información sobre la situación de certificación de los aeródromos y las condiciones del aeródromo
(2) estado de funcionamiento de las instalaciones, servicios y ayudas para la navegación situados dentro de la zona de su competencia;
(3) toda información que se considere de importancia para las operaciones.

(g) Antes de incorporar modificaciones en el sistema de navegación aérea, los servicios responsables de las mismas deben tener en cuenta el plazo que los servicios de información aeronáutica necesitan para la preparación, producción y publicación de los textos pertinentes que hayan de promulgarse. Por consiguiente, es necesario que exista una coordinación oportuna y estrecha entre los servicios interesados para asegurar que la información sea entregada a los servicios de información aeronáutica a su debido tiempo.

(h) Particularmente importantes son los cambios en la información aeronáutica que afectan a las cartas o sistemas de navegación automatizados, cuya notificación requiere utilizar el sistema de reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC) tal como se especifica en el RAC15, Subparte E (Reglamentación y control de información aeronáutica). Los servicios de aeródromo responsables deben cumplir con los plazos establecidos por las fechas de entrada en vigor AIRAC predeterminadas, acordadas internacionalmente, para remitir la información/datos brutos a los servicios de información aeronáutica.

(i) Los servicios de aeródromo responsables de suministrar la información/datos brutos aeronáuticos a los servicios de información aeronáutica debe tener en cuenta los requisitos de exactitud e integridad necesarios para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos.

RAC139.009 Emisión de material de soporte para el cumplimiento de este Reglamento.

(a) A efecto de facilitar el cumplimiento e implementación de este Reglamento, la AHAC puede emitir material guía y de orientación en el formato denominado Circulares de Asesoramiento (CA) a través de Medios Alternativos de Cumplimiento (MAC). También, para los casos de normas de difícil comprensión, emite Material Explicativo e Informativo (MEI), de algunos requisitos.

(b) Los Inspectores de la AHAC disponen del Manual de Procedimientos del Inspector de Aeropuertos (MPIA) como material de orientación para el cumplimiento de esta norma.

RAC139.011 Acceso al Aeródromo.

(a) Antes de otorgar el Certificado de Aeródromo, cuando este se renueve o en cualquier otro momento, el Inspector de Aeródromos y el personal autorizado de la AHAC puede verificar, auditar, inspeccionar, realizar pruebas en las instalaciones, en servicios y equipos del aeródromo; revisar documentos y registros técnicos del operador del aeródromo, y auditar el sistema de gestión de la seguridad operacional.

(b) Por petición del inspector o personal designado de la AHAC, el solicitante o titular de un Certificado de Aeródromo debe cooperar en la realización de las funciones de inspección y debe permitir el acceso a cualquier parte del aeródromo, incluyendo instalaciones, equipo, registros técnicos y documentos, así como al personal operativo y de gestión. El Inspector deberá contar con su credencial debidamente aprobada por la División de Seguridad aeroportuaria (DSA) y vigente.

(c) El operador debe observar y acatar el programa de vigilancia anual establecido por la AHAC, para efectos de vigilancia de la seguridad operacional, en cada aeródromo. Lo anterior no debe afectar la ejecución de inspecciones y auditorias en forma aleatoria que el inspector o personal designado de la AHAC, pueden efectuar para determinar si se cumple en todo momento con los requisitos y con los procedimientos operacionales aprobados en el MOA, si estos se ajustan a la actividad y si se cumple con este RAC

RAC 139.013 Excepciones y Exenciones en un Certificado de Aeródromo.

a) Cuando un aeródromo no satisfaga el requisito relativo a una norma establecida en el proceso de certificación; la AHAC después de evaluar los estudios aeronáuticos y/o estudios de compatibilidad; y solo si lo permiten las normas y métodos, podrá determinar las condiciones y procedimientos que sean necesarios para garantizar el nivel de seguridad equivalente al establecido por la norma o método pertinente.

b) La excepción/exención concedida será efectiva por el período de tiempo que en ella se establezca quedando sujeta a las condiciones que la AHAC determine.

c) Las exenciones/excepciones concedidas por la AHAC de acuerdo a lo indicado en el literal a) anterior, se anotarán en las Condiciones y Limitaciones del Certificado de Operador de Aeródromo (formato AHAC-AGA-1005A) anexas al Certificado de Operador de Aeródromo.

RAC139.015 Estudios Aeronáuticos.
(Véase CCA 139.015)

(a) Se deben efectuar Estudios Aeronáuticos (E.A) para determinar posibles soluciones y seleccionar medios alternativos para garantizar la seguridad operacional. Los Estudios Aeronáuticos pueden ser gestionados por el operador del aeródromo, por el interesado o por decisión propia de la AHAC.

(b) Dentro del estudio se debe evaluar la efectividad de cada alternativa y recomendar procedimientos para compensar posibles desviaciones. Los estudios Aeronáuticos deben estar soportados, en un análisis de riesgos de seguridad operacional.

(c) Cuando el explotador de aeródromo solicite una exención, esta deberá ir acompañada de evaluaciones de seguridad operacional (estudios aeronáuticos, evaluaciones de riesgos) incluyendo las medidas de mitigación correspondientes para su respectiva evaluación por parte de la AHAC de acuerdo con la Circular de Asesoramiento o Carta de Políticas publicada por la autoridad.
La AHAC se reserva el derecho a aceptar o rechazar los estudios aeronáuticos o evaluaciones de riesgos presentadas.

(d) La AHAC vigilará la eficacia de las medidas de mitigación para evaluar su eficacia y tendrá la potestad de desautorizar exenciones otorgadas si no se les estén aplicando apropiadamente las medidas de mitigación aceptadas o bien que no las mismas no estén proporcionando el resultado esperado para mitigar el riesgo al nivel aceptado.

(e) Toda exención otorgada deberá ser publicada en el portal oficial de la AHAC. Asimismo, la AHAC evaluará si por su importancia requiere de ser publicada en el AIP del estado.

RAC139.020 Directivas Operacionales y Circulares de Asesoramiento.

(f) La AHAC puede conforme a los procedimientos establecidos, emitir Directivas Operacionales mediante las cuales prohíba, limite o someta a determinadas condiciones una operación en interés de la seguridad operacional.

(1) Las Directivas Operacionales contendrán:

(i) El motivo de su emisión;

(ii) Su ámbito de aplicación y duración; y

(iii) Acción requerida de los operadores.

(2) Lo requerido por cualquier Directiva Operacional se debe considerar como un requisito adicional a los establecidos en el RAC139.

(b) La AHAC además puede emitir Circulares de Asesoramiento para facilitar el cumplimiento e implementación de este Reglamento.

SUBPARTE B - CERTIFICACIÓN

RAC139.101 Proceso de certificación.
(Ver CCA 139.101)

(a) Para obtener un Certificado de Aeródromo, el solicitante debe someterse a un proceso de certificación, el cual es instruido y documentado en un expediente de certificación por el Inspector/Auditor de Aeródromos de la AHAC. Este proceso consta de las siguientes etapas:

(1) **Pre solicitud**: constituye la gestión que realiza un interesado para obtener información relacionada con el otorgamiento de un Certificado de Aeródromo; durante esta etapa, se produce la primera reunión entre el solicitante y la AHAC, generando un intercambio de información sobre el servicio y orientación, por parte de esta, en relación con las normas, estándares, procedimientos, responsabilidades y atribuciones del servicio que el solicitante pretende brindar y la documentación técnica que debe presentar.

Esta etapa procedimental puede omitirse, si el solicitante considera que conoce apropiadamente los requisitos de este Reglamento, excepto cuando se requiera efectuar una evaluación operacional del sitio donde se prevé emplazar el aeródromo.

(2) **Solicitud formal:** el solicitante debe presentar la fórmula AHAC-AGA-1010, adjuntando un cronograma de eventos del proceso de certificación, el Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA) requerido en el RAC139.201, el Programa de Seguridad del Aeródromo requerido por el RAC17, el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo requerido en el RAC139.323 y la carta de cumplimiento con una referencia cruzada entre esta RAC y el contenido del manual indicando el sitio exacto en el Manual de Aeródromo donde se encuentra el cumplimiento de cada requisito. Otros documentos adicionales podrían ser requeridos según los requisitos establecidos en los procedimientos del Estado. Esta documentación adicional será explicada y solicitada durante la reunión de Presolicitud.

(3) **Evaluación:** la AHAC revisa la documentación presentada y comunica al solicitante las discrepancias encontradas, si las hubiere; en caso contrario, emite la respectiva aprobación o aceptación.

(4) **Demostración técnica:** el solicitante se somete a evaluación y demostración técnica, para determinar la conformidad de las facilidades, marcación, iluminación, señales, pavimentos, obstáculos, SEI, equipo, personal, procedimientos, gestión de seguridad, gestión de plataforma, control de fauna, y entrenamiento.

(5) **Certificación:** una vez concluidas con éxito las etapas anteriormente indicadas, la AHAC debe emitir el Certificado de Aeródromo y las condiciones que se hayan establecido y se debe efectuar la publicación correspondiente en el AIP de Honduras.

(b) En ningún caso se puede otorgar el Certificado de Aeródromo, sin haber concluido el proceso de certificación.

RAC139.103 Otorgamiento del Certificado de Aeródromo.
(Véase CCA 139.103(a))

(a) El director de la AHAC, debe emitir el Certificado de Aeródromo, en el formato AHAC-AGA-1005 y AHAC-AGA-1005A, toda vez que:

(1) El solicitante haya completado satisfactoriamente el proceso de certificación técnica.

(2) Se determine que el solicitante y el personal tienen la competencia y experiencia necesarias para operar y mantener adecuadamente el aeródromo.

(3) Se determine que el MOA presentado por el solicitante para que sea aprobado / aceptado contiene la información pertinente, correspondiente al sitio del aeródromo, sus instalaciones y servicios, su equipo, sus procedimientos operacionales, su organización y su administración, incluyendo el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, conforme a lo establecido en este reglamento.

(4) Se establezca que Las instalaciones, equipo y servicios del aeródromo se ajustan a las disposiciones y estándares de la actividad.

(5) Se compruebe que los procedimientos de operación del aeródromo satisfacen apropiadamente los aspectos de seguridad operacional de las aeronaves.

(6) Se determine que el solicitante ha implementado un sistema aceptable de gestión de la seguridad operacional.

RAC139.105 Emisión de las limitaciones y condiciones del certificado de aeródromo.

Al otorgar el Certificado de Aeródromo, el Inspector/Auditor de Aeródromos debe aprobar en el formato AHAC-AGA-1005A, las limitaciones, exenciones, excepciones, y condiciones de operación para el tipo de uso y otros detalles que se hayan establecido para el aeródromo.

RAC139.107 Vigencia del certificado de Aeródromo.

(a) Un Certificado de Aeródromo emitido bajo este RAC139, es vigente desde la fecha de su emisión hasta que sea suspendido, transferido o revocado por la AHAC, o hasta que expire el período de vigencia, que puede ser por un máximo de hasta 15 años.

(b) La AHAC podrá revocar un certificado de aeródromo si durante el proceso de vigilancia el operador no demuestra que mantiene las competencias necesarias o si incurre en faltas recurrentes en la resolución de las no conformidades encontradas.

RAC139.109 Cambio de Propiedad o Transferencia de un Certificado de Aeródromo.

(a) La AHAC establece que un certificado es intransferible, si en dado caso el CA otorgado cambia de operador la AHAC se reserva de derecho de aceptar el cambio de propiedad de un Certificado de Aeródromo a un nuevo titular u operador siempre y cuando:

(1) El titular u operador actual lo notifique por escrito a la AHAC, por lo menos con tres meses de anticipación a la fecha en que pretende cesar la operación, e incluya el nombre del nuevo titular u operador.

(2) El nuevo operador o titular del certificado comunique por escrito a la AHAC, con al menos dos meses de anticipación a la fecha en que tomara posesión. Si no se presentan cambios en las condiciones originales de certificación ni en la estructura organizacional operativa del aeródromo, se debe registrar el cambio de propietario y se deben enmendar el certificado y el MOA según sea necesario. Si se presentan cambios, la AHAC evaluará la situación comunicará por escrito al nuevo titular u operador la acción a seguir, que pueden ser desde un proceso de recertificación abreviado, hasta la aplicación del proceso de certificación completo.

(b) Si la AHAC no aprueba el cambio o transferencia del certificado lo debe comunicar al solicitante por la vía escrita, dentro de los 15 días hábiles, posteriores a la fecha de petición o dentro del plazo que establezca la disposición de protección del administrado.

RAC139.111 Enmienda de un Certificado de Aeródromo.

La AHAC puede enmendar un certificado cuando exista:

a) un cambio en la propiedad. (Ver RAC 139.109)
b) un cambio en el uso
c) un cambio en los límites del aeródromo
d) una solicitud del Operador de Aeródromo.
e) A solicitud de la AHAC

RAC139.113 Devolución de un Certificado de Aeródromo.

(a) El titular de un Certificado de Aeródromo debe comunicar por escrito a la AHAC, con una anticipación no inferior a 60 días hábiles, la fecha en que prevé devolver el certificado y dejar fuera de operación el aeródromo, a efecto de que puedan adoptarse las medidas adecuadas de notificación al usuario, sobre el cese de operaciones.

(b) Una vez concluido el periodo de aviso la AHAC debe cancelar el certificado.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE C: MANUAL DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO (MOA)

RAC139.201 Requerimiento del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA).

(a) Para ser titular de un Certificado de Aeródromo, el solicitante debe tener un manual aprobado por la AHAC, para el mantenimiento y operación del aeródromo, con arreglo a las políticas, procedimientos y organización propios del aeródromo. El manual se denomina Manual de Operaciones del Aeródromo-MOA.

(b) EL Manual de Operaciones del Aeródromo MOA y sus revisiones/enmiendas, debe ser aprobado por la AHAC

RAC139.203 Preparación del Manual de Operaciones del Aeródromo.
(Véase CCA 139.203)

El MOA requerido por este RAC debe:

(c) Presentarse por escrito en forma impresa o digital en formato de documento portable (PDF), en idioma español.

(d) Redactarse en forma sencilla, para que se facilite su uso y revisión

(e) Tener un sistema de control de Revisiones.

(f) Tener fecha de aprobación inicial y la Lista de Paginas Efectivas debidamente firmadas, como soporte de las aprobaciones de las revisiones.

(g) Tener garantía, por parte del operador del aeródromo, de que el MOA y sus revisiones no contravienen ninguna norma de este Reglamento.

(h) Incorporar todas las revisiones o enmiendas requeridas por la AHAC, orientadas a garantizar la seguridad operacional de las aeronaves

(i) El operador debe organizar el MOA de forma que se le facilite su preparación, así como para la evaluación y la aprobación de la AHAC. Puede diseñarse en distintos volúmenes o en uno solo, según su conveniencia. Algunos requerimientos pueden ser presentados como manuales por separado como son: MOA, Manual o Plan de Emergencias del Aeródromo, Manual de Salvamento y Extinción de Incendios, Manual o Programa de Entrenamiento, Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo (SMS), Programa o Plan de Mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo Pavimentos, Ayudas Visuales, Equipo de SEI, Manual o Plan de Seguridad y otros bajo la aprobación de la AHAC.

(j) El MOA debe contener las políticas y procedimientos incluyendo la información e instrucciones necesarias para que el personal responsable realice sus funciones.

RAC139.205 Contenidos del Manual de Operaciones del Aeródromo.
(Véase Apéndice 1 al RAC139.205)

(a) El MOA requerido por este RAC debe contener toda la información pertinente relativa al emplazamiento, servicios, procedimientos operacionales, equipos, instalaciones, organización y administración del aeródromo, incluyendo el sistema de gestión de la seguridad operacional del aeródromo.

(b) Cuando no se incluya un requerimiento en el MOA, porque no es aplicable al aeródromo, se debe indicar en el manual el motivo correspondiente.

RAC139.207 Enmienda y Ubicación del Manual de Operaciones Aeródromo (MOA).

El operador del aeródromo debe:

(a) Garantizar que el MOA se enmiende de modo que las instrucciones y la información contenidas en éste, se mantengan actualizadas, así como que el personal tanto administrativo como responsable de Operaciones, Mantenimiento y del SMS y toda persona o entidad que posea un manual, reciba las revisiones aprobadas.

(b) Mantener al menos una copia completa y actualizada del MOA en cada una de las oficinas de Operaciones, Mantenimiento y del responsable del SMS, las que deben estar disponibles para las auditorias que puedan realizar los operadores aéreos y las autoridades aeronáuticas. Asimismo, será aceptable que el operador del aeródromo posea un repositorio en la nube con un sistema de acceso controlado que asegure la integridad del documento, control de versiones, trazabilidad de las enmiendas, protección contra modificaciones no autorizadas y con restricciones de solo lectura para que el personal que sea autorizado tenga acceso completo al MOA en su versión actualizada permanentemente.

El operador del aeródromo debe asegurar que la AHAC y todo el personal que requiera acceso en el ejercicio de sus funciones de seguridad operacional tenga acceso permanente al manual de aeródromo.

(c) Proveer las partes o porciones aplicables del MOA, o una copia de éste al personal del aeródromo responsable de su implementación.

(d) Llevar un control maestro de todo manual existente. En el caso de que el MOA se encuentre en un repositorio en la nube, los privilegios de edición del repositorio deberán limitarse a persona autorizadas expresamente. Sus nombres deberán constar en la parte correspondiente del MOA que se refiera al procedimiento de enmienda del manual de aeródromo. El explotador del aeródromo deberá dar acceso de solo lectura a los inspectores de la AHAC. La fecha del último cambio al MOA y quién lo hizo siempre debe aparecer en el repositorio digital.

(e) Cada poseedor del MOA o de alguna de sus partes, es responsable de mantener este documento actualizado con las enmiendas facilitadas por el operador del aeródromo.

RAC139.209 Revisión del Manual.

(a) La AHAC puede revisar el MOA:

(1) A solicitud del operador del aeródromo, quien puede requerir la inclusión de modificaciones a las condiciones inicialmente aprobadas, relativas al emplazamiento, servicios, procedimientos operacionales, equipos, instalaciones, organización, administración del aeródromo o en el sistema de gestión de la seguridad operacional

(2) Si determina que, en beneficio de la seguridad operacional se requiere una revisión

(b) La solicitud de una revisión al MOA debe presentarse, con una antelación de 30 días hábiles a la fecha prevista para la entrada en vigor, a menos que la AHAC, por solicitud del interesado, autorice un período más corto.

(c) En caso de revisiones originadas por la AHAC, se debe notificar al operador del aeródromo las razones de la revisión, y se debe incluir las páginas con la propuesta de revisión. El operador del aeródromo debe disponer de siete días hábiles para remitir por escrito los puntos de vista y argumentos sobre la revisión. Después de haber evaluado la información, la AHAC debe decidir si adopta la revisión o prescinde de ella. La revisión debe ser efectiva treinta días hábiles después de haber sido recibida por el operador.

(d) Si la AHAC determina la existencia de una condición de emergencia que requiere una acción inmediata con respecto a la seguridad, que impide seguir el procedimiento dispuesto en el párrafo c. de esta sección,

debe emitir una revisión, la cual debe ser efectiva desde el momento en que el operador del aeródromo la reciba. En la carta de notificación de la enmienda, la AHAC debe describir brevemente la emergencia detectada. Una vez resuelta la emergencia, el operador del aeródromo pude solicitar a la AHAC una reconsideración o una reevaluación de elementos causales de la emergencia y de la revisión que fue requerida.

RAC139.211 Aceptación/Aprobación del Manual de Operaciones del Aeródromo.

(a) Para efectos de aprobación del MOA o de los volúmenes que lo conforman, el operador del aeródromo debe presentar a la AHAC dos originales del Manual.

(b) La AHAC debe aprobar el MOA o los volúmenes que lo conforman, y toda revisión a este, siempre que se satisfagan los requerimientos de este RAC139.

(c) Una vez aprobado el MOA o los volúmenes que lo conforman, la AHAC debe remitir un ejemplar firmado al operador del aeródromo y el otro original debe mantenerse en la AHAC, además una copia del original debe ser parte del expediente del proceso de certificación del aeródromo. En el caso de documentos digitales esta firma será digital y los documentos mantenerse como documento controlado en el repositorio que elabore el explotador para ese fin. Una vez aceptada la solicitud formal con la aceptación/aprobación del MOA la AHAC remitirá una carta de cierre de Fase 3 del proceso de certificación al explotador del aeródromo.

Apéndice 1 al RAC139.205 Contenidos del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA).

Para aeródromos de servicio internacional, el MOA debe incluir la información que se detalla seguidamente. En caso de aeródromos locales, se debe incluir la información correspondiente y aplicable al tamaño, categoría y complejidad de sus operaciones.

Parte 1: Generalidades.
1.1 Información General.

(a) Finalidad y ámbito del Manual

(b) Una declaración de que el manual cumple y de que el operador debe cumplir todos los reglamentos aplicables, así como las disposiciones y condiciones del Certificado de Aeródromo

(c) Una declaración de que el manual contiene instrucciones de operación que el personal correspondiente debe cumplir

(d) Una declaración que indique que el aeródromo, cuando está disponible para el despegue y aterrizaje de aeronaves, lo está en todo momento para todas las personas en términos y condiciones iguales.
(e) El sistema para registrar los movimientos de aeronaves.

(f) Los procedimientos para la promulgación y/o notificación de la información aeronáutica pertinente al Servicio de Información Aeronáutica (AIS).

1.2 Explicaciones y definiciones de términos y vocablos necesarios para utilizar el manual

1.3 Sistema de enmienda y revisión.

(a) Indicación de quién es responsable de la publicación e inserción de enmiendas y revisiones.

(b) Un registro de enmiendas y revisiones con sus fechas de inserción y fechas de efectividad.

(c) Una declaración de que no se permiten enmiendas y revisiones escritas a mano, excepto en situaciones que requieren una enmienda o revisión inmediata en beneficio de la seguridad operacional.

(d) Una lista de las Páginas Efectivas (LPE).

(e) Una descripción del sistema de distribución de manuales, enmiendas y revisiones.

Parte 2: Organización.

2.1 Esquema organizacional (organigrama), que indique los nombres de puestos de personal gerencial.

2.2 Deberes y responsabilidades del personal gerencial.

2.3 Comités del aeródromo, incluyendo comité de Seguridad y Facilitación, Fauna, Emergencias, Seguridad de Pista y cualquier otro que el operador del aeródromo establezca para garantizar la seguridad y la operación del aeródromo.

Parte 3: Detalles del emplazamiento del aeródromo.

Información general, incluyendo lo siguiente:

(a) Un plano operativo del aeródromo, que indique las principales instalaciones para el funcionamiento del aeródromo, incluyendo cono de dirección del viento, luces, señales, letreros, accesos al aeródromo, perímetro, caminos, almacenaje de combustible, estación de SEI, de ATC y ubicación o punto de espera de los vehículos SEI en caso de emergencia y el puesto de estacionamiento y área adecuada para el estacionamiento de una aeronave bajo sospecha de interferencia ilícita.

(b) Un plano del aeródromo, que indique los límites y los obstáculos de este.

(c) Un plano que indique la distancia del aeródromo con respecto a la ciudad, pueblo u otra área poblada más cercana, y la ubicación de cualquier instalación y equipo de aeródromo fuera de los límites de este, que abarque al menos 8 km de diámetro contados desde el Punto de Referencia de Aeródromo (ARP).

(d) Detalles del título (plano catastrado) de emplazamiento del aeródromo. Si los límites del aeródromo no están definidos en los documentos de título, deben incluirse los detalles del título de propiedad o de los intereses en la propiedad sobre la que el aeródromo está ubicado, así como un plano que indique los límites y la posición del aeródromo.

Parte 4: Datos del aeródromo que deben notificarse al Servicio de Información Aeronáutica (AIS).

4.1 Información general.

(a) Nombre del aeródromo;

(b) Ubicación del aeródromo;

(c) Coordenadas geográficas del punto de referencia de aeródromo, determinadas con arreglo a la referencia del Sistema Geodésico Mundial (WGS-84). El punto de referencia de aeródromo debe estar situado cerca del centro geométrico inicial o planeado y se debe medir en grados minutos y segundos.

(d) Elevación y ondulación del geoide en el aeródromo, con una exactitud redondeada al medio metro. Queda a criterio de la AHAC, si con relación a la ondulación del geoide, otorga una excepción al operador del aeropuerto, dependiendo de la categoría de aproximación que se defina para la pista de aterrizaje principal.

(e) Elevación de cada umbral y ondulación del geoide, la elevación de los extremos de pista, y todos los puntos importantes altos y bajos de la pista, así como la mayor elevación de la zona de toma de contacto, se medirán con una exactitud redondeada a un cuarto de metro en pistas con aproximaciones de precisión y al medio metro en pistas con aproximaciones que no sean de precisión.

(f) Temperatura de referencia del aeródromo en grados Celsius, la que debe corresponder a la media mensual de las temperaturas máximas diarias, registradas durante el mes más caluroso del año.

(g) Detalles del faro del aeródromo.

(h) Nombre del operador del aeródromo, y dirección, números telefónicos y correo electrónico en los cuales pueda ser ubicado en todo momento.

4.2 Dimensiones del aeródromo e información conexa.

Información general, que incluya lo siguiente:

(a) Pista–marcación verdadera redondeada a centésimas de grado, número de designación, longitud, anchura, ubicación del umbral desplazado al metro más próximo, pendiente, tipo de superficie y tipo de pista; y, para las pistas de aproximación de precisión Categoría I, existencia de una zona despejada de obstáculos.

(b) Longitud, anchura redondeada al metro más próximo y tipo de superficie de las franjas, áreas de seguridad de extremo de pista, zonas de parada.

(c) Longitud, anchura y tipo de superficie de las calles de rodaje.

(d) Tipo de superficie y puestos de estacionamiento de aeronaves de la(s) plataforma(s).

(e) Longitud de la zona libre de obstáculos y perfil del terreno.

(f) Ayudas visuales para procedimientos de aproximación; señalización e iluminación de pistas, calles de rodaje y plataformas; otras guías visuales y ayudas de control en calles de rodaje (incluyendo puestos de espera de la pista, puestos de espera intermedios y barras de parada); plataformas, emplazamiento y tipo del sistema visual de guía de atraque; disponibilidad de fuente secundaria de energía eléctrica para iluminación.

(g) Emplazamiento y radiofrecuencia de los puntos de verificación del VOR del aeródromo.

(h) Ubicación y designación de las rutas de rodaje normales.

(i) Coordenadas geográficas de cada umbral en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo.

(j) Coordenadas geográficas de los puntos apropiados del eje de las calles de rodaje en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo. Queda a criterio de la AHAC, si otorga una excepción al operador del aeropuerto, dependiendo de la categoría de aproximación que se defina para la pista de aterrizaje principal.

(k) Coordenadas geográficas de cada puesto de estacionamiento de aeronaves en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo.

(l) Coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo y elevación máxima de obstáculos significativos en las áreas de aproximación y despegue, en el área de circuitos y en las vecindades del aeródromo. Esta información puede indicarse mejor en forma de cartas, como las requeridas para la preparación de publicaciones de información aeronáutica, según se especifica en el RAC15 y el Anexo 4 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

(m) Tipo de superficie del pavimento y resistencia de este, de la pista, calles de rodaje y plataformas. De conformidad con los procedimientos normalizados del método del Índice de clasificación de aeronaves - Índice de clasificación de pavimentos (ACR-PCR), notificando la siguiente información:

1) El índice de clasificación de pavimento (PCR);
2) El tipo de pavimento para determinar el valor ACR-PCR;
3) La categoría de resistencia del terreno de fundación.
4) La categoría o el valor de la presión máxima permisible de los neumáticos; y
5) El método de evaluación.

(n) Una o más ubicaciones de verificación de altímetro antes del vuelo, establecidas en la plataforma, así como su elevación media redondeada al metro o pie más próximo.

(o) Las siguientes distancias declaradas redondeadas al metro más próximo:

1) recorrido de despegue disponible (TORA);

2) distancia de despegue disponible (TODA);

3) distancia de aceleración-parada disponible (ASDA); y

4) distancia de aterrizaje disponible (LDA)

(p) Información sobre el estado del área de movimiento y el funcionamiento de las instalaciones relacionadas con la misma, así como sobre aspectos de importancia operacional, o que afecten la performance de las aeronaves, particularmente respecto a lo siguiente:

1) Trabajos de construcción o de mantenimiento.
2) Partes irregulares o deterioradas de la superficie de una pista, calle de rodaje o plataforma.
3) Presencia de agua en una pista, calle de rodaje o plataforma.
4) Presencia de productos químicos u otros contaminantes en una pista, calle de rodaje o plataforma.
5) Otros peligros temporales, incluyendo aeronaves estacionadas.
6) Avería o funcionamiento irregular de una parte o de todas las ayudas visuales.
7) Avería de la fuente normal o secundaria de energía eléctrica.

(q) Plan de traslado de aeronaves inutilizadas; números de teléfono, facsímile, y dirección de correo electrónico del operador del aeródromo. Para el traslado de aeronaves inutilizadas en el área de movimientos o en sus cercanías, información sobre la capacidad de trasladar una aeronave inutilizada, expresada en términos del tipo más grande de aeronave que el aeródromo está capacitado para trasladar según lo dispuesto en el **RAC139.347.**

(r) Salvamento y Extinción de Incendios. Nivel de protección, expresado en términos de la categoría, según 139.315, con los tipos y cantidades de agentes extintores normalmente disponibles en el aeródromo. También, los cambios significativos en el nivel de protección, la restauración del nivel y los cambios significativos en términos de una nueva categoría resultante de variaciones en la disponibilidad de agentes extintores, de vehículos, de personal u otro requerimiento que afecte el nivel de protección.

(s) Información acerca de la instalación de sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación, relativa a:

1) número de designación de la pista correspondiente;

2) tipo de sistema y, en el caso de una instalación de AT-VASIS, de PAPI o de APAPI, se debe indicar además el lado de la pista en el cual están instalados los elementos luminosos, es decir, izquierda o derecha;

3) ángulo de divergencia y sentido de tal divergencia, es decir, hacia la izquierda o hacia la derecha, cuando el eje del sistema no sea paralelo al eje de la pista;

4) ángulos nominales de la pendiente de aproximación. Para un T-VASIS o AT-VASIS éste será el ángulo Θ, de conformidad con la fórmula de la Figura 5-18, y para un PAPI y un APAPI, éste será el ángulo (B + C) ÷ 2 y (A + B) ÷ 2, respectivamente, según se indica en la Figura E-20 RAC14.405(e); y

5) alturas mínimas de la vista sobre el umbral de las señales de posición en pendiente. Para un T-VASIS o AT-VASIS ésta será la altura más baja a la que únicamente sean visibles las barras de ala; empero, las alturas adicionales a las que las barras de ala más uno, dos o tres elementos luminosos de indicación "*desciend*a" resultan visibles pueden también notificarse en caso de que dicha información pudiera ser útil para las aeronaves que sigan este sistema de aproximación. Para un PAPI éste será el ángulo de reglaje del tercer elemento a partir de la pista, menos 2′, es decir, el ángulo B menos 2′, y para un APAPI éste será el ángulo de reglaje del elemento más distante de la pista menos 2′, es decir, el ángulo A menos 2′.

(t) Limitaciones, por tipo de avión, en cuanto a resistencia, pistas, calles de rodaje y virajes

La precisión de la información indicada anteriormente es fundamental para la seguridad de las aeronaves. La información que exija estudios y evaluaciones de ingeniería debe ser obtenida o verificadas por técnicos calificados.

Parte 5: Procedimientos operacionales de aeródromo y medidas de seguridad.

5.1 Notificaciones de aeródromo, según lo dispuesto en 139.339.

Detalles de los procedimientos para notificar todo cambio que se introduzca en la información sobre el aeródromo presentada en la AIP, y procedimientos para solicitar la expedición de NOTAM y SNOWTAM, incluyendo:

(a) Acciones para notificar a la AHAC cualquier cambio y registrar la notificación de los cambios durante las horas normales de operación del aeródromo y fuera de éstas.

(b) Nombres y funciones de las personas responsables de notificar los cambios, y sus números telefónicos durante las horas normales de operación del aeródromo y fuera de éstas.

(c) Dirección y los números telefónicos, proporcionados por la AHAC, del lugar en que los cambios han de notificarse a la Oficina de AIS.

5.2 Acceso al área de movimiento del aeródromo.

Detalles de los procedimientos que se han elaborado, los cuales deben seguirse en coordinación con las autoridades correspondientes, tal y como se establece en el RAC17, para prevenir el acceso no autorizado de personas, vehículos, equipo, animales u otros en el área de movimiento, incluyendo lo siguiente:

(a) La función del operador del aeródromo, del operador de aeronaves, de los operadores con base fija en el aeródromo, del órgano de seguridad del aeródromo, de la AHAC y otros departamentos gubernamentales, según corresponda.

(b) Nombres y funciones del personal encargado de controlar el acceso al aeródromo, y los números telefónicos para comunicarse con ellos durante las horas de trabajo y después de éstas.

(c) Procedimientos para ingresar en el área de movimiento, incluyendo: Emisión y formatos de permiso de identificación, así como el plan de entrenamiento, evaluación y consecuencias del incumplimiento.

(d) Responsabilidades, procedimientos y medios para comunicar problemas emergentes del piloto y el operador aéreo.

5.3 Plan de emergencia del aeródromo.

Detalles del plan de emergencia del aeródromo, incluyendo lo siguiente:

(a) Planes para enfrentar emergencias que ocurran en el aeródromo o en sus cercanías, incluyendo el mal funcionamiento de aeronaves en vuelo o en tierra, incendios estructurales, sabotaje, amenazas de artefactos explosivos (bomba), aeronaves o estructura, apoderamiento ilícito de aeronaves o instalaciones, accidentes e incidentes en el aeródromo, abarcando consideraciones por implementar durante la emergencia y después de la emergencia.

(b) Detalles de ensayos de instalaciones y equipo que han de usarse en las emergencias, incluyendo la frecuencia de esos ensayos, no puede ser mayor a dos años.

(c) Información de ejercicios para ensayar planes de emergencia, incluyendo la frecuencia de esos ejercicios. No puede ser mayor a dos años

(d) Lista de organizaciones, entes y personal con autoridad, tanto dentro del aeródromo como fuera de este, con funciones en el emplazamiento, sus números de teléfono y facsímil, direcciones de correo electrónico, y SITA y radiofrecuencias de sus oficinas, así como cualquier otro sistema de comunicación.

(e) Establecimiento de un comité de emergencia o acuerdo similar en el aeródromo, con el fin de organizar la instrucción y otros preparativos para enfrentar emergencias.

(f) Nombramiento de un responsable en el lugar para supervisar todos los aspectos relativos a la operación de emergencia.

5.4 Salvamento y extinción de incendios.

Datos de las instalaciones, equipo, personal y procedimientos para satisfacer los requisitos de salvamento y extinción de incendios, incluyendo los nombres y funciones de las personas responsables de tratar con los servicios de salvamento y extinción de incendios en el aeródromo, entrenamiento, ejercicios y demostración del tiempo de respuesta.

Nota: Este tema también debe abarcarse, con un detalle apropiado, en el plan de emergencia del aeródromo.

5.5 Inspección del área de movimiento del aeródromo y de la superficie limitadora de obstáculos, por parte del operador del aeródromo.

Datos de los procedimientos para la inspección del área de movimiento del aeródromo y de las superficies limitadoras de obstáculos, incluyendo:

(a) Acciones para realizar inspecciones, incluyendo mediciones del rozamiento y de la profundidad del agua en pistas y calles de rodaje, durante las horas normales de operación del aeródromo y fuera de éstas.

(b) Acciones y medios de comunicación con el Control de Tránsito Aéreo durante una inspección.

(c) Acciones para mantener un libro de registro de inspecciones, y emplazamiento de ese libro.

(d) Detalles de intervalos y horas de inspección.

(e) Guías y Lista de verificación de inspección.

(f) Acciones para registrar y notificar los resultados de las inspecciones y para adoptar rápidas medidas de seguimiento, a efectos de asegurar la corrección de las condiciones de inseguridad.

(g) Nombres y funciones de las personas responsables de realizar las inspecciones, así como sus números telefónicos durante las horas de trabajo y después de éstas.

5.6 Ayudas visuales y sistemas eléctricos según lo requerido en RAC139.311.

Detalles de los procedimientos para la inspección y mantenimiento de las luces aeronáuticas (incluyendo la iluminación de obstáculos), letreros, balizas y sistemas eléctricos del aeródromo, incluyendo:

(a) Disposiciones para realizar inspecciones durante las horas normales de operación del aeródromo y fuera de estas, y una lista de verificación de esas inspecciones.

(b) Acciones para registrar el resultado de las inspecciones y para adoptar medidas de seguimiento dirigidas a corregir deficiencias.

(c) Acciones para realizar el mantenimiento de rutina y el de emergencias.

(d) Disposiciones para contar con una fuente secundaria de energía eléctrica y, si corresponde, detalles de cualquier otro método para enfrentar una falta parcial o total del sistema.

(e) Nombres y funciones de las personas responsables de la inspección y mantenimiento de los sistemas de iluminación, y números telefónicos para comunicarse con ellos durante las horas de trabajo y después de éstas.

(f) Verificación mensual de ángulos de luces del PAPI/VASI y operación de foto celda, unidad responsable.

5.7 Mantenimiento del área de movimiento, según lo requerido en RAC139.305, RAC139.307 y RAC139.309.

Detalles de las instalaciones y procedimientos para el mantenimiento, incluyendo;

(a) Acciones para el mantenimiento de las zonas pavimentadas.

(b) Acciones para el mantenimiento de pistas y calles de rodaje no pavimentadas.

(c) Acciones para el mantenimiento de las franjas de pista y de calles de rodaje.

(d) Acciones para el mantenimiento del sistema de drenaje del aeródromo.

5.8 Trabajos en el aeródromo – Seguridad, según lo requerido en RAC139.341.

Detalles de los procedimientos para planificar y realizar trabajos de construcción y mantenimiento en condiciones de seguridad (incluyendo obras que deban realizarse con poco aviso previo) en el área de movimiento o en su cercanía, y que puedan extenderse más allá de una superficie limitadora de obstáculos, incluyendo:

(a) Acciones para comunicarse con el Control de Tránsito Aéreo durante la realización de esas obras

(b) Nombres, números telefónicos y función de las personas y organizaciones responsables de planificar y realizar la obra, así como arreglos para comunicarse con ellas y sus organizaciones en todo momento.

(c) Nombres y números telefónicos, durante las horas de trabajo y después de estas, de los operadores con base fija en el aeródromo, agentes de servicios de escala y operadores de aeronaves que deben ser notificados acerca de la obra.

(d) Lista de distribución para planes de trabajo, de ser necesario.

(e) Acciones, procedimientos y tiempo de reposición de daños mayores en el pavimento de la pista.

5.9 Gestión de la plataforma.

Detalles de los procedimientos de gestión de la plataforma, incluyendo:

(a) Disposiciones entre el Control de Tránsito Aéreo y la dependencia de gestión de la plataforma.

(b) Disposiciones para asignar puestos de estacionamiento de aeronave.

(c) Disposiciones para iniciar el arranque de los motores y asegurar márgenes para el retroceso remolcado de aeronaves.

(d) Servicio de señaleros; y

(e) Servicio de vehículos de escolta.

(f) Disposiciones y procedimientos sobre áreas de movimiento–no movimiento, para determinar cuándo ATS toma el control, cuando le corresponde al operador del aeródromo y cuando le corresponde al operador aéreo en operaciones de retro empuje (push back) y rodaje de la aeronave.

5.10 Gestión de la seguridad en la plataforma.

Procedimientos para garantizar la seguridad en la plataforma, incluyendo:

(a) Protección respecto del chorro de reactores.

(b) Cumplimiento de precauciones de seguridad durante operaciones de abastecimiento de combustible de aeronaves.

(c) Barrido de la plataforma.

(d) Limpieza de la plataforma.

(e) Disposiciones para notificar incidentes y accidentes en la plataforma.

(f) Instrucciones para auditar el cumplimiento de las normas de seguridad de todo el personal que trabaja en la plataforma.

5.11 Control de vehículos en la parte aeronáutica, según lo requerido en RAC139.329.

Detalles del procedimiento para el control de vehículos de superficie que operan en el área de movimiento o en sus cercanías, incluyendo:

(a) Detalles de las reglas de tráfico aplicables (incluyendo límites de velocidad y medios para hacer cumplir las reglas).

(b) Método para expedir permisos de conducir para operar vehículos en el área de movimiento.

(c) Procedimientos para la identificación (señalización), y equipamiento de seguridad.

(d) Cumplimiento de los procedimientos del sistema de revisión técnica de vehículos en forma anual total y cuando se tenga duda de las condiciones operativas de los vehículos.

5.12 Gestión del peligro de la fauna, según lo requerido en RAC139.337.

Detalles de los procedimientos para enfrentar los peligros que representa para las operaciones de aeronaves la presencia de aves u otros animales en los circuitos de vuelo del aeródromo o área de movimiento, incluyendo:

(a) Acciones para evaluar los peligros de la fauna.

(b) Disposiciones para implementar programas de control de la fauna.

(c) Nombres y funciones de las personas responsables de tratar los peligros de la fauna, así como sus números telefónicos durante las horas de trabajo y después de éstas.

5.13 Control de obstáculos, según lo requerido en RAC139.331.

Detalles que establezcan los procedimientos para:

(a) Vigilar las superficies limitadoras de obstáculos y la Carta de Tipo A para obstáculos en la superficie de despegue;

(b) Controlar los obstáculos dentro del área de influencia del aeródromo;

(c) Vigilar la altura de edificios o estructuras dentro de los límites de las superficies limitadoras de obstáculos;

(d) Control de nuevas construcciones en las vecindades del aeródromo; y

(e) Notificar a la AHAC la naturaleza y emplazamiento de los obstáculos y cualquier adición o eliminación posterior de obstáculos, con el fin de adoptar las medidas necesarias, incluyendo la enmienda de las publicaciones AIS.

(f) Evaluar y actualizar la carta de obstáculos.

5.14 Traslado de aeronaves inutilizadas, según lo requerido en RAC139.347.

Detalles de los procedimientos para trasladar una aeronave inutilizada en el área de movimiento o en sus cercanías, incluyendo:

(a) Las funciones del operador del aeródromo y del titular del certificado de matrícula de la aeronave.

(b) Acciones para notificar al titular del certificado de matrícula.

(c) Acciones para establecer enlace con la dependencia de Control de Tránsito Aéreo.

(d) Arreglos para obtener equipo y personal a efectos de trasladar la aeronave inutilizada.

(e) Nombres, funciones y números telefónicos de las personas responsables de organizar el traslado de las aeronaves inutilizadas.

5.15 Manipulación de materiales peligrosos, según lo requerido en RAC139.321.

Detalles de los procedimientos para la manipulación y almacenamiento seguros de materiales peligrosos en el aeródromo, incluyendo:

(a) Arreglos para el establecimiento de áreas especiales en el aeródromo para el almacenamiento de líquidos inflamables (incluyendo combustibles de aviación) y cualquier otro material peligroso.

(b) Método que ha de seguirse para la entrega, almacenamiento, eliminación y tratamiento de materiales peligrosos, incluyendo áreas para la ubicación temporal de empaques o contenedores con derrames.

Nota: Entre los materiales peligrosos se cuentan los líquidos y sólidos inflamables, explosivos, solventes, líquidos corrosivos, gases comprimidos y materiales magnetizados o radiactivos. En el plan de emergencia del aeródromo, deben incluirse acciones para tratar todo derrame accidental de materiales peligrosos.

5.16 Operaciones en condiciones de visibilidad reducida.

Detalles de los procedimientos que han de introducirse para las operaciones en condiciones de visibilidad reducida, incluyendo la medición y notificación del alcance visual en la pista cuando se requiera, y los nombres y números telefónicos, durante las horas de trabajo y después de estas, de las personas responsables de medir el alcance visual en la pista.

5.17 Protección de emplazamientos de radar y radio ayudas para la navegación, según lo requerido en RAC139.333.

Detalles de los procedimientos para la protección de emplazamientos de radar y radio ayudas para la navegación, ubicados en el aeródromo, a efectos de asegurar que su funcionamiento no se verá perjudicado; incluyendo:

(a) Disposiciones o acciones para el control de actividades en las cercanías de instalaciones de radar y radio ayudas.

(b) Disposiciones o acciones para el control y mantenimiento de las áreas verdes en las cercanías de esas instalaciones.

(c) Disposiciones o acciones para la instalación y mantenimiento de carteles/rótulos que adviertan sobre la radiación de microondas peligrosas.

Nota 1: Al redactar los procedimientos para cada categoría, se debe incluir información clara y precisa sobre:

Cuando o en qué circunstancias debe activarse un procedimiento operacional.

Cómo debe activarse un procedimiento operacional.

Medidas que han de adoptarse

Personas que han de llevar a cabo las medidas

Equipo necesario para realizar las medidas y acceso a ese equipo

Nota 2: Si alguno de los procedimientos especificados anteriormente no es pertinente o aplicable, se deben proporcionar las razones al respecto.

Parte 6: Sistema de gestión de la seguridad operacional del aeródromo, según lo requerido en RAC139.323.

a) Descripción general del sistema de gestión de la seguridad operacional establecido para garantizar el cumplimiento de todos los requerimientos indicados en la norma RAC 139.323;

b) La política de seguridad del Sistema, en la medida aplicable sobre el proceso de gestión de la seguridad y su relación con el proceso de operaciones y mantenimiento;

c) La estructura u organización del Sistema, incluyendo su personal y la asignación de responsabilidades individuales y grupales para aspectos de seguridad;

d) Estrategia y planificación del Sistema, incluyendo el establecimiento de objetivos de seguridad, la asignación de prioridades para implantar iniciativas de seguridad y proporcionar un marco para controlar los riesgos al nivel más bajo razonablemente posible, teniendo siempre en cuenta los requerimientos

establecidos en el RAC14 y RAC139, así como la legislación, regulaciones y normativas conexas aplicables y guías técnicas nacionales;

e) Implantación del Sistema, incluyendo instalaciones, métodos y procedimientos para la comunicación efectiva de mensajes de seguridad y el cumplimiento de requisitos de seguridad;

f) Un sistema para la implantación de áreas de seguridad críticas y medidas correspondientes, que exijan un mayor nivel de integridad de la gestión de seguridad, también conocido como Programa de Medidas de Seguridad;

g) Medidas para la promoción de la seguridad y la prevención de accidentes y un sistema para control de riesgos que entrañe análisis y tramitación de datos de accidentes, incidentes, quejas, efectos, faltas, discrepancias y fallas y una vigilancia continua de la seguridad;

h) Un sistema de notificación voluntaria de eventos, sucesos o peligros que afecten o puedan afectar la seguridad aeronáutica;

i) Un sistema interno de auditoría y examen de la seguridad, detallando los sistemas y programas de aseguramiento de la seguridad;

j) El sistema para documentar todas las instalaciones del aeropuerto relacionadas con la seguridad, así como los registros de operaciones y mantenimiento del aeródromo incluyendo información sobre el diseño y construcción de pavimentos para aeronaves e iluminación del aeródromo. El sistema debe permitir el acceso a los registros, incluyendo gráficos/cartas;

k) Instrucción y competencia del personal, incluyendo examen y evaluación de la adecuación de la instrucción brindada al personal sobre tareas relacionadas con la seguridad y sobre el sistema de certificación para comprobar su competencia; y

l) La incorporación y el cumplimiento obligatorio de cláusulas relacionadas con la seguridad en los contratos para obras de construcción en el aeropuerto.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE D - OPERACIONES Y OBLIGACIONES DEL OPERADOR

RAC139.301 Generalidades.
(Véase CCA 139.301 (a))

(a) El operador del aeródromo debe administrar, operar y mantener el aeródromo conforme a las políticas y procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones del aeródromo (MOA).

(b) El operador del aeródromo debe establecer un Programa de Mantenimiento preventivo y correctivo, cuya concepción y aplicación se ajuste a principios relativos a factores humanos, para garantizar que los pavimentos, franjas, áreas de seguridad de extremo de pista, vallas, sistemas de drenaje, sistemas eléctricos, luces, ayudas visuales, ayudas electrónicas, edificios y otras instalaciones, se conserven en condiciones tales que no afecten la seguridad operacional, regularidad o eficiencia de la navegación aérea.

(c) Aparte del programa de mantenimiento indicado en (b) el operador del aeródromo debe elaborar un plan anual de mantenimiento rutinario y preventivo en una base continua para todos los elementos en el programa con sus respectivos procedimientos. Además, deberá establecer los procedimientos a seguir para mantenimiento reactivo a saber: mantenimiento correctivo y mantenimiento de emergencia.

RAC139.302 Registros.

(a) El operador del aeródromo debe establecer un sistema de registros que incluya como mínimo lo siguiente:

(1) Registros de certificación del aeródromo.

(2) Registros de entrenamiento del personal requerido en – RAC139.303.

(3) Registros de entrenamiento en emergencias según requerido en el – RAC139.319(j)(6)

(4) Registros de entrenamiento en combustibles y mercancías peligrosas según requerido en el RAC– 139.321(f)

(5) Registros de auditorías e inspecciones según requerido en el RAC– 139.321(d) y RAC– 139.327(g)

(6) Personas que acceden al área de movimiento según requerido en el RAC– 139.329(e).

(7) Registros del SMS según requerido en el RAC– 139.323.

(8) Registros de control del peligro aviario y fauna silvestre según requerido al RAC–139.337(d)(7)

(9) Registros de condición del aeródromo según requerido en el RAC-139.339

(10) Registros de calibración de herramienta y equipo según lo requerido en el RAC- 139.349(c).

(11) Registros de incidentes o accidentes según lo requerido en el RAC– 139.329(f), RAC139.337 y RAC139.353(c).

(b) Los registros del párrafo (a) anterior se deben mantener permanentemente, excepto que la norma indicada establezca un periodo de tenencia y los registros de entrenamiento recurrente pueden ser eliminados cuando el entrenamiento sea repetido.

RAC139.303 Competencia y requerimientos de personal.
(Véase CCA 139.303)

(a) El operador del aeródromo debe emplear y mantener un número adecuado de personal calificado e idóneo para realizar todas las actividades críticas para la Administración, operación, el mantenimiento, y seguridad operacional del aeródromo.

(b) El operador del aeródromo debe proponer a la AHAC, para su aprobación un programa de entrenamiento inicial y recurrente, con el fin de mantener la competencia técnica del personal indicado en el párrafo (a) anterior, del personal responsable de la Administración, Operación, Mantenimiento y seguridad operacional del aeródromo. El programa debe incluirse en el MOA o en un volumen separado.

(c) El operador del aeródromo debe proponer a la AHAC, para su aprobación el personal clave, responsable de Operaciones, Mantenimiento y Seguridad Operacional, Servicio de Salvamento y Extinción de incendios y Peligro Aviario y Fauna, el cual debe cumplir los siguientes requisitos:

(1) Operaciones:

(i) Formación con estudios universitarios en ingeniería o administración; o licencia técnica aeronáutica afín con el puesto; o cursos aeronáuticos en sistemas de gestión de la seguridad operacional y operaciones aeroportuarias u otra carrera afín a las operaciones de aeródromo que la AHAC con base a los atestados del candidato pueda aceptar.

(ii) La experiencia mínima de cinco años en materia de gestión operacional de aeródromos.

(2) Mantenimiento:

(i) Formación superior en Ingeniería civil, mecánica, eléctrica, construcción o arquitectura, colegiado.

(ii) Cursos especializados en mantenimiento de aeródromos.

(iii) Cinco años de experiencia comprobada en puestos de supervisión o inspección en el área de mantenimiento de aeródromos, o dos años, sujeto a un plan de entrenamiento propuesto por el operador del aeródromo y aceptable para la AHAC.

(3) Gestión de la Seguridad Operacional

(i) Formación superior en una carrera afín con el puesto, conocimiento comprobable de los requisitos establecidos en la RAC 19 y capacitación en sistemas de la gestión de la seguridad operacional. La AHAC se reserva el derecho de evaluar la formación del candidato para su aceptación.

(ii) Experiencia mínima de cinco años comprobada en operación, o mantenimiento, o sistemas de calidad, o sistemas de la gestión de la seguridad operacional de aeródromos, o dos años sujeto a un plan de entrenamiento propuesto por el operador del aeródromo y aceptable para la AHAC.

(3) Jefe de Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios

(i) Formación en el área de Salvamento y Extinción de Incendios, y capacitaciones especializadas en aeronaves, manejo de mercancías peligrosas, normativas OACI, FAA, NFPA y OSHA.

(ii) Experiencia mínima de cinco años comprobada en servicio de salvamento y extinción de incendio en aeródromos de igual o mayor categoría.

(5) Peligro Aviario y Fauna

(i) Formación superior en licenciatura en biología o carreras afines.

(ii) Experiencia mínima de tres años comprobada en materia de gestión del peligro aviario y fauna en aeródromos o cumplir con un programa de capacitación aprobado por la AHAC.

d) La AHAC en circunstancias especiales puede determinar los requisitos con base y equivalencia a lo expuesto en c (1), c (2) y c (3), c (4) y c (5) anteriores.
e) La AHAC establecerá la metodología y métrica que utilizará para evaluar y determinar si es aceptado el personal expuesto en c (1) a c (5) anteriores. Todo cambio en la nómina del personal clave autorizado debe ser solicitado para su aprobación a la AHAC.

f) Todo cambio en la nómina del personal clave autorizado, debe ser solicitado para su aprobación a la AHAC.

RAC139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos.
(Véase CCA 139.304)

(a) Cuando en el aeródromo se dé cabida a un avión que sobrepase las características certificadas del aeródromo, se debe evaluar la compatibilidad entre la operación del avión y la infraestructura y las operaciones del aeródromo, y se debe definir e implantar medidas apropiadas para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional, durante las operaciones

(b) Se debe publicar información acerca de las medidas, procedimientos operacionales y restricciones a las operaciones, de alternativa de un aeródromo, que se derivan de (a), conforme a los procedimientos establecidos.

RAC139.305 Áreas pavimentadas.
(Véase CCA 139.305(a) (5), (b)(2)(3)(4)(c))

(a) Con relación a las áreas pavimentadas el operador en su programa de mantenimiento tanto preventivo como correctivo debe contemplar procedimientos. El programa de mantenimiento debe establecer todos los elementos de la red a los cuales se les dará mantenimiento y los objetivos, metas y políticas de calidad de la red esperadas. Además del programa, el operador del aeródromo deberá elaborar planes de mantenimiento rutinario y preventivo anuales en una base continúa incluyendo procedimientos de diagnóstico y mantenimiento. (Ver CCA 139.305 (a), (b) y (c))

(b) Para la elaboración de los procedimientos se deberán tomar en cuenta los siguientes requisitos:

(1) Con respecto a los bordes de los pavimentos, la diferencia de niveles entre el pavimento y el área colindante no debe exceder de 7,5 cm (3 pulgadas).

(2) El pavimento debe estar libre de fallas estructurales como rajaduras, deformaciones, desintegración, acanaladuras y baja resistencia al deslizamiento en la superficie que pudieran afectar el control direccional de una aeronave, baja capacidad para el frenado, causarle daños estructurales o daños por objetos volantes.

(3) A efecto de que se proporcionen buenas características de rozamiento y baja resistencia de rodadura, se debe eliminar completamente en forma inmediata todo material extraño: basura, polvo, tierra, arena, pedazos de caucho y otros materiales contaminantes de pistas, calles de rodaje, plataformas y otras áreas de movimiento.

(4) El pavimento de la pista debe ser fácilmente drenado y estar libre de depresiones u otras irregularidades perjudiciales, con el fin de prevenir acumulaciones de agua que afecten la señalización de la pista, o bien, la operación segura de los aviones por efecto del hidroplaneo.

(5) Las superficies de todas las áreas de movimiento incluidos los pavimentos (pistas, calles de rodaje y plataformas) y áreas adyacentes se deben de inspeccionar y su condición debe ser vigilada regularmente como parte del programa de mantenimiento preventivo y correctivo del aeródromo, a fin de evitar y eliminar cualquier objeto extraño (FOD) que pudiera causar daños a las aeronaves o perjudicar el funcionamiento de los sistemas de a bordo. Como también para evitar que las piedras sueltas u otros objetos sean absorbidos o expelidos por sus motores.

(6) La superficie de la pista se debe mantener de forma que se evite la formación de irregularidades perjudiciales

(7) Toda sustancia química utilizada para limpiar cualquier área del pavimento, así como los desechos generados, deben removerse lo más pronto posible de acuerdo con las instrucciones del fabricante del solvente.

(8) El operador del aeródromo no debe utilizar productos químicos para la limpieza o remoción de caucho de los pavimentos, que puedan tener efectos perjudiciales sobre la estructura de las aeronaves, los pavimentos o el medio ambiente.

(c) Características de rozamiento de la superficie. Una pista pavimentada se debe mantener en condiciones que proporcionen a su superficie características de rozamiento iguales o superiores al nivel mínimo de rozamiento especificado en la Tabla 1, del apéndice 1 del RAC139.305 (b). Se debe eliminar tan rápida y completamente como sea posible, a fin de minimizar la acumulación, agua estancada, barro, polvo, arena, aceite, depósito de caucho y otras materias extrañas y adoptar las medidas correctivas de mantenimiento para impedir que las características de rozamiento de la superficie de una pista, en su totalidad o parte de ella lleguen a ser inferiores al nivel mínimo de rozamiento establecido.

El operador del aeródromo debe incluir en el MOA o como parte del programa de mantenimiento, los siguientes aspectos:

(1) Los procedimientos para la medición y documentación de las características de rozamiento de la superficie de la pista. Lo cual ha de llevarse a cabo con un dispositivo de medición continua de rozamiento, dotado de un humectador automático u otros medios aceptados por la AHAC.

(2) Los procedimientos para la adopción de medidas correctivas, para impedir que las características de rozamiento de la superficie de las pistas, en su totalidad o parte de ella, lleguen a ser inferiores a los niveles mínimos y de planificación, establecidos en la Tabla 1, del apéndice 1 del RAC139.305 (b).

(3) La frecuencia de estas mediciones, deben ser suficiente para determinar la tendencia de las características de rozamiento de la superficie de la pista. Véase CCA 139.305 (b)(3).

(4) La frecuencia y procedimientos para la remoción del caucho acumulado en la pista. Véase CCA 139.305 (b).

(5) Cuando se realizan mediciones del rozamiento de las superficies de las pistas con fines de mantenimiento, utilizando un dispositivo de medición continua del rozamiento con sistema propio de riego, la eficacia del dispositivo se ajustará a la norma establecida o convenida por con la AHAC.

(6) El personal que mide el rozamiento de las superficies de las pistas, de acuerdo con lo requerido para (b) (1), recibirá instrucción para desempeñar sus funciones.

(7) Los procedimientos para evaluar visualmente la superficie de las pistas, según sea necesario, en condiciones de lluvia natural o simulada para determinar si se produce encharcamiento o si el

drenaje es malo y, cuando se requiera, los procedimientos para tomar medidas correctivas de mantenimiento.

(8) No deben ser utilizados productos químicos que puedan tener efectos perjudiciales sobre la estructura de las aeronaves o los pavimentos o efectos nocivos para el medio ambiente.

(9) Los procedimientos de evaluación, cuando las características de drenaje de la pista o partes de ella sean insuficientes, debido a las pendientes o depresiones. En tal situación las características de rozamiento de la superficie de la pista deben evaluarse en condiciones naturales o simuladas que resulten representativas de lluvia en la localidad y deben adoptarse las medidas necesarias para el mantenimiento correctivo.

(10) Cuando se destine una calle de rodaje para el uso de aviones de turbina, la superficie de los márgenes debe mantenerse libre de piedras sueltas u otros objetos que puedan ser absorbidos por los motores.

(11) Las calles de rodaje deben mantenerse limpias, para permitir que las aeronaves puedan circular por ellas para dirigirse a una pista en servicio o salir de la misma.

(12) Las plataformas deben mantenerse limpias para permitir que las aeronaves maniobren con seguridad o, cuando sea apropiado, sean remolcadas o empujadas

(d) Recubrimiento del pavimento de las pistas. El operador del aeródromo debe observar las especificaciones que se indican a continuación, las cuales están previstas para proyectos de recubrimiento del pavimento de pistas, cuando estas hayan de entrar temporalmente en servicio, antes de haberse terminado por completo el recubrimiento, con la consiguiente necesidad de construir una rampa provisional para pasar de la nueva superficie a la antigua. Véase RAC 139.305 (c).

(1) La pendiente longitudinal de la rampa provisional, medida por referencia a la actual superficie de la pista o al recubrimiento anterior, debe ser de:

(i) 0,5 a 1%, para recubrimientos que no excedan los 5 cm de espesor, inclusive, y
(ii) No más del 0,5% para los recubrimientos de más de 5 cm de espesor.

(2) El recubrimiento debe efectuarse empezando en un extremo de la pista y continuando hacia el otro extremo, de forma que, según la utilización normal de la pista, las aeronaves se encuentren con una rampa descendente.

(3) En cada jornada de trabajo debe recubrirse toda la anchura de la pista.

(4) Antes de poner nuevamente en servicio temporal la pista cuyo pavimento se recubre, el eje se debe marcar conforme a las normas de diseño de aeródromos, y el emplazamiento de todo umbral temporal se marcará con una franja transversal de 3,6 metros de anchura.

(5) El recubrimiento debe construirse y mantenerse para que posea un nivel mínimo de rozamiento superior al que se especifica en la Tabla 1, del apéndice 1 del RAC139.305 (b).

RAC139.307 Áreas no Pavimentadas.

(a) El operador del aeródromo debe incluir en el Programa de Mantenimiento, procedimientos para mantener y reparar toda superficie de grava o zacate y toda pista, calle de rodaje o rampa no pavimentada, tal como sigue:

(1) De existir declive de los bordes de la superficie hacia la parte inferior del terreno, no debe tener una proporción mayor de dos puntos a uno (2:1).

(2) La superficie debe tener el grado de inclinación necesario para que haya un drenaje suficiente y se eviten las formaciones de charcos.

(3) La superficie debe estar adecuadamente compactada y suficientemente estable para prevenir acanaladuras a causa del rodaje de las aeronaves y evitar que perjudique el drenaje y el control direccional de éstas.

(4) La superficie no debe tener huecos ni depresiones que excedan de tres pulgadas de profundidad, ya que pueden ocasionar daños al control direccional o a la aeronave.

(5) Deben eliminarse o removerse materiales extraños y otros materiales contaminantes que se encuentren en las pistas, calles, áreas de movimiento o en cualquier otra área colindante con estas.

(b) En caso de pistas no pavimentadas, la zona verde (zacate o hierba) de la franja de pista no debe exceder de 20 cm de altura.

RAC139.309 Franjas de Pista y Calle de Rodaje.

(a) El operador del aeródromo debe incluir en el Programa de Mantenimiento, procedimientos para mantener franjas de pista y de calle de rodaje, tal como sigue:

(1) Libres de obstáculos y niveladas, sin canales, combaduras depresiones, erosiones u otras variaciones en la superficie

(2) Apropiadamente drenadas, para evitar acumulaciones de agua.

(3) Las franjas de pista deben de construirse, prepararse y mantenerse de tal forma que se reduzcan al mínimo los peligros en relación con las diferencias de peso admisible, respecto a los aviones para los que se ha previsto la pista, de tal manera que pueda soportar los vehículos de SEI y el paso ocasional de un avión que se salga de la misma, sin que se causen daños mayores.

(4) Libres de objetos, excepto los que sean necesarios para fines de navegación aérea y las señales visuales, cuyas estructuras deben ser de material ligero o frangible y su base o estructura de soporte no debe exceder de 7.5 cm. de la superficie.

(b) En la franja no se debe permitir ningún objeto móvil mientras la pista y/o calle de rodaje este en uso.

(c) La grama o maleza de las franjas de pista y de calle de rodaje debe de mantenerse a una altura cuyo nivel no exceda la parte inferior del elemento luminoso de las luces o superior a 20 cm.

RAC139.311 Ayudas visuales y sistemas eléctricos.
(Véase CCA 139. 311)

(a) El operador del aeródromo o la entidad responsable del mantenimiento debe establecer los programas de mantenimiento, con los procedimientos para proveer, mantener y conservar apropiadamente las ayudas visuales (marcas, Letreros, señales) y sistemas eléctricos, a fin de asegurar la fiabilidad de la iluminación y de la señalización. En el contexto de este requerimiento, proveer, mantener y conservar apropiadamente comprende: limpieza, remplazo, calibración, ajuste o reparación de cualquier elemento o artículo faltante, oscurecido (borroso, gastados) o inoperativo, a efecto de que el usuario cuente con una referencia precisa.

(b) El operador del aeródromo debe asegurar que toda la iluminación, incluyendo la de aproximación, zonas de estacionamiento de vehículos, calles, zonas de tanques de combustible, plataformas, áreas cercanas a los edificios y toda área circundante, quede debidamente regulada y protegida, con el fin de prevenir

interferencias o deslumbramiento para los pilotos de aeronaves en vuelo o en tierra, controladores de tránsito aéreo y personal en plataforma.

(c) El mantenimiento de las ayudas visuales y sistemas eléctricos deberá incluir indicadores de desempeño medibles que permitan establecer metas y objetivos que permitan identificar la confiabilidad de los equipos. La organización de mantenimiento del aeródromo en su programa de mantenimiento deberá incluir lo siguiente:

(1) Definición de objetivos y políticas de mantenimiento
(2) Métodos de medición de resultados
(3) Definición de metas.
(4) Procedimientos para mantenimiento, rutinario, preventivo, correctivo y de emergencia.
(5) Un sistema de registro que permita obtener información para evaluar indicadores de desempeño en el tiempo. (Ver CCA 139.311 (1) a, b, c, d y e.)

(d) Se debe considerar que una luz está fuera de servicio cuando la intensidad media de su haz principal sea inferior al 50% del valor especificado en la figura correspondiente del Apéndice 2 del RAC14. Para las luces en que se requiera que la intensidad media de diseño del haz principal sea superior al valor especificado en la figura correspondiente del apéndice 2, se considerará que una luz está fuera de servicio cuando la intensidad media de su haz principal sea inferior al 50 % de ese valor superior y no el valor especificado en el apéndice 2. La AHAC puede aceptar bajo demostración, el criterio de personal experimentado, quien determine según su experiencia la condición del nivel de luminosidad.

(e) El programa de mantenimiento preventivo empleado para las pistas de aproximación de precisión de Categoría II o III debe comprender, como mínimo, las siguientes verificaciones:

(1) inspección visual y medición de la intensidad, apertura de haz y orientación de las luces comprendidas en los sistemas de luces de aproximación y de pista;
(2) control y medición de las características eléctricas de cada circuito incluido en los sistemas de luces de aproximación y de pista; y
(3) control del funcionamiento correcto de los reglajes de intensidad luminosa empleados por el control de tránsito aéreo

(f) La medición sobre el terreno de la intensidad, apertura de haz y orientación de las luces comprendidas en los sistemas de luces de aproximación y de pista para las pistas de aproximación de precisión de Categoría II o III debe efectuarse midiendo todas las luces, de ser posible, a fin de asegurar el cumplimiento de las especificaciones correspondientes del Apéndice 2 del RAC14.

(g) La medición de la intensidad, apertura de haz y orientación de las luces comprendidas en los sistemas de luces de aproximación y de pista para las pistas de aproximación de precisión de Categoría II o III debe efectuarse con una unidad móvil de medición de suficiente exactitud como para analizar las características de cada luz en particular.

(h) La frecuencia de medición de las luces para pistas de aproximación de precisión de Categoría II o III debe basarse en la densidad del tránsito, el nivel de contaminación local y la fiabilidad del equipo de luces instalado, y en la continua evaluación de los resultados de la medición sobre el terreno, pero, de todos modos, no debe ser inferior a dos veces por año para las luces empotradas en el pavimento y no menos de una vez por año en el caso de otras luces.

(i) El programa de mantenimiento preventivo empleado en una pista para aproximaciones de precisión de Categoría II o III debe tener como objetivo que, durante cualquier período de operaciones de estas categorías, estén en servicio todas las luces de aproximación y de pista y que, en todo caso, funcione como mínimo:

(1) el 95% de las luces en cada uno de los elementos importantes que siguen:
  (i) sistema de iluminación de aproximación de precisión de Categoría II o III, los 450 m internos;
  (ii) luces de eje de pista;
  (iii) luces de umbral de pista; y
  (iv) luces de borde de pista;

(2) el 90% de las luces en la zona de toma de contacto;
(3) el 85% de las luces del sistema de iluminación de aproximación situadas más allá de 450 m del umbral; y
(4) el 75% de las luces de extremo de pista.

(j) Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, el porcentaje permitido de luces fuera de servicio no debe ser tal que altere el diagrama básico del sistema de iluminación. Adicionalmente, no se debe permitir que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio, excepto en una barra transversal donde puede permitirse que haya dos luces adyacentes fuera de servicio.

(k) El programa de mantenimiento preventivo, empleado para barras de parada en puntos de espera de la pista, utilizados en relación con una pista destinada a operaciones en condiciones de alcance visual en la pista inferior a 350 m, debe tener el objetivo siguiente

(1) que nunca estén fuera de servicio más de dos luces; y
(2) que no queden fuera de servicio dos luces adyacentes a no ser que el espaciado entre luces sea mucho menor que el especificado.

(l) El programa de mantenimiento preventivo utilizado para las calles de rodaje, destinadas a ser empleadas en condiciones en las que el alcance visual en la pista sea inferior a unos 350 m, debe tener como objetivo que no se encuentren fuera de servicio dos luces adyacentes de eje de calle de rodaje.

(m) El programa de mantenimiento preventivo utilizado para una pista para aproximaciones de precisión de Categoría I debe tener como objetivo que, durante cualquier período de operaciones de Categoría I, todas las luces de aproximación y de pista estén en servicio y que, en todo caso, estén servibles por lo menos el 85% de las luces en cada uno de los siguientes elementos:

(1) sistema de iluminación de aproximación de precisión de Categoría I;
(2) luces de umbral de pista;
(3) luces de borde de pista; y
(4) luces de extremo de pista.

Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, no se debe permitir que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio, salvo si el espaciado entre las luces es mucho menor que el especificado

(n) El programa de mantenimiento preventivo empleado en una pista destinada a despegue en condiciones de alcance visual de pista de 550 m o inferior debe tener como objetivo que, durante cualquier período de operaciones, estén en buenas condiciones de funcionamiento todas las luces de pista y que, en todo caso:

(1) por lo menos el 95% de las luces de eje de pista (si existen) y de las luces de borde de pista estén en buenas condiciones de funcionamiento.

(2) por lo menos el 75% de las luces de extremo de pista estén en buenas condiciones de funcionamiento

Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, no se debe permitir que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio

(o) El programa de mantenimiento preventivo empleado en una pista destinada a despegue en condiciones de alcance visual de pista de 550 m o más, debe tener como objetivo que, durante cualquier período de operaciones, estén en buenas condiciones de funcionamiento todas las luces de pista y que, en todo caso, estén en buenas condiciones de funcionamiento por lo menos el 85% de las luces de borde de pista y de las luces de extremo de pista. Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, no se debe permitir que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio

(p) Cuando se efectúen procedimientos en condiciones de baja visibilidad, la AHAC puede imponer restricciones en las actividades de construcción o mantenimiento llevadas a cabo en lugares próximos a los sistemas eléctricos del aeródromo. Así mismo, el operador del aeródromo como parte de sus procedimientos de operación en condiciones de visibilidad reducida debe establecer políticas para la restricción de actividades de construcción o mantenimiento que puedan afectar las ayudas para la navegación aérea.

(q) El operador del aeródromo debe proveer una fuente secundaria de energía eléctrica en caso de falla de la fuente principal, a las siguientes instalaciones del aeródromo:

(1) La lámpara de señales y alumbrado mínimo necesario para que el personal de los servicios de Control de Tránsito Aéreo pueda desempeñar su labor, así como el equipo operativo de comunicación y radar.

(2)

(3) Todas las luces de obstáculos que, a criterio de la AHAC, sean indispensables para garantizar la seguridad de las operaciones de las aeronaves.

(4) La iluminación de aproximación, de pista y de calle de rodaje.

(5) El equipo meteorológico.

(6) La iluminación indispensable para fines de seguridad, de acuerdo con el párrafo RAC 139.335 (b).

(7) El equipo y las instalaciones esenciales de los servicios del aeródromo que atienden casos de emergencia, y otros equipos para la operación y seguridad del aeródromo.

(8) La iluminación con proyectores de los puestos aislados que se haya designado para estacionamiento de aeronaves.

(9) Radio ayudas para la navegación y elementos terrestres en los sistemas de comunicaciones.

(10) Iluminación de las áreas de la plataforma en caso de que transiten pasajeros.

(r) El intervalo de tiempo que transcurra entre la falla de la fuente primaria de energía eléctrica y el restablecimiento completo de los servicios exigidos en el párrafo g) anterior, debe ser lo más corto posible. Excepto en el caso de las ayudas visuales correspondientes a las pistas para aproximaciones que no son de precisión, pistas para aproximaciones de precisión y pistas de despegue, deben aplicarse los requisitos de la Tabla 2 sobre tiempo máximo de conmutación. (ver CCA 139. 311(g))

(s) Para lograr el tiempo de conmutación requerido en la Tabla 2, con respecto a los tiempos máximos de conmutación definidos en el RAC139.5, no es necesario sustituir la fuente secundaria de energía eléctrica existente antes del 1 de enero del 2010. No obstante, en caso de las fuentes secundarias de energía eléctrica instaladas después del 4 de noviembre del 1999, las conexiones de alimentación de energía eléctrica con las instalaciones que requieren una fuente secundaria se deben de haber dispuesto de modo que las instalaciones estén en condiciones de cumplir con los requisitos de la Tabla 2.

(t) El operador del aeródromo, como parte del plan de auditorías e inspecciones del programa de mantenimiento, debe incluir:

(1) La frecuencia (no menos de dos veces al año) y procedimientos para la verificación de los períodos de conmutación de la fuente secundaria de energía eléctrica, establecidos en la Tabla 2, los cuales también deben verificarse cuando la AHAC lo requiera.

(2) La frecuencia y procedimientos para la medición de intensidad de las luces para pistas de aproximación de precisión CAT I y II, se debe tomar como referencia, la densidad del tránsito, el nivel de contaminación local, la fiabilidad del equipo de luces instalado y la continua evaluación de los resultados de la medición sobre el terreno. No siendo inferior a dos veces por año para luces empotradas y no menos de una vez al año en caso de otras luces.

(u) Los requisitos relativos a una fuente secundaria de energía eléctrica deben satisfacerse por cualquiera de los medios siguientes:

1. Una red independiente del servicio público, o sea, una fuente que alimente a los servicios del aeródromo desde una subestación distinta de la primaria, mediante un circuito con un intervalo diferente del de la fuente primaria de suministro de energía, de manera que la posibilidad de una falla simultánea de esa fuente primaria y de la red independiente de servicio público sea extremadamente remota.

2. Una de las fuentes de energía eléctrica de reserva, constituida por grupos electrógenos, baterías, entre otros, de las que pueda obtenerse energía eléctrica.

(v) En los aeródromos en que la pista primaria sea una pista de vuelo visual, el operador del aeródromo debe proveer una fuente secundaria de energía eléctrica capaz de satisfacer los requisitos del párrafo h) anterior. Sin embargo, no es indispensable instalar esa fuente secundaria de energía eléctrica cuando se provea un sistema de iluminación de emergencia, según se indica en el párrafo o), que pueda ponerse en funcionamiento en 15 minutos.

Tabla 2
Requisitos de la fuente secundaria de energía eléctrica

Pista	Ayudas luminosas que requieren energía	Tiempo máximo de conmutación
De vuelo visual	Indicadores visuales de pendiente de aproximación [a] Borde de pista [b] Umbral de pista [b] Extremo de pista [b] Obstáculo [a]	Véanse (h) y (l)
Para aproximaciones que no sean de precisión	Sistema de iluminación de aproximación Indicadores visuales de pendiente de aproximación [a, d] Borde de pista[d] Umbral de pista[d] Extremo de pista Obstáculo	15 segundos 15 segundos 15 segundos 15 segundos 15 segundos 15 segundos
Para aproximaciones de precisión, Categoría I	Sistema de iluminación de aproximación Borde de Pista[d] Indicadores visuales de pendiente de aproximación [a, d] Umbral de pista[d] Extremo de pista Calle de rodaje esencial[a] Obstáculo	15 segundos 15 segundos 15 segundos 15 segundos 15 segundos 15 segundos 15 segundos
Para aproximaciones de precisión, categorías II/III	300 m interiores del sistema de iluminación de aproximación Otras partes del sistema de iluminación de aproximación Obstáculo [a] Borde de Pista Umbral de pista Extremo de pista Eje de pista Zona de toma de contacto Todas las barras de parada Calle de rodaje esencial	1 segundo 15 segundos 15 segundos 15 segundos 1 segundo 1 segundo 1 segundo 1 segundo 1 segundo 15 segundos
Pista para despegue en condiciones de alcance en la pista inferior a un valor de 800 m	Borde de pista Extremo de pista Eje de pista Todas las barras de parada Calle de rodaje esencial [a] Obstáculo [a]	15 segundos[c] 1 segundo 1 segundo 1 segundo 15 segundos 15 segundos

[a]. Se les suministra energía eléctrica secundaria cuando su funcionamiento es esencial para la seguridad de las operaciones de vuelo.
[b]. Véase el RAC14, en lo que respecta al empleo de la iluminación de emergencia.
[c]. Un segundo cuando no se proporcionan luces de eje de pista.
[d]. Un segundo cuando las aproximaciones se efectúen por encima de terreno peligroso o escarpado.

(w) En un aeródromo en el que la pista primaria sea una pista para aproximaciones de no precisión, el operador del aeródromo debe proveer una fuente secundaria de energía eléctrica capaz de satisfacer los requisitos de la Tabla 2. No obstante, tal fuente auxiliar para ayudas visuales no necesita suministrarse más que para una pista de aproximaciones de precisión.

(x) Para las pistas con aproximaciones de precisión se debe proveer una fuente secundaria de energía eléctrica capaz de satisfacer los requisitos de la Tabla 2, para la categoría apropiada de este tipo de pista. Las conexiones de la fuente de energía eléctrica de las instalaciones que requieren una fuente secundaria de energía deben estar dispuestas de modo que esas instalaciones queden automáticamente conectadas a la fuente secundaria de energía en caso de falla de la fuente primaria de energía.

(y) Para las pistas destinadas a despegue en condiciones de alcance visual inferior a 800 m, se debe proveer una fuente secundaria de energía capaz de satisfacer los requisitos de la Tabla 2.

(z) Sistema de iluminación de emergencia.

(1) Un aeródromo provisto de iluminación de pista, debe disponer de un número suficiente de luces de emergencia para instalarlas en la pista primaria en caso de falla del sistema primario de iluminación, incluso para señalar obstáculos, delinear calle de rodaje y área de plataforma.

(2) Las luces deben adaptarse a la configuración requerida para una pista de vuelo visual.

(3) El color de las luces debe ajustarse a los requisitos relativos a colores de iluminación de pista, y todas las luces deben ser de color blanco variable o lo más parecido a ese color.

RAC139.315 Salvamento y extinción de incendios (SEI): determinación de la categoría.
(Véase CCA 139.315 (a) (2))

(a) Se debe proporcionar servicios y equipo de salvamento y de extinción de incendios en los aeródromos con operaciones comerciales internacionales. (Véase CCA 139.315)

(b) Los aeródromos domésticos que reciban operaciones comerciales con aeronaves clave C o mayores deberán contar un servicio se Salvamento y Extinción de Incendios con un nivel de protección adecuado de acuerdo con los artículos 139.315 (c) (1) y (2).

(c) La AHAC y la entidad responsable de SEI deben determinar la categoría de los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios para todo aeródromo con operaciones internacionales lo establecido en la Tabla 3 y proporcionar un nivel de protección igual a la categoría de aeródromo que se haya determinado, considerando lo siguiente:

(1) El avión de mayor longitud y anchura del fuselaje al que normalmente opera o pretende operar en el aeródromo, iniciando por la longitud y luego evaluando el ancho.

(2) Excepto que, si el número de movimientos de aviones de la categoría más elevada que normalmente utilizan el aeródromo es menos de 700 durante los tres meses consecutivos de mayor actividad, el nivel de protección que se debe proporcionar es un nivel que no se encuentre más de una categoría por debajo de la categoría fijada. Todo despegue o aterrizaje constituye un movimiento.

(3) El nivel de protección en aeródromos internacionales, de los servicios SEI, debe ser apropiado a la categoría del aeródromo, de acuerdo a los principios descritos en los incisos anteriores, excepto que si el número de movimientos de aviones de la categoría más elevada que normalmente utilizan el aeródromo es menos de 700 durante los tres meses consecutivos de mayor actividad, el nivel

de protección que se proporcionará será un nivel que no se encuentre más de una categoría por debajo de la categoría fijada.

(d) La cantidad de vehículos de SEI que deben prestar servicio, no deben ser inferior a la indicada en la columna 4 de la Tabla 3.

Tabla 3. Categoría del aeródromo a efectos de SEI y número de vehículos.

Categoría de aeródromo (1)	**Longitud del avión (metros)** (2)	**Anchura máxima del fuselaje (metros)** (3)	**Número de vehículos** (4)
1	0 a 9	2	1
2	0 a 12	2	1
3	12 a 18	3	1
4	18 a 24	4	1
5	24 a 28	4	1
6	28 a 39	5	2
7	39 a 49	5	2
8	49 a 61	7	3
9	61 a 76	7	3
10	76 a 90	8	3
Esta tabla establece la categoría de un aeródromo en materia de SEI, la cual tiene una relación directa con la longitud y anchura del avión que utilice o pretenda utilizar el aeródromo, así como con la cantidad mínima correspondiente de vehículos de SEI en las citadas condiciones.			

(e) La cantidad de vehículos de la columna 4 de la Tabla 3 de categorías puede ser diferente para satisfacer una categoría, dependiendo de la relación de capacidades (de agua y agentes) del vehículo utilizado por el operador del aeródromo para cumplir lo dispuesto en las columnas 2 y 4.

RAC139.317 Salvamento y extinción de incendios (SEI): equipo y agentes de extinción.
(Véase CCA 139.317 (a) (b) (d) (k) (o) y (q))

(a) Las cantidades de agua para la producción de espuma y los agentes complementarios que han de llevar los vehículos de SEI, deben estar de acuerdo con la categoría del aeródromo establecida en RAC139.315 y en la Tabla 4.

(1) En aeródromos de las categorías 1 y 2, puede suministrarse hasta el 100% del agua mediante agentes complementarios.

(2) Para efectos de sustitución de los agentes, deben emplearse las siguientes equivalencias:

1 kg. de agente Complementario =	1,0 L de agua para la producción de espuma de eficacia de nivel A

(3) No se aceptarán mezclas de espumas con niveles de eficacia distintos, ni tampoco de distintos porcentajes de mezcla.

TABLA 4
Cantidades mínimas de agentes extintores - Regímenes de Descarga.

	Espuma de eficacia de nivel A		Espuma de eficacia de nivel B		Espuma de eficacia de nivel C		Agentes complementarios	
Categoría Del Aeródromo	Agua [1] (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Agua [1] (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Agua [1] (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Productos [2] químicos secos en polvo (Kg)	Régimen de descarga (Kg/s)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	350	350	230	230	160	160	45	2.25
2	1000	800	670	550	460	360	90	2.25
3	1800	1300	1200	900	820	630	135	2.25
4	3600	2600	2400	1800	1700	1100	135	2.25
5	8100	4500	5400	3000	3900	2200	180	2.25
6	11800	6000	7900	4000	5800	2900	225	2.25
7	18200	7900	12100	5300	8800	3800	225	2.25
8	27300	10800	18200	7200	12800	5100	450	4.5
9	36400	13500	24300	9000	17100	6300	450	4.5
10	48200	16600	32300	11200	22800	7900	450	4.5

Nota 1. Las cantidades de agua indicadas en las columnas 2, 4 Y 6 se basan en la longitud total media de las aeronaves en una categoría determinada.

(b) Normalmente, en los aeródromos deben suministrarse agentes extintores principales y complementarios.

(c) El agente extintor principal debe ser:

(1) Espuma eficacia mínima nivel A, o

(2) Espuma eficacia mínima nivel B, o

(3) Espuma eficacia mínima nivel C, o

(4) Una combinación de estos agentes

Aunque el agente extintor principal para aeródromos de las categorías 1 a 3, debe ser de preferencia una espuma de eficacia mínima nivel B o C

(d) El agente extintor complementario debe ser un producto químico seco en polvo, adecuado para extinguir incendios de hidrocarburos.

Nota 1. — Al seleccionar productos químicos secos en polvo, para utilizarlos juntamente con espuma, deben extremarse las precauciones para asegurar la compatibilidad de ambos tipos de agentes.

Nota 2. — Pueden utilizarse agentes alternativos complementarios que tengan una capacidad de extinción de incendios equivalente. En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, se proporciona información adicional sobre agentes extintores.

(e) Deben proporcionarse suministros de agua suplementarios para el reaprovisionamiento de vehículos SEI en el lugar donde ocurra el accidente.

(g) Los regímenes de descarga de la solución de espuma no deben ser inferiores a los indicados en la anterior Tabla 4.

(h) La cantidad de concentrado de espuma que debe acarrear cada vehículo de SEI debe ser dos veces la cantidad (capacidad) de agua, para producir dos cargas de solución de espuma.

(i) El concentrado de espuma, los agentes complementarios y los vehículos deben satisfacer las normas de la industria y especificaciones técnicas aceptables para la AHAC. (Véase CCA 139.317 (i))

(j) El régimen de descarga de los agentes complementarios no debe ser inferior a los valores que figuran en la Tabla 4.

(k) Los productos químicos secos en polvo sólo deben sustituirse por un agente que tenga una capacidad equivalente o mejor para extinguir todos los tipos de incendio en que esté previsto utilizar agentes complementarios.

(l) El operador del aeródromo o entidad responsable de SEI debe mantener una reserva de concentrado de espuma y agentes complementarios equivalente al 200% adicional al total que se ha suministrado en los vehículos, o un porcentaje mayor si se prevén demoras en su entrega.

(m) Los concentrados de espuma deben satisfacer las pruebas operacionales y los estándares de la industria sobre la calidad del producto. Los agentes complementarios cumplirán las especificaciones pertinentes de la Organización Internacional de Normalización. Ver publicación 7202 (polvo) de la ISO.

(n) La cantidad de concentrado de espuma que ha de transportarse por separado en los vehículos para producir la espuma deben ser proporcional a la cantidad de agua transportada y al concentrado de espuma elegido.

(o) A los efectos de reabastecer los vehículos, deben mantenerse en el aeródromo una reserva de agente complementario equivalente al 100% de la cantidad indicada en la Tabla 4. Debe incluirse gas propulsor suficiente para utilizar este agente complementario de reserva

(p) Los aeródromos de categoría 1 y 2 que hayan remplazado hasta el 100% de agua por agentes complementarios deben mantener una reserva de 200% de agentes complementarios.

(q) Cuando se prevea un retardo importante en el reabastecimiento de suministros, las cantidades de reserva indicadas en RAC139.317(l), RAC139.317(o) y RAC139.317(p) deben aumentarse según lo determine una evaluación de riesgos.

RAC139.319 Salvamento y extinción de incendios (SEI): Requerimientos operacionales.
(Véase CCA 139.319 (j) y CCA 139.319 (n))

(a) El operador del aeródromo, la entidad responsable de SEI o ambos, deben proporcionar los servicios de SEI, durante las horas de operación del aeródromo y el número de vehículos de SEI según la Tabla 3, para la categoría que corresponda bajo el RAC139.315 y los vehículos de respaldo adicionales a la cantidad mínima requerida, para soportar la categoría. Todo vehículo debe estar dotado del equipo de salvamento acorde al nivel de servicio, aceptable para la AHAC.

(b) Aumento en la categoría. Cuando se presente un aumento en el promedio de movimientos o en el tamaño de las aeronaves, que requiera un aumento de la categoría establecida, el operador del aeródromo o la entidad responsable de SEI, debe cumplir los requisitos aplicables para la nueva categoría.

(1) En los aeródromos donde se tengan previstas operaciones de aviones de dimensión mayor que la promedio en una categoría determinada, se debe volver a calcular las cantidades de agua y, por consiguiente, se debe de aumentar la cantidad de agua para la producción de espuma y los regímenes de descarga de la solución de espuma.

(c) Reducción del equipo mínimo de salvamento y extinción de incendios.

(1) Durante los periodos en que se prevea una disminución en los tamaños de aeronaves que operan en el aeródromo, el nivel de protección disponible puede disminuirse temporalmente pero no debe ser inferior al que se haya precisado para la categoría más elevada del avión que se prevea utilizar el aeródromo durante esos periodos, independientemente del número de movimientos.

(2) Cuando se experimente o se prevea una disminución permanente en el tamaño de las aeronaves que operan en el aeródromo, el operador del aeródromo, según lo previsto en el párrafo (a) de esta sección, puede solicitar a la AHAC reducir temporalmente el nivel de protección en concordancia con el párrafo (a) de esta sección a un nivel inferior al de la categoría en que está habilitado, mientras se define y se publica la nueva categoría SEI a notificar en el AIP AD-2. El cambio de nivel de protección deberá notificarse mediante NOTAM según se establece en el párrafo (3) del punto (d) de esta sección.

(d) Cualquier reducción en el nivel de protección requerido en el párrafo (a) de esta sección debido a condiciones emergentes como, por ejemplo, mantenimiento de vehículos SEI, falta de personal, reducción en las cantidades de agentes extintores o capacidad de recarga de agua, entre otros, estará sujeta a las siguientes condiciones:

(1) En el Manual de Operaciones del Aeródromo, se deben especificar los procedimientos y las personas que tienen la facultad para solicitar e implementar la reducción.

(2) También, en ese Manual debe incluirse lo relativo al sistema y procedimiento para reactivar todo el equipo de salvamento y extinción de incendios.

(3) La reducción no debe implementarse a menos que la haya solicitado el operador del aeródromo, esté aprobada por la AHAC, y se haya notificado los operadores aéreos nacionales e internacionales por medio de un NOTAM.

(e) Sistema de comunicación y alerta:

(1) Cada vehículo requerido bajo la sección RAC139.317 debe tener un radio transmisor receptor para contactarse con la torre de control, con los otros vehículos que atienden la emergencia y con las estaciones definidas en el plan de emergencia.

(2) En la estación de SEI debe proveerse un sistema de comunicación independiente que enlace la estación de servicios contra incendios con la torre de control, con cualquier otra estación del aeródromo, y con los vehículos de salvamento y extinción de incendios.

(3) La estación de SEI debe contar con un sistema de alerta (alarmas o sirenas) que pueda accionarse desde la torre de control o desde cualquier otra estación SEI del aeródromo. El operador del aeródromo o la entidad responsable debe establecer procedimientos, e incluirlos en el MOA, para alertar al personal de SEI cuando se presente una emergencia

(f) Cada vehículo bajo el RAC139.317 debe:

(1) Tener al menos un faro o una luz estroboscópica.

(2) Ser pintado o marcado con colores que contrasten con las condiciones del medio del aeródromo, de manera que se optimice su visibilidad, de día y de noche, y pueda identificarse fácilmente.

(g) Los estándares de pintura, marcación e iluminación de los vehículos usados en los aeródromos deben ser aceptables para la AHAC. (Véase CCA 139.329 (h)).

(h) Mantenimiento de los vehículos de SEI.

(1) El operador del aeródromo o la entidad responsable de SEI debe establecer un programa de mantenimiento preventivo para los vehículos de SEI, en donde se establezcan las tareas, inspecciones, servicios y registros de mantenimiento, a fin de garantizar, durante su vida útil, la eficacia del equipo y el cumplimiento del tiempo de respuesta.
Los registros de mantenimiento deben de estar disponibles en las auditorias de la AHAC

(2) Cualquier vehículo que no se ajuste a lo requerido en párrafo (1) anterior, debe ser reemplazado inmediatamente por otro de igual capacidad. Si no se dispone de un vehículo de respaldo o el equipo de reemplazo no está disponible, el operador del aeródromo o la entidad responsable de SEI debe notificarlo a la AHAC y a cada operador aéreo que use el aeródromo, según RAC139.339. Si la categoría y capacidad autorizada no se restauran dentro de las 48 horas, el operador del aeródromo debe limitar las operaciones aéreas de acuerdo con la categoría correspondiente al equipo remanente de SEI que continúe operativo, a menos que la AHAC lo autorice de otra forma.

(i) Tiempos de Respuesta

(1) El servicio SEI debe demostrar el cumplimiento de los tiempos de respuesta, tal como se ha definido en el RAC139.5, cuando sea requerido por la AHAC o por el operador del aeródromo.

(2) El tiempo de respuesta no debe exceder de dos minutos, contados a partir del momento en que se dio la alarma, hasta que los vehículos alcancen hasta el extremo de cada pista operacional en condiciones óptimas de visibilidad y de superficie. y lograr un tiempo de respuesta que no exceda de tres minutos hasta cualquier otra parte del área de movimiento.

(3) Todos los vehículos que sean necesarios para aplicar las cantidades de agentes extintores establecidas conforme a lo dispuesto en RAC139.317 (a), a excepción de los primeros vehículos que intervengan, para asegurar la aplicación continua de agentes y deben llegar no más de cuatro minutos después de la llamada inicial.

(4) Para lograr el objetivo operacional lo mejor posible en condiciones de visibilidad que no sean óptimas, especialmente en las operaciones con poca visibilidad, se debe proporcionar guías, equipo y/o procedimientos adecuados a los servicios de salvamento y extinción de incendios.

(j) Personal SEI: Todo el personal SEI debe estar debidamente capacitado para desempeñar sus obligaciones en forma eficiente, acorde a un programa de entrenamiento y satisfacer lo siguiente:

(1) Para realizar sus deberes en forma efectiva, todo el personal de SEI debe disponer del equipo y vestimenta propios de la actividad, en el aeródromo.

(2) El programa de entrenamiento debe incluir capacitación teórica y práctica, inicial y recurrente cada 12 meses; excepto lo dispuesto en los numerales (x) y (xiii) que se aplica cada 2 años. El entrenamiento práctico debe ser efectuado en equipo que simule el diseño y las características de un avión. El programa de entrenamiento debe de contemplar al menos las siguientes áreas:

(i) Familiarización con las características y operación aeroportuarias.

(ii) Familiarización con aeronaves: Adicionalmente los operadores aéreos que utilicen el aeródromo deben instruir al personal SEI del aeródromo en el modelo específico de avión con que operen.

(iii) Seguridad en el rescate y extinción de incendios.

(iv) Sistemas de comunicación de emergencia, incluyendo alarmas de fuego.

(v) Uso de mangueras, torretas, pistolas y otros equipamientos requeridos para el cumplimiento de este RAC139.

(vi) Aplicación de los tipos de agentes extintores requeridos para cumplir lo establecido en este RAC139.

(vii) Asistencia en la evacuación de emergencias de aeronaves.

(viii) Operaciones de salvamento y extinción de incendios.

(ix) Adaptación y uso del equipo para la extinción de incendios estructurales y en aeronaves, así como el rescate y extinción de incendios.

(x) Peligros asociados con la carga en aeronaves, incluyendo mercancías peligrosas.

(xi) Familiarización con las tareas de salvamento y extinción de incendios bajo el plan de emergencias del aeródromo.

(xii) Vestimenta y equipo respiratorio de protección.

(xiii) Factores Humanos, que comprenda la coordinación de equipos.

(xiv) Programa SMS, aplicable a la operación propia del personal SEI.

(3) Todo el personal de SEI debe participar en ejercicios en vivo. Ejercicios reales de extinción de incendios, que correspondan a los tipos de aeronaves y al tipo de equipo de SEI que se utilicen en el aeródromo, incluyendo incendios alimentados por combustible a presión, al menos una vez cada 24 meses.

(4) Durante las operaciones de vuelo o slots aeroportuarios deben designarse suficiente personal capacitado y competente para que pueda desplazarse inmediatamente, con los vehículos de salvamento y extinción de incendios, y manejar el equipo a su capacidad máxima. Este personal debe desplegarse de tal modo que pueda intervenir en un tiempo de respuesta mínimo y lograr la aplicación continua de los agentes extintores al régimen conveniente. También debe de estudiarse si conveniente que el personal utilice mangueras y escaleras de mano y cualquier otro equipo de salvamento y extinción de incendios asociado normalmente a las operaciones de salvamento y extinción de incendios.

(5) El Personal de SEI debe conocer el MOA o las secciones correspondientes.

(6) Se deben mantener registros del entrenamiento y pruebas del personal SEI y de los servicios de emergencia médicas, y conservarlos durante un período de 24 meses después de haber concluido el entrenamiento o la prueba, de tipo recurrente.

(7) Al determinar el número mínimo de personal necesario para las operaciones de salvamento y extinción de incendios, deberá realizarse un análisis de los recursos necesarios para la tarea y documentarse en el Manual del aeródromo (MOA) el nivel de dotación de personal.

(k) Vías o caminos de acceso para atender emergencias.

(1) Para reducir al mínimo los tiempos de respuesta y donde las condiciones topográficas lo permitan, el operador del aeródromo debe proveer caminos de fácil acceso a las áreas de aproximación, hasta una distancia de un kilómetro del umbral o al menos dentro de los límites del aeródromo. Si hubiese alguna valla, debe tenerse en cuenta la necesidad de contar con un acceso conveniente a las zonas situadas más allá de la misma.

(2) El operador del aeródromo debe asegurar que las vías designadas como accesos de emergencia para los vehículos de SEI y los caminos de acceso de emergencia deben poder soportar el peso de los

vehículos más pesados que han de transitarlos, y ser utilizables en todas las condiciones meteorológicas. Los caminos dentro de una distancia de 90 m de una pista deberán tener un revestimiento para evitar la erosión de la superficie y el aporte de materiales sueltos a la pista. Se deberá prever una altura libre suficiente de los obstáculos superiores para que puedan pasar bajo los mismos los vehículos más altos.

(l) Cuando el aeródromo esté situado cerca de zonas con agua o pantanosas o en terrenos difíciles, en los que una proporción significativa de las operaciones de aproximación o salida tenga lugar sobre estas zonas, se debe disponer del servicio y equipo SEI especiales y adecuados para los peligros y riesgos correspondientes. Cuando la superficie del camino de acceso no se distinga fácilmente del terreno circundante, o en zonas donde se dificulte la localización de los caminos, se deben colocar balizas de borde a intervalos de unos 10 m.

(m) Todos los vehículos SEI, deben normalmente ubicarse en una sola estación, o bien, deben construirse estaciones satélites si en esa estación no pueden satisfacer los tiempos de respuesta.

(n) La estación de SEI debe estar situada de modo que los vehículos tengan acceso directo, expedito y con el mínimo de curvas, al área de movimiento.

(o) El operador del aeródromo debe proveer y prever que, en cada turno de trabajo, al menos una de las personas requeridas de SEI que estén en servicio haya sido entrenada y esté actualizada en emergencias médicas y entrenamiento recurrente cada 12 meses, conforme lo requerido por la entidad rectora; o, en su defecto, contratar el servicio, siempre que se satisfaga el mismo nivel de competencia. El entrenamiento debe incluir 40 horas, que cubran por lo menos las siguientes áreas:

(1) Hemorragias

(2) CPR, resucitación cardiopulmonar

(3) Choque (*shock*)

(4) Vigilancia primaria del paciente

(5) Daños internos

(6) Desplazamiento o movimiento de los pacientes

(7) Quemaduras

(8) Triage (valoración de pacientes)

(9) Lesiones en la cabeza, espina dorsal, extremidades y tórax

RAC139.321 Manipulación y Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
(Véase CCA 139.321 (b) y (c))

(a) El operador del aeródromo debe establecer y mantener procedimientos para la protección de personas y propiedades en el aeródromo, durante la manipulación y almacenaje de cualquier material regulado por RAC18 de Mercancías peligrosas, que se transportan o se intenta transportar por vía aérea. Estos procedimientos deben contemplar por lo menos lo siguiente:

(1) Designación de personal para recibir y manipular las sustancias o materiales peligrosos.

(2) Se debe asegurar con los expedidores u operador que la carga sea manipulada en forma segura, incluyendo cualquier procedimiento especial requerido para la seguridad.

(3) Se deben proveer áreas especiales para el almacenamiento de materiales peligrosos mientras estos estén en el aeródromo.

(4) Procedimiento a seguir para la ubicación temporal de paquetes, bultos o recipientes con mercancías peligrosas que presenten derrames.

(b) El operador del aeródromo, el proveedor de combustibles, según le corresponda, debe establecer procedimientos y seguir los estándares provistos en el CCA 139.321 (b), a efecto de garantizar la seguridad operacional por protección contra fuegos y explosiones, durante el almacenaje, reabastecimiento y manipulación de combustibles, incluyendo:

(1) Puesta a tierra o a masa.

(2) Protección pública.

(3) Control de acceso en áreas de almacenamiento.

(4) Seguridad contra fuego por combustibles en áreas de almacenamiento y reabastecimiento.

(5) Seguridad contra incendio de los vehículos de reabastecimiento, hidrantes y gabinetes.

(6) Entrenamiento de personal en seguridad contra incendio, de acuerdo con el párrafo (e) de esta Sección

(7) Código contra incendio de SEI aplicable en el aeródromo, establecido por la AHAC.

(c) Si el operador del aeródromo opera como agente de combustible, debe cumplir lo establecido en el párrafo (b) de esta sección y debe requerir que los demás suplidores cumplan. Además, debe efectuar inspecciones y auditorias para demostrar el cumplimiento de lo dispuesto en (b), según el estándar aplicable

(d) El operador del aeródromo debe conducir auditorias / inspecciones de vehículos e instalaciones propias y/o de cada proveedor o re abastecedor de combustible por lo menos una vez cada cuatro meses, para cumplir lo indicado en el párrafo (b) y mantener los registros de inspección por lo menos 24 meses. El operador del aeródromo puede usar una organización técnicamente competente e independiente para realizar esta auditoría / inspección, bajo la aceptación de la AHAC.

(e) El entrenamiento requerido en el párrafo (b) (6) de esta sección, debe contemplar por lo menos lo siguiente:

(1) Al menos cada supervisor de turno del suplidor debe haber completado cada 24 meses un curso especializado sobre seguridad contra incendios en combustibles de aviación, que sea aceptable a la AHAC.

(2) El personal que recibe, manipula o reabastece combustible en aeronaves, deben recibir un entrenamiento inicial y entrenamiento recurrente cada 12 meses, tipo entrenamiento integrado al trabajo OJT (del inglés On the job training), impartido por un supervisor entrenado, de acuerdo con el párrafo (e) (1) anterior.

(f) El proveedor de combustibles debe mantener un sistema de registros sobre el entrenamiento inicial y recurrente de cada empleado, y conservarlo durante períodos de 24 meses después de haber concluido el entrenamiento.

(g) El operador del aeródromo debe requerir a cada agente de combustible, ejecutar una acción correctiva inmediata cuando se detecten deficiencias por incumplimiento de los estándares requeridos en el párrafo (b) de esta sección. A efecto de que se le dé seguimiento, el operador del aeródromo debe notificar a la AHAC las discrepancias encontradas, a fin de que se les dé oportuno seguimiento.

(h) Otras sustancias peligrosas que se utilicen o se manipulen en el aeródromo, no contempladas en las disposiciones anteriores, como el gas licuado de petróleo (LPG), deben ser controladas con las normas de la ciencia y de la industria, tales como las de la NFPA.

RAC139.323 Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo.
(Véase CCA 139.323 (a)(4)(e))

(a) El operador del aeródromo debe establecer y someter a aceptación de la AHAC un sistema de gestión de la seguridad operacional del aeródromo (conocido también como SMS por sus siglas del inglés, Safety Management System), que cumpla con el marco establecido en la RAC 19 y que como mínimo contenga:

1) Política y objetivos de seguridad:

(i) Compromiso de gestión;

(ii) Responsabilidades y rendición de cuentas en seguridad

(iii) El Nombramiento de personal clave SMS

(iv) Coordinación de la planificación de la respuesta a emergencias;

(v) Documentación SMS

2) Un sistema para la gestión de riesgos de seguridad operacional:

(i) Identificación de peligros

(ii) Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad

3) Un sistema para implementar garantía de seguridad operacional:

(i) Medición y monitorización del rendimiento en seguridad

(ii) La gestión del cambio

(iii) Mejora continua del SMS

4) Acciones dirigidas a la promoción de la seguridad operacional:

(i) Formación de cultura y educación para el personal.

(ii) Comunicación de seguridad operacional

b) El sistema de gestión de la seguridad operacional debe definir claramente las líneas de responsabilidad, sobre la seguridad operacional en la organización del operador del aeródromo certificado, incluyendo la responsabilidad directa de la administración superior, a efecto de garantizar que el aeródromo se opere con seguridad, en forma controlada y en mejora continua.

(c) Los proveedores de servicios del aeródromo, servicios de salvamento de extinción de incendios, empresas de asistencia técnica de aeronaves: despacho, servicio de escala, abastecimiento de combustible, suministros de alimentos y bebidas, manejo de carga; y demás organizaciones que realicen o que puedan realizar actividades en forma independiente, deben estar integrados dentro del sistema de gestión de la seguridad operacional del aeródromo conforme a la normativa vigente y aplicable. Los proveedores de servicios del aeródromo deben como mínimo, elaborar y mantener un protocolo que garantice la identificación de los peligros operacionales, además de los sistemas de notificación de accidentes e incidentes obligatorios y voluntarios y debe aceptar las auditorias, inspecciones y pruebas que el operador del aeródromo o la AHAC efectúe para garantizar su cumplimiento.

(d) Todos los usuarios y proveedores de servicios de aeródromo y demás organizaciones que realicen actividades en forma independiente, están en la obligación a través del gestor del aeródromo de integrarse con el programa SMS del aeródromo, para promover la seguridad operacional y el uso seguro del aeródromo, tomando las acciones correctivas para la mitigación de riesgos, reportando inmediatamente cualquier incidente, accidente, defecto o falla que pueda tener repercusiones en la seguridad operacional, seguridad ocupacional o en la seguridad contra actos de interferencia ilícita.

e) El sistema de gestión de la seguridad operacional debe ser presentado como la parte 6 del Manual de Operaciones del aeródromo o en un manual o volumen independiente para la aceptación de la AHAC; ver apéndice 1 al RAC139.205 para su estructura.

RAC139.325 Plan de Emergencias del Aeródromo.
(Véase CCA 139.325)

El operador del aeródromo debe establecer un plan de emergencia que guarde relación con las operaciones de las aeronaves y las actividades del aeródromo, que provea la coordinación de medidas que han de adoptarse frente a una emergencia en el aeródromo o sus inmediaciones y que se ajuste a principios relativos de factores humanos a fin de asegurar que todas las entidades intervengan o participen de la mejor manera posible. El plan debe abarcar y satisfacer los siguientes requerimientos:

a) Organización y operaciones. Incluir al menos lo siguiente:

(1) Procedimientos que constituyan una respuesta rápida a cualquier emergencia de las enumeradas en el párrafo (b) de esta sección, con suficiente detalle para proporcionar una guía adecuada a cada persona que deba implementarlo.

(2) El establecimiento de un Centro de Operaciones de Emergencia (COE), fijo dentro de las instalaciones del aeródromo bajo la responsabilidad de la autoridad máxima del aeródromo o su designado.

(3) Responsabilidades y papel que debe desempeñar cada una de las entidades, el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y el Puesto de Mando Móvil (PMM), en cada tipo de emergencia.

(4) El PMM debe ser, una instalación apta para ser transportada rápidamente, al lugar de la emergencia, asumir el mando y coordinar con las entidades que deben hacer frente a la emergencia. La persona que asuma el PMM debe ser la autoridad competente designada conforme al tipo de emergencia, según se establece en el párrafo (b) de esta sección.

(5) Un sistema de comunicación que enlace el PMM con el COE, así como las demás entidades que intervienen en la emergencia.

(6) Lista del personal clave en el aeródromo, que incluya: nombre, teléfono, puesto, institución u otros medios para contacto

(7) Las provisiones para el servicio médico, incluyendo transporte y asistencia médica para el máximo número de personas, que pueda llevar a bordo el avión más grande que opere en el aeródromo.

(8) El nombre, localidad, teléfono y la capacidad de emergencia de cada hospital y otras instalaciones médicas, y las direcciones y teléfonos de todo el personal médico del aeródromo y de las comunidades donde se ubica el aeródromo, que estén de acuerdo en proveer asistencia médica o transporte.

(9) El nombre, dirección y teléfono de cada grupo de rescate, ambulancia, servicio y entes gubernamentales situados en el aeródromo o en la comunidad donde se ubique el aeródromo, que puedan proveer asistencia médica o transporte.

(10) Un inventario de vehículos de rampa y aeronaves, con sus instalaciones, entes y personas, incluidos en el plan bajo los párrafos (2) y (3) de esta sección, que deben de proveer el transporte de personas muertas o heridas desde el aeródromo hasta hospitales u otros sitios.

(11) Cada hangar u otros edificios del aeródromo o de la comunidad que puedan usarse para acomodar a las personas no heridas, heridas y a las personas fallecidas.

(12) El plano operativo del aeródromo (mapa cuadriculado) y de sus alrededores.

(13) El acomodo, orientación y transporte de personas lesionadas o no lesionadas que han sobrevivido al accidente o incidente.

(14) Procedimientos para notificar a los entes y al personal que tengan responsabilidades bajo el plan de accidentes de aeronaves correspondiente a la localidad, el número de personas involucradas en el accidente y cualquier otra información necesaria para ejecutar las responsabilidades tan pronto como reciban la información y estén disponibles.

(15) El sistema de alarmas de emergencia.

(16) Provisiones para ejecutar el rescate de víctimas de accidentes con aeronaves, que puedan ocurrir sobre el agua localizable en las zonas de aproximación o salida del aeródromo. En tal caso, el plan de emergencias del aeródromo debe incluir el ejercicio y verificación, a intervalos regulares, del tiempo de respuesta de los servicios de salvamento.

(17) Listas de actuación donde se definan las asignaciones del personal que integra el COE, a fin de determinar el cumplimiento efectivo de cada personal responsable.

(b) Instrucciones para una respuesta inmediata en las siguientes emergencias:

(1) Accidentes e incidentes aeronáuticos.

(2) Actos de interferencia ilícita.

(i) Incidentes con artefactos explosivos o amenazas de artefactos explosivos a bordo de una aeronave en vuelo, aeronave en tierra, en instalaciones dentro del aeródromo o en sitios dentro del área de autoridad del aeródromo. Incluyendo las ares de aparcamiento para las aeronaves involucradas.

(ii)Sabotaje

(iii)Apoderamiento ilícito de aeronaves (secuestros en vuelo o en tierra)

(iv)Toma de rehenes.

(v) Apoderamiento ilícito de instalaciones que presten servicio a la aviación civil internacional

(3) Fuegos estructurales

(4) Fuegos en los planteles de combustible o áreas de almacenaje.

(5) Desastres naturales

(6) Incidentes o accidentes con mercancías peligrosas a bordo de una aeronave o en instalaciones en tierra

(7) Situaciones de rescate sobre el mar, en los casos en que corresponda.

(8) Emergencias de salud pública son, por ejemplo, un aumento del riesgo de propagación internacional de una enfermedad transmisible grave por medio de viajeros o carga que utilicen transporte aéreo y brotes graves de enfermedades transmisibles que puedan afectar a una gran parte del personal del aeródromo.

(c) Coordinación. El operador del aeródromo debe:

(1) Coordinar el plan a través de Centro de Operaciones de Emergencias COE, con la AHAC, Policía Nacional Preventiva, entidades de rescate, servicios de tránsito aéreo ATS/SAR, Cruz Roja Hondureña, Cuerpo de Bomberos de las ciudades aledañas al Aeropuerto, Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios del Aeropuerto SEI, Comité Permanente de Contingencias (COPECO) División de Seguridad Aeroportuaria DSA, personal médico, hospitales, clínicas y otros entes o personas que tengan responsabilidad bajo este plan.

(2) Promover y proveer la participación de todas las partes y el personal especificado para el desarrollo del plan. Los proveedores de Servicio conforme los requerimientos establecidos en las normas aplicables y vigentes deben participar activamente en los Planes de emergencia del Aeródromo.

(3) Asegurar que todo el personal del aeródromo que tenga deberes y responsabilidades bajo el plan esté familiarizado con sus asignaciones y tenga el debido entrenamiento

(d) Ensayo del plan de emergencia. El operador del aeródromo debe:

(1) Establecer procedimientos para verificar periódicamente, si el plan es adecuado y para analizar los resultados a fin de mejorar su eficacia.

(2) Verificar el plan a intervalos que no excedan de dos años, mediante prácticas completas de emergencia.

(3) Efectuar una serie de pruebas modulares que comienza el primer año y concluye en una práctica completa de emergencia de aeródromo a intervalos que no excedan de tres años; y se debe examinar subsiguientemente, o después de que ocurriera una emergencia, para:

(i) Asegurar que todas las personas involucradas conozcan sus responsabilidades y que la información del plan esté actualizada.

(ii)Asegurarse de que se han corregido todas las deficiencias observadas durante los ejercicios o durante la atención de una emergencia.

(iii) Asegurarse de que existe una adecuada reacción por parte de los entes y de cada una de las partes del plan, como es el caso del sistema de comunicaciones.

(4) Después de una emergencia real o de una práctica, se debe hacer un diagnóstico del evento para corregir las deficiencias observadas (Análisis Post-incidente).

(e) El operador del aeródromo que preste servicios a operadores aéreos con aeronaves de transporte internacional de pasajeros, que requieren cumplir lo dispuesto en el RAC17, debe asegurarse de que las instrucciones para la respuesta al párrafo (b) (2) de esta sección, en el plan de emergencias del aeródromo, sean consistentes con lo dispuesto en el Programa de Seguridad del Aeródromo.

(f) Emergencias en entornos difíciles: El plan debe incluir la pronta disponibilidad de los servicios especiales de salvamento correspondientes, y la coordinación con los mismos, a fin de poder responder a emergencias cuando un aeródromo esté situado cerca de zonas con agua o pantanosas, y en los que una proporción significativa de las operaciones de aproximación o salida tienen lugar sobre esas zonas.

(1) En caso de aeródromos situados cerca de zonas con agua, pantanos o en terrenos difíciles, el plan de emergencias debe incluir, el ensayo y verificación a intervalos regulares, de un tiempo de respuesta que debe ser determinado por el operador del aeródromo y las entidades involucradas.

(2) Deben evaluarse las áreas de aproximación y de salida situadas dentro de los 1 000 m del umbral de pista para determinar las posibilidades de intervención.

RAC139.327 Auditorias e inspecciones de Seguridad Operacional.
(Véase CCA 139.327 (c))

(a) El operador del aeródromo debe establecer y organizar un programa de auditorías del sistema de gestión de la seguridad operacional, incluyendo inspección de instalaciones y equipo del aeródromo, Dicha auditoria abarcara las funciones propias del aeródromo. También debe organizar auditorías externas y establecer auditorías e inspección para evaluar otros usuarios, incluyendo operadores con base fija (FBO), proveedores servicios de asistencia técnica en tierra y otras organizaciones que trabajen en el aeródromo.

(b) El operador del aeródromo debe establecer dentro del programa de auditorías las frecuencias para llevar a cabo las auditorias e inspecciones requeridas en la disposición anterior.

(1) Las inspecciones diarias o “inspecciones de nivel 1” brindan un panorama del estado general del área de movimiento y sus instalaciones conexas, su frecuencia debe ser acorde a lo descrito en 139.327 (d) 1); y

(2) Las inspecciones periódicas o “inspecciones de nivel 2” forman parte del mantenimiento preventivo del aeródromo y consiste en una verificación más detallada de las condiciones del área de movimiento y sus instalaciones conexas.

(c) El operador del aeródromo debe establecer un sistema de inspección que lleve a cabo lo siguiente:

(1) Para el área de movimiento, inspecciones operativas por lo menos una vez al día cuando el número de clave de referencia del aeródromo sea 1 o 2 y un mínimo de dos veces diarias cuando el número de clave de referencia del aeródromo sea 3 o 4. Estas inspecciones se realizarán en horario diurno o nocturno para verificar la posible existencia de deficiencias o contaminación en el área de movimiento, incluyendo pavimento (pistas, calles de rodaje, plataformas y áreas adyacentes). Las guías de inspección y las listas de verificación se adjuntarán al Manual de Operaciones del Aeródromo (véase Apéndice 1 a la RAC 139.205 Parte 5 (5.5 (e)).

(2) Para pistas, inspecciones además de las mencionadas en (1) anterior, cuando el estado de la superficie de una pista podría haber cambiado de manera importante debido a las condiciones meteorológicas.

(3) La frecuencia y nivel de detalle de las inspecciones puede aumentarse con respecto al mínimo especificado en (1) anterior, según el transito previsto y del tipo de inspecciones que se efectúe.

(4) La frecuencia de las inspecciones de los Aeródromos debe ser acorde con el nivel de riesgo identificado en el sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) de los Aeródromos.

(5) Inspecciones específicas de mantenimiento de acuerdo con las frecuencias establecidas en su manual de aeródromo aceptado/aprobado

(d) El operador del aeródromo debe llevar a cabo, las inspecciones especiales, cuando las circunstancias lo exijan para garantizar la seguridad operacional, en al menos los siguientes casos:

1) Tan pronto como sea posible después de un incidente o accidente de aeronave o incidente de superficie.

2) Durante los periodos de construcción o reparación de instalaciones o equipo del aeródromo.

3) En cualquier otro momento en que existan condiciones que puedan afectar la seguridad operacional.

4) Cuando las condiciones meteorológicas puedan afectar la operación segura de las aeronaves.

5) Tan pronto como sea posible después de un fuerte Sismo.

(e) El operador del aeródromo debe incluir en el Manual de Operaciones del aeródromo, y debe asegurarse que todos los informes de auditorías e inspecciones, incluyendo informes sobre instalaciones, servicios y equipos del aeródromo, sean preparados por personal calificado en seguridad operacional y que son firmados por las personas que llevaron a cabo las auditorias e inspecciones.

(f) El operador del aeródromo debe proveer, lo siguiente:

(1) Equipo para la conducción de las auditorias e inspecciones de seguridad operacional del aeródromo.

(2) Procedimientos, instalaciones y equipos para la distribución segura y rápida de información entre el personal del aeródromo, las aerolíneas y demás usuarios.

(3) Un sistema de reporte, seguimiento y corrección de irregularidades de las condiciones no seguras observadas durante la inspección.

(g) El operador del aeródromo debe establecer un sistema de registros de cada auditoria e inspección prescrita en esta sección, que detalle las condiciones que encontró y las acciones correctivas ejecutadas. Los registros se conservarán al menos 24 meses después de la fecha de inspección o de cierre de cada discrepancia encontrada.

(h) El operador del aeródromo debe establecer un sistema de traslado y comunicación a la AHAC de las discrepancias o hallazgos encontrados en las auditorias e inspecciones efectuadas a los proveedores de servicios del aeródromo, servicios de salvamento de extinción de incendios, empresas de asistencia técnica de aeronaves: despacho, servicio de línea, abastecimiento de combustible, suministros de alimentos y bebidas, manejo de carga; y demás organizaciones que realicen o que puedan realizar actividades en forma independiente en el Aeródromo.

(i) El operador del Aeródromo debe emplear vehículos operativos debido a las áreas y las distancias cubiertas, que puedan ser extensas o de difícil acceso, haciendo necesario emplear vehículos en inspecciones de nivel 1; sin embargo, cuanto mayor sea la velocidad del vehículo, menos efectiva podría serla inspección. Por lo tanto, el vehículo debe circular a la menor velocidad posible.

(j) Las inspecciones detalladas de nivel 2 de las superficies pavimentadas y ayudas visuales, coordinadas en la dependencia ATS correspondiente, deben realizarse a pie para mayor efectividad, ya que esto permite una evaluación más completa, como parte del mantenimiento preventivo.

(k) El Aeródromo debe notificar a la AHAC ciertas circunstancias llevadas a cabo en inspecciones no planificadas para garantizar la seguridad de las operaciones.

(l) El operador de aeródromo debe establecer un programa para la concientización, prevención y verificación del FOD en el área de movimiento.

(m) El operador del Aeródromo debe establecer un procedimiento para las inspecciones en pista que incluya como mínimo lo siguiente:

(1) Asegurar que se obtenga la autorización de ATC antes de atravesar o entrar en cualquier pista.

(2) Las inspecciones de pista deben llevarse a cabo en la dirección opuesta a la del aterrizaje o despegue, fundamentalmente para garantizar la visibilidad de la aeronave en operación.

(3) Al finalizar la inspección de la pista notificar a la torre de control, la finalización de la inspección y el estado del área de maniobras, según proceda.

(4) Anotar los horarios de inicio y finalización de la inspección e incluirlos en el registro de inspección.

RAC139.329 Vehículos.
(Ver Apéndice 1/ al RAC139.329 (e))
(Véase CCA 139.329 (e) y (l))

(a) El operador del aeródromo debe limitar el acceso de vehículos a las áreas de movimiento, en particular aquellos vehículos que no sean necesarios para la operación y mantenimiento del aeródromo.

(b) El operador del aeródromo debe establecer, implementar y vigilar, reglas de tráfico y procedimientos para la operación segura y la circulación ordenada de vehículos en el área de movimiento e identificar las consecuencias del no cumplimiento de las disposiciones.

1) Dentro de las reglas de movimiento de vehículos se debe tomar especial consideración a los reglamentos de conducción en la plataforma.

2) Además, se deben establecer rutas de conducción de vehículos, según corresponda, e instalar y mantener señales y letreros adecuados.

(c) Los vehículos pueden circular:

(1) En el área de maniobras sólo con la autorización de la Torre de Control del aeródromo.

(2) En las plataformas o cualquier otra parte del lado aéreo, sólo con la autorización del operador del aeródromo.

(3) Cuando la circulación se lleve a cabo a través de vehículos de escolta, estos contaran con la autorización según los párrafos anteriores.

(d) El conductor de un vehículo que circule en el área de movimiento debe cumplir todas las instrucciones obligatorias representadas mediante señales y letreros, excepto que sea autorizado de otro modo por:

(1) la torre de control de aeródromo cuando se encuentre en el área de maniobras; o

(2) por el operador del aeródromo cuando se encuentre en plataforma o cualquier otra parte del lado aéreo.

(e) El conductor de un vehículo en el área de movimiento debe estar debidamente adiestrado para las tareas que debe efectuar y cumplir las instrucciones:

(1) De la torre de control de aeródromo cuando se encuentre en el área de maniobras; y

(2) Del aeródromo cuando se encuentre en la plataforma.

El operador del aeródromo debe implementar un plan de instrucción y un sistema de registro para conductores que requieran ser autorizados a ingresar al área de maniobras, a la plataforma u otras porciones del área de movimiento.

(f) El Operador del aeródromo debe de otorgar un permiso específico para conducir en la parte aeronáutica que habilitará al conductor para movilizar un vehículo en caminos, plataformas, área de maniobras y pista activa, previa aprobación de un curso teórico que comprenda el uso de presentaciones, mapas, diagramas, videos, folletos y listas de verificación y curso práctico y familiarización del aeródromo con un instructor calificado y mantener competencia aprobada de las comunicaciones Radiotelefónicas (RTF).

(g) Aparte del requisito de poseer una licencia de conducir emitida por el Estado, el procedimiento para emitir permisos de conducción para vehículos y debe incluir la emisión de un certificado de competencia luego de que el aspirante complete su entrenamiento en el puesto de trabajo (OJT). equipos especiales de servicios de escala.

(h) Los explotadores de aeródromo deben establecer un sistema para emitir y revocar el permiso de conducción en la parte aeronáutica. Esta licencia tendrá un período de validez definido y el explotador de aeródromo especificará las condiciones de renovación.

(i) El operador del aeródromo debe implementar un plan de instrucción y registro de licencias para conductores que requieran ser autorizados a ingresar al área de maniobras, a la plataforma u otras porciones del área de movimiento.

(j) El explotador de aeródromo puede exigir que se lleven a cabo ciertos controles y/o evaluaciones médicas adicionales como parte del proceso de solicitud del permiso de conducción. Esto deberá basarse en una evaluación local de los riesgos para la seguridad operacional por el explotador de aeródromo y los interesados pertinentes.

(k) El operador debe registrar y poner a disposición de la AHAC registros de accidentes e incidentes en superficie e incursiones en el área de movimiento, que involucren aeronaves o vehículos de tierra, o ambos, e incursiones de personas.

(l) El operador debe establecer un sistema para la verificación periódica de los programas de revisión técnica y rectificación de fallas de todo vehículo y equipo que opera en el área de movimiento del aeródromo,

(m) El operador debe definir y exigir que los vehículos que circulen en el área de movimiento posean un sistema de iluminación, un faro giratorio adecuado y de señalización retroleflectiva estándar, aprobada por la AHAC. (Ver CCA 139.329 (h))

(n) El conductor de un vehículo que circule en el área de movimiento debe cumplir todas las instrucciones dadas mediante luces por la torre de control del aeródromo. Vehículos que circulen en el área de maniobras deben contar con radiocomunicación con torre de control.

(o) El conductor de un vehículo que requiera ingresar al área de maniobras debe establecer previamente, comunicación satisfactoria en ambos sentidos con la torre de control del aeródromo, tener la autorización del operador del aeródromo y mantenerse continuamente en escucha en la frecuencia asignada, mientras se encuentre en el área de maniobras.

RAC139.331 Control de obstáculos.
(Véase CCA 139.331 (b))

(a) El operador del aeródromo debe vigilar cualquier interferencia con la superficie limitadora de obstáculos:

(1) objetos de crecimiento natural,

(2) construcciones temporales o permanentes, incluyendo el equipo y materiales utilizados en esas construcciones,

(3) alteración temporal o permanente de cualquier estructura existente.

Estos obstáculos deben ser removidos, señalizados o iluminados, por propietario del bien o por el operador del aeródromo, según lo determinen los Estudios Aeronáuticos conforme lo establecido en el RAC139.015.

(b) Cada cuatro años, el operador del aeródromo debe efectuar una verificación y actualización de la carta Tipo A para obstáculos.

(c) Se debe establecer mediante un estudio aeronáutico conducido por la AHAC, las disposiciones preventivas, correctivas o resolutivas, frente a toda circunstancia de:

(1) Presencia evidente o inminente de un nuevo obstáculo.
(2) Modificación o alteración de un objeto existente.
(3) Intención o interés de personas naturales o jurídicas de emplazar un nuevo objeto o modificar uno existente.

(d) Los estudios pueden efectuarse por gestión del operador del aeródromo, de las personas interesadas o por propia iniciativa de la AHAC.

(e) Remoción, Señalización e iluminación

(1) Los obstáculos deben ser removidos, señalados o iluminados por el propietario del bien o por el operador del aeródromo, según lo determine el estudio aeronáutico.

(2) El operador del aeródromo debe remover o eliminar del área de movimiento u otras superficies todo vehículo u obstrucción cuya presencia pueda resultar peligrosa para sus operaciones normales.

(f) Principios de apantallamiento.

(1) Mediante un estudio aeronáutico, la AHAC puede establecer de manera razonable y fehaciente que; en una proyección a futuro, no existe ninguna posibilidad de que un objeto existente sea eliminado; independientemente de la forma en que puede modificarse la configuración, el tipo o la densidad de las operaciones aéreas. En tal caso, el objeto es considerado permanente o inamovible.

(2) Cuando un objeto clasificado como permanente o inamovible, proyecta un plano de sombra sobre la superficie que lo rodea; dicha superficie y los objetos abarcados en ella, están apantallados por el objeto permanente o inamovible. Un objeto inamovible, se considera que es dominante respecto a los objetos circundantes que estén apantallados por este.

(3) Un obstáculo que está apantallado por un objeto existente e inamovible no debe ser considerado obstáculo. La AHAC puede dispensar al operador o a la persona interesada el requerimiento de que este sea removido, señalado o iluminarlo.

(4) En todos los casos, el apantallamiento debe determinarse por un estudio aeronáutico, su fórmula debe basarse en el siguiente criterio de análisis: Debe considerarse apantallado todo objeto que se encuentre por debajo de cualquiera de los siguientes planos:

(i) Un plano horizontal que partiendo del punto más elevado de cada obstáculo se extiende en dirección contraria a la pista; y.

(ii) Un plano con pendiente negativa del 10 % en dirección de la pista.

(g) Pistas de vuelo visual

(1) No se debe permitirse la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de una superficie de aproximación o de una superficie de transición, salvo en caso de que el nuevo objeto o el objeto agrandado esté apantallado por un objeto existente e inamovible.

(2) No debe permitirse la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de la superficie cónica o de la superficie horizontal interna, excepto cuando el objeto este apantallado por otro objeto existente e inamovible, o se determine, mediante un estudio aeronáutico, que el objeto no comprometería la seguridad ni afecta de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

(3) Deben ser eliminados los objetos existentes por encima de cualquiera de las superficies cónica, horizontal interno, de aproximación y de transición, excepto cuando el objeto estuviera apantallado por otro objeto existente e inamovible, o se determine, mediante un estudio aeronáutico, que el objeto no compromete la seguridad ni afecta de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

(h) Pistas para aproximaciones que no son de precisión:

(1) No se debe permitir la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de una superficie de aproximación, dentro de la distancia de 3.000 m del borde interior o por encima de una superficie de transición, excepto cuando el nuevo objeto o el objeto agrandado esté apantallado por un objeto existente e inamovible.

(2) No deben permitirse nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de la superficie de aproximación, a partir de un punto situado más allá de 3.000 m del borde interno, o por encima de la superficie cónica o de la superficie horizontal interna, excepto cuando el objeto estuviera apantallado por otro objeto existente e inamovible, o se determine, mediante un estudio aeronáutico, que el objeto

no compromete la seguridad ni afecta de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

(3) Deben ser eliminados los objetos existentes que sobresalgan por encima de cualquiera de las superficies cónica, horizontal interna, de aproximación y de transición, excepto cuando el objeto estuviera apantallado por otro objeto existente e inamovible, o se determine, mediante un estudio aeronáutico, que el objeto no compromete la seguridad ni afecta de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

(i) Pistas para aproximaciones de precisión:

(1) No se debe permitir objetos fijos por encima de la superficie de aproximación interna, de la superficie de transición interna o de la superficie de aterrizaje interrumpido, con excepción de los objetos frangibles que, por su función, deban estar situados en la franja. No se deben permitir objetos móviles sobre estas superficies durante la utilización de la pista para aterrizajes.

(2) No se deben permitir la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de una superficie de aproximación, o de una superficie de transición, excepto cuando el nuevo objeto o el objeto agrandado esté apantallado por un objeto existente e inamovible.

(3) No debe permitirse la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de la superficie cónica y de la superficie horizontal interna, excepto cuando el objeto estuviera apantallado por otro objeto existente e inamovible, o se determine, mediante un estudio aeronáutico, que el objeto no compromete la seguridad ni afecta de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

(4) Deben eliminarse los objetos existentes que sobresalgan por encima de la superficie de aproximación, de la superficie de transición, de la superficie cónica y de la superficie horizontal interna, excepto cuando un objeto estuviera apantallado por otro objeto existente e inamovible, o se determine, mediante un estudio aeronáutico, que el objeto no compromete la seguridad ni afecta de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

(j) Pistas destinadas al despegue:

(1) No deben permitirse la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de una superficie de ascenso en el despegue, excepto cuando el nuevo objeto o el objeto agrandado estén apantallados por un objeto existente e inamovible.

(2) Si ningún objeto llega a la superficie de ascenso en el despegue, de 2% (1:50) de pendiente, debe limitarse la presencia de nuevos objetos a fin de preservar la superficie libre de obstáculos existente, a una superficie que tenga una pendiente de 1.6% (1:62.5).

(3) Deben eliminarse los objetos existentes que sobresalgan por encima de la superficie de ascenso en el despegue, excepto cuando un objeto estuviera apantallado por otro objeto existente e inamovible, o se

determine, mediante un estudio aeronáutico, que el objeto no compromete la seguridad ni afecta de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

(k) El operador del aeródromo debe coordinar con las municipalidades locales para eliminar e impedir la instalación de rótulos u otras estructuras, que penetren las superficies limitadoras de obstáculos de los aeródromos que estén en sus jurisdicciones, o la instalación de sistemas de iluminación o elementos luminosos que, bajo un análisis de riesgo, la AHAC determine que afectan la seguridad operacional. (Véase lo dispuesto en el RAC139. 311 b).

(l) Las entidades encargadas de fiscalizar y suministrar los servicios de energía eléctrica o comunicaciones, deben eliminar e impedir la instalación de postes, torres, líneas de transmisión o suministro u otras estructuras o construcciones, que penetren las superficies limitadoras de obstáculos de los aeródromos; también la instalación de sistemas de iluminación o elementos luminosos que, bajo un análisis de riesgo, la AHAC determine que afectan la seguridad operacional. (Véase lo dispuesto en el RAC139. 311 b).

RAC139.333 Protección a las Radio ayudas para la Navegación.

El operador del aeródromo debe:

(a) Prevenir que la construcción de instalaciones en el aeródromo pueda interferir, anular o disminuir la operación de una ayuda para la navegación visual o electrónica.

(b)Cuando le corresponda, proteger las ayudas de navegación contra el vandalismo o robo.

(c) Cuando le corresponda, vigilar y prevenir, la interrupción de señales de ayudas a la navegación.

d) Velar por la protección de estos sistemas durante el mantenimiento de las áreas no pavimentadas en la cercanía de estos equipos (corta de Zacate, durante inspecciones de peligro de fauna y otros), el operador debe demarcar dichas áreas de tal forma que se definan como áreas restringidas tanto para persona como para equipos

RAC139.335 Protección Pública.
(Véase CCA 139.335 (a))

El operador del aeródromo debe:

(a) Proveer una valla u otra barrera perimetral para evitar el acceso inadvertido o premeditado de personas no autorizadas para ingresar al aeródromo o a una zona de este, vedada al público. También debe incluir la instalación de dispositivos adecuados en cloacas, túneles y otros conductos similares. La valla o barrera se debe colocar donde no constituya un obstáculo y de forma que separe las zonas abiertas al público del área de movimiento y otras instalaciones o zonas del aeródromo, vitales para la operación segura de aeronaves y para prevenir actos de interferencia ilícita.

(b) Proveer iluminación al nivel mínimo indispensable de vallas u otras barreras, erigidas para la protección de la aviación civil y de instalaciones que presten servicio a esta, mediante luces que iluminen el terreno de ambos lados de la valla o barrera, especialmente en los puestos de acceso.

(c) La entidad encargada de la seguridad de la aviación deberá elaborar una evaluación de seguridad aeroportuaria para identificar zonas vulnerables en el perímetro a fin de establecer medidas apropiadas de mitigación a implementar contra posibles intrusiones no autorizadas en el lado aire.

(d) Mantener despejada las zonas de ambos lados de las vallas o barreras, para facilitar la labor de las patrullas y evitar el acceso no autorizado; además, debe establecer un camino dentro del cercado de vallas, para uso del personal de mantenimiento y del personal de seguridad.

(e) Tomar las previsiones y proveer una valla o barrera adecuada para evitar la incursión al área de movimiento, de personas o vehículos no autorizados, así como de animales que, por su tamaño, lleguen a constituir un peligro para las aeronaves.

(f) Establecer dentro de programa vigilancia inspecciones diarias tanto diurnas como nocturnas.

(g) Proteger razonablemente a las personas y propiedades, para prevenir daños por la fuerza del chorro de los gases de escape de motores de aeronaves

RAC139.337 Reducción de Peligros Debidos a las Aves y otros Animales.
(Véase CCA 139.337 (a) y (f))

(a) El peligro de choques con aves y otros animales en un aeródromo o en sus cercanías, la AHAC debe evaluarlo mediante:

(1) El establecimiento de un procedimiento nacional, y el cumplimiento de este por parte del operador de aeródromo, para registrar y notificar los choques con aves y otros animales con aeronaves; CCA 139.337 (a)(1)

(2) La recopilación de información de los explotadores de aeronaves, del personal de los aeródromos y otras fuentes sobre la presencia de fauna en el aeródromo o en sus cercanías que constituya un peligro potencial para las operaciones aeronáuticas; y

(3) Una evaluación continua por parte del operador del aeródromo y la AHAC, del peligro que representa la fauna efectuada por personal competente.

(b) Para disminuir el riesgo para las operaciones de aeronaves adoptando medidas que reduzcan al mínimo la posibilidad de colisiones entre aves y otros animales con aeronaves, el operador del aeródromo deberá:

(1) Proveer o facilitar un estudio de fauna, a efecto de tomar las acciones pertinentes para minimizar los riesgos debidos a aves u otro tipo de animales.

(2) El estudio requerido en 1) anterior, debe ser conducido por profesionales en la materia, con experiencia o asistidos en gestión de aeródromos y debe contener por lo menos lo siguiente:

i. Identificación de las especies, número, localidad, movimientos locales diarios y por estación, y ocurrencias de observación de animales.

ii. Identificación y localización de todas las características en el aeródromo y cerca del aeródromo, que atraen aves o animales silvestres.

iii. Descripción de cualquier peligro de animales para las operaciones aéreas.

iv. Mecanismo de actualización periódica.

v. Criterios de entidades públicas y privadas afectadas.

vi. Acciones recomendadas en el estudio.

vii. La actividad aeronáutica en el aeródromo, incluyendo el número de movimientos.

viii. Los puntos de vista del operador del aeródromo.

ix. La opinión de los usuarios del aeródromo.

x. Información proveniente de los operadores aéreos.

xi. Cualquier otro factor directamente involucrado que la AHAC considere necesario.

(d) El operador del aeródromo debe elaborar, implantar y demostrar un plan de gestión de la fauna efectivo en el aeródromo, el cual debe adaptarse y ser acorde al tamaño y al nivel de complejidad del aeródromo, a la cantidad de movimientos de aeronaves y a los tipos de aeronave, teniendo en cuenta los peligros que representa la fauna silvestre identificados y la evaluación de riesgo de esos peligros. El operador del aeródromo, en coordinación con el comité de la fauna, debe incluir en el plan por lo menos lo siguiente:

(1) Personas que tengan autoridad y responsabilidad para la implementación de cada elemento del plan.

(2) Prioridades para el cambio de hábitat y los cambios del uso de la tierra identificada en el estudio de fauna, y fechas propuestas para cumplir el plan.

(3) Información por ser enviada a las entidades públicas que emiten los permisos para el control de vida silvestre.

(4) Identificación de los recursos que debe proveer el operador del aeródromo para la implementación del plan.

(5) Procedimientos que deben ser seguidos durante la operación de aeronaves, incluyendo por lo menos:

(i) La asignación de personal responsable para implementar los procedimientos

(ii)Conducción de inspecciones físicas en el área de movimiento y otras áreas críticas por posibles peligros con animales.

(iii)Medidas de control de animales

(iv)Medios de comunicación efectiva entre el personal del operador del aeródromo, encargado del control de animales y los Servicios de Control de Tránsito Aéreo del aeródromo

(6) Procedimientos para la evaluación y revisión periódica, al menos cada 12 meses, del plan de gestión de la fauna, incluyendo:

(i) La efectividad del plan para manejar los peligros con animales, en el aeródromo y sus vecindades

(ii) Aspectos del plan que requieren ser reevaluados.

(7) Un programa de entrenamiento impartido por profesionales, que provea al personal involucrado del conocimiento y habilidades apropiadas, para la conducción exitosa del plan de gestión de la fauna, del aeródromo.

(8) Un Sistema de Registro de control del peligro aviario y fauna.

(9) La conformación del comité de Peligro Aviario y Fauna Silvestre del aeródromo.
(10) Una descripción de la organización, las funciones y las tareas del plan.
(11) Un procedimiento para recabar, notificar y registrar datos sobre los choques con fauna silvestre ocurridos en el aeródromo y sus alrededores, en estrecha cooperación con todas las organizaciones pertinentes que operen en el aeródromo.
(12) Un procedimiento de evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre para la seguridad operacional, incluidos exámenes anuales.

(e) El operador del aeródromo debe mantener vigilancia para evitar que en un radio no menor de 13 Km. (8 MN), en cualquier dirección al aeródromo, o el radio que establezca la AHAC se instalen vertederos de basura o cualquier otra fuente que atraiga aves u otros animales, a menos que un estudio aeronáutico

indique la improbabilidad de que se presente un peligro aviario. En caso de que el operador del aeródromo conozca de la existencia de vertederos u otras instalaciones no compatibles con la aviación, debe de coordinar con las autoridades de salud y entidades que tengan la autoridad para eliminar e impedir la instalación, por medio del Comité de Peligro Aviario y Fauna Silvestre, de su aeródromo.

(f) La AHAC tiene la responsabilidad de comunicar a la Organización de Aviación Civil Internacional las colisiones con aves.

(g) LA AHAC a través de los planes reguladores deben tener en cuenta las inquietudes de seguridad operacional de la aviación relacionadas con urbanizaciones próximas al aeródromo que puedan atraer aves y otros animales.

RAC139.339 Notificación e Informes de Condición del Aeródromo.
(Véase CCA 139.339 (d) (3) (5) y (h))

(a) (a) El operador del aeródromo debe notificar e informar a la AHAC y al control de Tránsito Aéreo, dentro de los límites de tiempo especificados en esta sección, sobre cualquier condición que pueda afectar la seguridad de las aeronaves y su operación.

(b) Notificación de discrepancias en las publicaciones del Servicio de Información Aeronáutica (AIS). El operador del aeródromo debe revisar todas las publicaciones de Información Aeronáutica (AIP), suplementos AIP, enmiendas AIP, avisos a los aviadores (NOTAM), boletines de información previa al vuelo, y circulares de información aeronáutica expedidas por AIS, al recibo de estos comunicados e inmediatamente después de su revisión, debe notificar a AIS toda información inexacta en relación con el aeródromo.

(c) Antes de realizar cambios mayores planificados a las instalaciones, equipos y nivel de servicio del aeródromo que probablemente afecte la exactitud de la información que figuran en las publicaciones de AIS. Salvo que la AHAC lo establezca de otro modo, con antelación a la ejecución de todo cambio, el operador del aeródromo debe notificar a la AHAC y al AIS por escrito, como mínimo cumpliendo con las fechas AIRAC que para tal fin establezca la AHAC.

(d) Asuntos que exigen notificación inmediata. El operador del aeródromo debe notificar al AIS de inmediato y detalladamente las circunstancias acerca de las cuales tenga conocimiento, y se debe encargar de que el Control de Tránsito Aéreo y la dependencia de operaciones de vuelo reciban también de inmediato esta información:

(1) Obstáculos, obstrucciones y peligros.

(i) La penetración de un objeto en una superficie limitadora de obstáculos relacionada con el aeródromo.

(ii)La existencia de cualquier obstrucción o condición peligrosa que afecte la seguridad operacional en el aeródromo o en sus cercanías.

(iii)Objetos en el área de movimiento o franjas de pista.

(e) (2) Nivel de protección del SEI: la inexistencia o reducción del nivel de protección del SEI, requerido en RAC139.317 y RAC139.319

(3) Información sobre el estado del área de movimiento y el funcionamiento de las instalaciones relacionadas con la misma. El operador del aeródromo debe mantener vigilancia sobre las condiciones del área de movimiento y el funcionamiento de las instalaciones relacionadas con las mismas, según el RAC139.327 y facilitar informes a las dependencias de los servicios de información aeronáutica y a los servicios de tránsito aéreo para que estas la proporcionen a las aeronaves que ingresan o salen.

La información se debe mantener actualizada y cualquier cambio de las condiciones se debe comunicar sin demora, la información debe de abarcar aspectos de importancia en materia de seguridad (operacional del aeródromo o aquella que afecte el performance de las aeronaves, particularmente respecto a lo siguiente:

i) Trabajos de construcción o de mantenimiento.

ii) Partes irregulares o deterioradas de la superficie de una pista, calle de rodaje o plataforma.

iii) Estado de la superficie de la pista, considerando la presencia de agua y otros contaminantes en ésta, para cada uno de los tercios longitudinales de la misma, empleando para ello la descripción de las condiciones identificadas de acuerdo con el formato global de notificación de condiciones de pista (GRF), utilizando la terminología apropiada.

iv) Presencia de derrames de productos químicos u otros contaminantes en una pista calle de rodaje o plataforma.

v) Otros peligros temporales, incluyendo aeronaves estacionadas o inutilizadas.

vi) Avería o funcionamiento irregular de una parte o de todas las ayudas visuales.

vii) Avería de la fuente normal o secundaria de energía eléctrica, o mal funcionamiento de cualquier sistema de iluminación.

(4) Peligro por animales, requerido en RAC139.337.

(5) Se debe facilitar información de la pista o parte de esta, que pueda ser resbaladiza cuando esta mojada.

(6) Se debe notificar a los usuarios del aeródromo cuando las características de rozamiento sean inferiores al nivel mínimo establecido en el RAC139.305 o cuando se haya tenido sospecha de que la pista se pone resbaladiza en condiciones excepcionales y se haya efectuado mediciones adicionales.

(7) Cualquier otra condición que pueda afectar la seguridad operacional en el aeródromo y en la cual haya que adoptar precauciones.

(e) Notificación inmediata a los pilotos. Cuando no sea posible organizar la recepción con los Servicios de Tránsito Aéreo y el aeródromo presenta alguna de las circunstancias indicadas en el párrafo d) anterior, el operador del aeródromo debe dar aviso inmediato, directamente a los pilotos que puedan verse afectados por dicha circunstancia.

(f) El operador del aeródromo debe facilitar información sobre el nivel mínimo de rozamiento, para notificar si la pista esta resbaladiza y el tipo de dispositivo utilizado para medir el rozamiento. Para este fin deberá tener un procedimiento de notificación a Operaciones de Aeródromo tanto de las condiciones medidas del coeficiente de rozamiento y también asegurarse de que exista un procedimiento para que la información que obtenga ATS sobre la acción de frenado reportada por los pilotos mediante AIREP o PIREP sea informada a Operaciones de aeródromo a fin de evaluar si se debe cambiar el RWYCC.

(g) El operador del aeródromo debe de considerar debidamente lo referente a la exactitud e integridad de los datos aeronáuticos e información que suministre al AIS, para la emisión de NOTAMs, AICs y cambios al AIP.

(h) El personal que evalúa y notifica las condiciones de la superficie de una pista que se exigen en RAC139.339 (d) (3) debe estar capacitado y ser competente con el fin de ajustarse a los criterios establecidos por la AHAC.

(i) Estado de la superficie de la pista para uso en el informe del estado de la pista

(i) Estado de la superficie de la pista para uso en el informe del estado de la pista

Nota introductoria. — La filosofía que subyace al informe del estado de la pista es que el explotador del aeródromo evalúa el estado de la superficie de una pista cuando hay presencia de agua u otros contaminantes en una pista en funcionamiento. A partir de esta evaluación, se notifica una clave de estado de la pista (RWYCC) y una descripción de la superficie de la pista, información que la tripulación de vuelo puede utilizar para calcular la performance del avión. Este informe, basado en el tipo, el espesor y la cobertura de los contaminantes, es la mejor evaluación que el explotador del aeródromo puede hacer del estado de la superficie de las pistas; sin embargo, puede tomarse en consideración toda la demás información pertinente. En los *PANS-Aeródromos* (Doc 9981) figuran procedimientos sobre el uso del informe del estado de la pista y para la asignación de la RWYCC, de conformidad con la matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM).

(1) El estado de la superficie de la pista se evaluará y notificará por medio de la clave de estado de la pista (RWYCC) y una descripción en la que se empleen los siguientes términos:

SECA
MOJADA
MOJADA Y RESBALADIZA
AGUA ESTANCADA

Deberán notificarse en la sección de Conciencia Situacional del RCR cualesquiera otras condiciones que puedan afectar la seguridad operacional de pista, como por ejemplo cambio en la LDA. Arena suelta, ceniza volcánica, calidad de la estructura del pavimento entre otras.

(2) El operador del aeródromo elaborará los procedimientos apropiados para la obtención en campo del RWYCC y la elaboración del RCR, así como la difusión de este en coordinación con los servicios de notificación aeronáutica.

(3) Cuando una pista en funcionamiento esté contaminada, se hará una evaluación del espesor y cobertura del contaminante para cada tercio de la pista, que se notificará.

(4) Se facilitará la información que indique que una pista o una porción de esta está mojada y es resbaladiza a través de los reportes de medición del coeficiente de rozamiento.

(5) Se notificará a los usuarios del aeródromo pertinentes cuando el nivel de rozamiento de una pista pavimentada o una porción de esta sea cercano o menor que el nivel de rozamiento mínimo que especifica el Estado de acuerdo con RAC14 304 (b).

RAC139.341 Identificación y Señalización de Áreas en Construcción.
(Ver CCA 139.341)

(a) El operador del aeródromo debe garantizar:

(1) La señalización, iluminación e instalación de vallas o barreras en:

(i) Toda área de construcción y área fuera de servicio cercana al área de movimiento, o cualquier otra área del aeródromo donde se operen aeronaves.

(ii) Cada elemento del equipo de construcción y toda calle en construcción que pueda afectar el movimiento seguro de una aeronave en el aeródromo.

(iii) Cualquier área adyacente a una ayuda a la navegación, que al ser cruzada pueda interrumpir la señal u ocasionar falla de la radio ayuda.

(2) Verificación la información o de planos existentes antes de la construcción, para evitar daños en cables, alumbrado, ductos, conductores y otras instalaciones bajo tierra.

(b) El operador del aeródromo debe establecer un plan de seguridad para la construcción, el cual debe incluir tanto aspectos operacionales como de seguridad pública (AVSEC) y debe ser sometido a la AHAC para verificar que se han contemplado los elementos mínimos que garanticen la seguridad, durante los trabajos de construcción. Véase CCA 139.341 para la preparación del plan.

(c) El operador debe acatar, establecer procedimientos e implementar operativamente las especificaciones de diseño que se establecen en la RAC 14 Subparte G sobre Ayudas visuales indicadoras de zonas de uso restringido en lo referente a:

(1) Pistas y calles de rodaje cerradas en su totalidad o en parte

i. Generalidades
ii. Señal de pista cerrada
iii. Señal de calle de rodaje cerrada
iv. Luces de pista cerrada

(2) Áreas fuera de servicio

i. Señales de fuera de servicio
ii. Luces de área fuera de servicio
iii. Letreros de fuera de servicio; y
iv. Balizas de área fuera de servicio

RAC139.343 Servicio de dirección en la plataforma.
(Véase CCA 139.343 (b))

(a) Cuando el volumen del tránsito y las condiciones de operación lo justifiquen, la dependencia ATS del aeródromo, el operador del aeródromo, o ambos en cooperación mutua, deben establecer procedimientos para proporcionar un apropiado servicio de dirección en la plataforma, para: Al proporcionar este servicio se debe tener en cuenta la seguridad operacional de los servicios de escala cuando las aeronaves se desplacen hacia y desde los puestos de estacionamiento.

1) Regular el movimiento y evitar colisiones entre aeronaves y obstáculos en el área de movimiento;

2) Regular la entrada de aeronaves y coordinar con la Torre de Control del aeródromo su salida de la plataforma;

3) Asegurar el movimiento rápido y seguro de los vehículos y la regulación adecuada de otras actividades.

(b) Cuando la dependencia ATS no participe en el servicio de dirección en la plataforma, el operador del aeródromo debe establecer procedimientos entre la dependencia de dirección en la plataforma y la Torre de Control del aeródromo, con el fin de facilitar el paso ordenado de las aeronaves.

(c) El Operador del aeródromo debe proporcionar o se debe asegurar que se proporcione el servicio de dirección en la plataforma, mediante la instalación de comunicaciones radiotelefónicas.

(d) Cuando estén en vigor los procedimientos relativos a condiciones de visibilidad mínima, el operador del aeródromo debe restringir al mínimo esencial el número de personas y vehículos que circulen en la plataforma.

(e) El operador del aeródromo debe establecer procedimientos en los lugares de estacionamiento de aeronaves para:

1) Garantizar y vigilar el puesto de estacionamiento de aeronaves para asegurarse de que las aeronaves que lo utilicen dispongan de los márgenes de separación establecidos entre otras aeronaves, equipos y/o edificios.
2) Los procedimientos deben indicar claramente los puestos que pueden utilizar los distintos tipos de aeronaves o grupos de aeronaves. Los aspectos de seguridad operacional implican garantizar que solo se asignen a las aeronaves puestos lo bastante grandes como para alojarlas con los márgenes requeridos.

(f) Deberá asignarse a las aeronaves un puesto de estacionamiento o área de plataforma apropiado a sus características.

(g) Deberá realizarse una evaluación de los riesgos cuando exista la necesidad de estacionar aeronaves en zonas distintas de los puestos de estacionamiento o la plataforma. (Véase CCA 139.343 Nota 3)

(h) El operador del aeródromo debe vigilar el puesto de estacionamiento de aeronaves en forma presencial o a distancia para que se mantengan los márgenes de separación recomendados en todo momento, especialmente cuando se comprometa la seguridad operacional en el puesto de estacionamiento. (Véase CCA 139.343 Nota 5)

(i) Al asignar una aeronave a un puesto de estacionamiento, el operador del aeródromo deberá considerar los siguientes parámetros:

1) ayudas de estacionamiento;
2) instalaciones que prestan servicios a los puestos de estacionamiento;
3) proximidad de la infraestructura;
4) otras aeronaves estacionadas en los puestos de estacionamiento vecinos;
5) las dependencias del puesto de estacionamiento de la aeronave; y
6) la protección contra el chorro de los reactores y el torbellino de las hélices.

Seguridad operacional en plataforma

(j) Los vehículos de atención de emergencias que circulen en respuesta a una situación de emergencia deben tener prioridad sobre el resto del tráfico de movimiento en la superficie, y los servicios de tránsito aéreo debe suspender cualquier maniobra en el área de movimiento.

(k) El operador del aeródromo debe vigilar que los vehículos que circulen en la plataforma:

(1) Cedan el paso:

(i) A los vehículos de atención de emergencia;

(ii) A las aeronaves en rodaje;

(iii) y a las que estén a punto de iniciar el rodaje; A las que estén en rodaje

(iv) A las que están siendo retro empujadas (*push back*), remolcadas o estén en proceso de iniciar el remolque o empuje.

(v) a los vehículos de reabastecimiento, SEI y remolcadores.

(l) Se proporcionará guía a las aeronaves al llegar o salir del puesto de estacionamiento.

(m) Se observarán procedimientos de parada de emergencia para detener a las aeronaves que proceden a estacionar cuando se vea comprometida la seguridad operacional en el puesto de estacionamiento.

(n) No se permitirá que el personal, salvo el necesario para ayudar en la llegada y salida inicial de la aeronave, se acerque a la aeronave cuando las luces anticolisión estén encendidas y los motores en marcha.

(o) Las aeronaves estacionadas estarán debidamente sujetas para evitar cualquier movimiento involuntario.

(p) El operador de aeródromo debe establecer los medios para comunicar información que pueda mejorar la seguridad operacional de la plataforma, incluidos los procedimientos locales específicos, a los usuarios pertinentes de la plataforma.

(q) El operador de aeródromo debe asegurarse que los usuarios de la plataforma sean conscientes de los peligros que suponen los chorros de reactores y el torbellino de la hélice.

(r) El operador de aeródromo debe establecer y aplicar procedimientos para asegurarse que, a intervalos regulares, se limpien los puestos de estacionamiento de aeronaves y las áreas adyacentes para eliminar marcas de aceite, grasa, FOD y caucho.

(s) Se pueden producir derrames de combustible, aceite, fluidos hidráulicos, agua, desechos cloacales y otros contaminantes. El operador de aeródromo debe asegurarse que se establezcan y apliquen procedimientos para contener, retirar y eliminar correctamente esos derrames.

(t) El operador de aeródromo ya sea por sus propios medios o mediante arreglos con otras partes, debe vigilar las actividades en plataforma y tomar medidas cuando se observen desviaciones a las normas establecidas. Si la parte designada para vigilar la disciplina de la plataforma es distinta del operador de aeródromo, éste debe ser informado de toda desviación observada.

RAC139.345 Abastecimiento de combustible para las aeronaves – Consideraciones de seguridad operacional

(a) En operaciones de abastecimiento de combustible el operador debe requerir y vigilar que el proveedor de combustible, el operador aéreo o las empresas de servicio de tierra posea suficiente equipo extintor de incendios, por lo menos para la intervención inicial en caso de combustión, así como de personal entrenado para ello y para la recuperación de derrames de combustible menores. Además, para atender un derrame importante de combustible o un incendio, debe existir el procedimiento para requerir la presencia inmediata de los servicios de SEI. En caso de derrame, el operador aéreo o la empresa abastecedora de combustible debe contar con el material absorbente para remover el combustible derramado.

(b) Cuando el reabastecimiento de combustible se haga mientras haya pasajeros embarcando, a bordo, o desembarcando, el equipo terrestre se debe ubicar de manera que permita:

(1) Utilizar un número suficiente de salidas, para que la evacuación se efectúe con rapidez.
(2) Disponer de una ruta de escape a partir de cada una de las salidas que han de usarse de emergencia.

(c) En caso de derrame el operador del aeródromo debe requerir y vigilar que el proveedor de combustible, el operador aéreo o las empresas de servicio de tierra posea suficiente equipo extintor de incendios, por lo menos para la intervención inicial en caso de que se incendie el derrame de combustible, así como de personal entrenado para ello y para la recuperación de derrames de combustible menores. Además, para atender un derrame importante de combustible o un incendio, debe existir el procedimiento para requerir la presencia inmediata de los servicios de SEI. En caso de derrame, el operador aéreo o la empresa abastecedora de combustible debe contar con el material absolvente para remover el combustible derramado.

RAC 139.346 Servicios de escala
(Ver CCA 139.346)

(a) El operador de aeródromo debe asignar áreas apropiadas para la prueba de motores y sistemas de la aeronave y mantener bajo control la contaminación sónica.

(b) Toda persona u organización que provea o pretenda proveer servicios de asistencia en tierra o servicios de escala, u operadores de base fija (FBO), requieren de la aceptación del operador del aeródromo en relación con la conveniencia del servicio y con los requerimientos técnicos sobre la seguridad operacional y de una póliza de seguros que cubra adecuadamente las responsabilidades por los riesgos propios del servicio que presta.

(c) Toda persona u organización que sea proveedor de servicios en el aeródromo debe adherirse a los principios y actividades del SMS del aeródromo

(d) También requieren de una póliza de seguros para cubrir daños a terceros aquellos usuarios del aeródromo que regularmente operen vehículos en plataforma

(e) Los operadores de aeródromo deberán involucrar a las organizaciones que prestan servicios de escala como parte del SMS del aeródromo. La AHAC evaluarán regularmente las repercusiones de las operaciones de los servicios de escala en la seguridad operacional de la aviación.[1] (Ver nota al pie de página)

(f) El operador de aeródromo deberá compartir sus análisis de eventos de seguridad operacional relativos a los servicios de escala con la AHAC. La AHAC deberá establecer criterios para la vigilancia de la seguridad operacional de los servicios de escala como parte de su programa estatal de seguridad operacional (SSP).[1]

(g) El operador de aeródromo debe asegurarse que el personal que opere pasarelas de abordaje se encuentre capacitado para la operación de este equipo.

(h) La responsabilidad por la seguridad de los pasajeros que caminan por las plataformas recae en el explotador de aeronave o en sus proveedores de servicios de escala. Los procedimientos pertinentes deben ser acordes con los requisitos de seguridad operacional establecidos por el operador del aeródromo. Todo el personal que opere en la plataforma debe ser consciente del riesgo que representan el chorro de reactores, el torbellino de la hélice y la corriente del rotor para los pasajeros que se encuentren en plataformas y debe estar preparado para tomar las medidas apropiadas cuando sea necesario.

[1] Aplicable a partir del 6 de noviembre 2026

(i) Todo vehículo y equipo rodante deben quedar frenados correctamente, cuando proceda según las normas del operador del aeródromo, deben dejarse los equipos con cuñas para minimizar el riesgo de movimiento cuando queden expuestos al chorro de reactores o torbellino de la hélice. Cuando sea posible, se deben estacionar los equipos en áreas en donde el riesgo de exposición al chorro de reactores sea mínimo. Se debe tener especial cuidado con los equipos de plataforma que tengan una gran superficie lateral plana.

RAC139.347 Traslado y movimiento de aeronaves inutilizadas.
(Véase CCA 139.347 a))

(a) 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.

(b) El plan debe de contemplar características de las aeronaves que normalmente utilizan el aeródromo, el plan debe incluir entre otras cosas:

1) Una lista del equipo y personal a disponer para tales propósitos.

2) Establecer acuerdos con empresas proveedoras de servicios o equipos para la movilización inmediata de aeronaves inmovilizadas.

3) Establecer una zona para el resguardo de las aeronaves inutilizadas, con el fin de proteger los restos para la investigación por parte de la Autoridades Aeronáuticas.

RAC139.349 Herramientas y equipo de precisión.

(a) El operador del aeródromo o los proveedores de servicios de asistencia técnica para las aeronaves en tierra, deben garantizar la precisión y exactitud de herramientas y equipo de precisión, mediante la calibración de estos, por una entidad autorizada por la Oficina Nacional de Unidades y Medidas, o por otra entidad nacional o internacional que mantenga estándares de normas y medidas.

(b) El período entre calibraciones debe ser:

(1) El especificado por el fabricante del producto.

(2) Un año, si no hay un período establecido por el fabricante.

(3) El plazo que establezca la AHAC cuando se presenten dudas sobre la confiabilidad de las herramientas o equipos.

(c) El operador del aeródromo o los proveedores de servicios de asistencia técnica para las aeronaves en tierra, deben establecer un sistema de registro de las herramientas y equipo de precisión, que sean objeto calibración, conforme lo requiere el RAC139.349 (a).

RAC139.351 Literatura técnica.

(a) El operador del aeródromo debe proveer y mantener actualizada la siguiente información:

(1) Cartas de obstáculos.

(2) Cartas de aproximación por instrumentos.

(3) Plano cuadriculado del aeródromo.

(4) Normativa nacional e internacional.

(5) Estándares internacionales de diseño, calidad e inspección de:

(i) Combustibles.

(ii)Vehículos y equipo de tierra del aeródromo.

(iii) Equipo, vestimenta y materiales del SEI.

(iv) Ayudas para la navegación

(v) Cualquier otra norma o estándares aplicables a la seguridad operacional del aeródromo

RAC139.353 Notificación e Investigación de Incidentes de Aeródromo.

(a)Comunicación de incidentes. El operador del aeródromo debe establecer procedimientos para la comunicación de incidentes con aeronaves e incidentes de superficie, teniendo en cuenta las responsabilidades descritas a continuación:

(1) El operador del aeródromo debe comunicar de inmediato a la AHAC, en forma verbal, por teléfono, por correo electrónico o cualquier otro medio sobre la ocurrencia de un incidente.

(2) Los informes escritos se deben remitir a la AHAC dentro del plazo de 5 días hábiles desde el momento en que se identificó el incidente, a menos que lo impidan circunstancias excepcionales.

(b) Investigación de Incidentes. El operador del aeródromo debe establecer procedimientos para la investigación de:

(1) Todo incidente de superficie con el objetivo de identificar los factores causales y tomar las acciones correctivas necesarias para minimizar el riesgo, según lo establecido en el Manual del SMS. La investigación debe ser evaluada por los Inspectores de Aeródromo.

(2) Pueden iniciar o conducir la investigación de incidentes aéreos, según lo haya acordado (Memorando de Entendimiento), con la entidad responsable por la investigación de accidentes. Véase definición en RAC139.005.

(c) Registros de la investigación. El operador del aeródromo debe conservar permanentemente copia de los informes de investigación de incidentes y abrir una bitácora para enlistar todo incidente.

RAC139.355 Avisos de Advertencia.

Cuando las aeronaves en vuelo bajo, sobre el aeródromo o cerca de este, o en rodaje, resulten peligrosas para las personas o el tránsito vehicular, el operador del aeródromo debe:

(a) Colocar o exigir avisos de advertencia o de peligro en el perímetro del área de trabajo o en toda vía pública vecina al área de movimiento.

(b) En caso de que no controle la vía pública, debe informar a la autoridad correspondiente sobre la existencia del peligro, para que esta coloque los avisos de advertencia correspondientes.

RAC139.357 Seguros.

El operador del aeródromo debe suscribir pólizas de seguro, para cubrir las responsabilidades acordes a los niveles de riesgo propios del aeródromo.

Apéndice 1 al 139.305 (b) (2) Áreas pavimentadas.

En la siguiente Tabla 1 se establecen los niveles mínimos de rozamiento y su correlación con diferentes dispositivos de medición de rozamiento**.**

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Tabla 1 Clasificación de los Niveles de Rozamiento

	65 kph			95 kph		
	Mínimo	Planeación de Mantenimiento	Pavimento Nuevo	Mínimo	Planeación de Mantenimiento	Pavimento Nuevo
Mu Meter	.42	.52	.72	.26	.38	.66
Dynastest Consulting, Inc. Runway Friction Tester	.50	.60	.82	.41	.54	.72
Airport Equipment Co. Skiddometer	.50	.60	.82	.34	.47	.74
Airport Surface Friction Tester	.50	.60	.82	.34	.47	.74
Airport Tecnology USA Safegate Friction Tester	.50	.60	.82	.34	.47	.74
Findlay, Irvine, Ltd. Griptester Friction Meter	.43	.53	.74	.24	.36	.64
Tatra Friction Tester	.48	.57	.76	.42	.52	.67
Norsemeter RUNAR (operated at fixed 16% slip)	.45	.52	.69	.32	.42	.63

Apéndice 1 al RAC139.329 (e) Vehículos.

Requerimientos mínimos de instrucción y evaluación de personas que optan por un credencial o permiso para conducir vehículos en el aeródromo.

(a) Contenidos del plan. El operador del aeródromo debe de cerciorarse de que los conductores que ingresen al área de movimiento estén debidamente calificados. Dependiendo de las funciones del solicitante y de las áreas a utilizar la capacitación debe incluir conocimientos sobre:

(1) Identificación de pistas, calles de rodaje, áreas de parqueo y ayudas para la navegación (NAVAIDs).

(2) Distinción entre áreas de movimiento y áreas de no movimiento.

(3) Reglamentos y procedimientos de aeródromo.

(4) Identificación de señalización y marcas del lado aéreo.

(5) Identificación de luces, en caso de pérdida de comunicación por radio.

(6) Descripción y localización de áreas críticas de NAVAIDs.

(7) Reglamentos de los Servicios de Tránsito Aéreo, en su relación con las operaciones en tierra y las autorizaciones.

(8) Identificación y fuentes de normas que regulan la operación de vehículos.

(9) Sistema de comunicaciones básico.

(10) Fraseología y terminología aeronáutica.

(11) Procedimientos para la comunicación (radiotelefonía)

(12) Uso del alfabeto aeronáutico

(13) Descripción de procedimientos para comunicarse cuando falla la radio

(14) Descripción de las consecuencias por el no cumplimiento con los requisitos operacionales

1. Evaluación práctica del solicitante

El operador del vehículo debe demostrar su competencia ante el operador del aeródromo, al menos en lo siguiente:

(1) Operación del equipo transmisor /receptor del vehículo.

(2) Comprensión y observancia de los procedimientos de control de tránsito aéreo

(3) Uso del vehículo dentro del aeródromo

(4) Pericia exigida para determinada función, según corresponda.

Según lo exija la función especializada, el conductor debe de poseer la respectiva licencia de conducir vigente que emite la Dirección Nacional de Tránsito.

SECCION 2 - CIRCULARES CONJUNTAS DE ASESORAMIENTO (CCA), MEDIOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC) Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO (MEI).

1. General.

1.1 Esta sección contiene las Circulares Conjuntas de Asesoramiento (CCA), que se presentan como, los Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC´s) o el Material Explicativo e Informativos (MEI), que han sido aprobados para ser incluidos en la RAC139.

1.2 Si un párrafo específico no tiene CCA, MAC o MEI, se considera que dicho párrafo no requiere de ellas.

2. Presentación.

2.1. Las numeraciones precedidas por las abreviaciones CCA, MAC o MEI; indican el número del párrafo de la RAC139 a la cual se refieren.

2.2. Las abreviaciones se definen como sigue:

2.2.1. Circulares Conjuntas de Asesoramiento (CCA): Texto asociado a los requisitos de una RAC, para clarificar y proporcionar guías para su aplicación. Contiene explicaciones, interpretaciones y/o métodos aceptables de cumplimiento.

2.2.2. Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC): Ilustran los medios o las alternativas, pero no necesariamente los únicos medios posibles, para cumplir con un párrafo específico de la RAC139.

2.2.3. Material Explicativo e Informativo (MEI): Ayudan a explicar el significado de una regulación.

2.3. El texto de la presente sección está escrito en arial 10; y las notas explicativas que no son parte de los CCA, MAC o MEI, aparecen en letra arial 8.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE A - GENERALIDADES

CCA 139.001 Aplicabilidad.
(Ver RAC139.001)

El objeto de estas especificaciones es garantizar el establecimiento de un régimen normativo que permita hacer cumplir en forma eficaz las especificaciones de este RAC139. Se reconoce que los métodos de propiedad, explotación y vigilancia de los aeródromos difieren. El medio más eficaz y transparente de garantizar el cumplimiento de las especificaciones aplicables es contar con una entidad separada de vigilancia de la seguridad operacional y un mecanismo bien definido de vigilancia de la seguridad operacional apoyado por legislación apropiada para poder ejercer la función de regular la seguridad operacional de los aeródromos. Cuando se otorga un certificado al aeródromo, para los explotadores de aeronaves y otras organizaciones que operan en él significa que, en el momento de la certificación, el aeródromo cumple las especificaciones relativas a las instalaciones y a su funcionamiento y que el operador tiene, de acuerdo con la autoridad de certificación, la capacidad de seguir cumpliendo esas especificaciones durante la validez del certificado. El proceso de certificación establece también el punto de referencia para la vigilancia continua del cumplimiento de las especificaciones.

Es necesario proporcionar a los servicios de información aeronáutica pertinentes, información sobre la situación de certificación de los aeródromos para promulgarla en la publicación de información aeronáutica (AIP). Véase RAC101(a) (5) y el RAC15, Apéndice 1, AD 1.5.

CCA 139.007 (b)(3) Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios.
(Ver RAC139.007 (b)(3))

Programa de seguridad operacional en la pista

El operador del aeródromo debe establecer un plan de seguridad operacional en la pista de aterrizaje para la prevención de incursiones, excursiones y cualquier otro evento relacionado con la seguridad operacional. A través de este programa se debe establecer un Grupo de Seguridad de Pista (Runway Safety Team -RST-) en cada uno de los aeropuertos internacionales. El programa debe tomar en cuenta a los siguientes actores:

a) El Operador del Aeropuerto
b) Servicios de tránsito aéreo
c) Representante de SMS de Operadores de aeronaves
d) Representante del SSP del Estado
e) Pilotos
f) Cualquier otro grupo que intervenga en las operaciones de la pista.

Tareas del RST

Las funciones principales del RST deben ser:

- Desarrollar planes de acción para la seguridad operacional en la pista
- Identificar los peligros potenciales de incursiones y excursiones en la pista
- Recomendar estrategias para eliminar peligros y mitigar riesgos individuales
- Cualquier otro riesgo en contra de la seguridad operacional considerado como peligroso.

Frecuencia de las reuniones del RST

El equipo de trabajo deberá reunirse regularmente con una frecuencia de al menos cada tres meses

CCA 139.007 (c) Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios Memorando (carta) de entendimiento.
(Ver RAC139.007 (c))

Este CCA es un medio alternativo de cumplimiento de cómo puede ser establecido un Memorando (carta) de entendimiento.

Memorando de Entendimiento entre el Operador del Aeropuerto ----------y ----------.

1) ENCABEZADO.

"Memorando de Entendimiento entre: Razón Social o Denominación del Operador del Aeropuerto y Razón Social o Denominación de la otra parte firmante".

2) PREÁMBULO:

Las entidades antes indicadas hemos convenido que es de beneficio mutuo establecer un entendimiento formal, para el desarrollo eficiente y seguro de las actividades aeroportuarias.

3) TEMA:

(Indicar materia a convenir)

4) OBJETIVOS:

"De acuerdo con el tema, describir brevemente los objetivos propuestos"

5) RESPONSABILIDADES:
Cada una de las partes de este acuerdo es responsable de que el personal bajo su autoridad cumpla las provisiones aquí establecidas. El entrenamiento inicial y recurrente del personal involucrado será responsabilidad de los firmantes.

6) PROCEDIMIENTOS DEL OPERADOR DEL AEROPUERTO:
a. Los procedimientos del Operador de aeródromo
b. Los procedimientos de la otra parte firmante

7) FECHA DE EFECTIVIDAD:
Este Memorando de Entendimiento entrará en vigor en la fecha que sea firmado y permanecerá efectivo hasta que una de las partes comunique a la otra por escrito, sobre la intención de terminar el Memorando, en tal caso el cese se dará dos (2) meses después de recibida la notificación.

8) MODIFICACIÓN:
Este Memorando de Entendimiento puede ser enmendado por mutuo consentimiento bajo un intercambio de comunicación escrita entre las dos partes.

9) LUGAR Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN

Firmado en_____ el día _____ del año _____.

10) FIRMA:

_____ _____
Por el Operador del Aeropuerto Por la otra parte

CCA 139.007 (h) Coordinación operacional con usuarios y proveedores de servicios.
(Ver RAC139.007 (h))

En los PANS-AIM (Doc 10066), Capítulo 6, figuran especificaciones detalladas acerca del sistema AIRAC.

En los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 1, figuran las especificaciones relacionadas con la clasificación de exactitud e integridad de los datos aeronáuticos relativos al aeródromo.

Las especificaciones relativas a la expedición de NOTAM y ASHTAM figuran en el RAC15 y en los PANS-AIM (Doc 10066).

La información AIRAC debe ser distribuida por el servicio de información aeronáutica por lo menos con 42 días de antelación respecto a las fechas de entrada en vigor AIRAC, de forma que los destinatarios puedan recibirla por lo menos 28 días antes de la fecha de entrada en vigor.

El calendario de fechas comunes AIRAC, predeterminadas y acordadas internacionalmente, de entrada, en vigor a intervalos de 28 días, y las orientaciones relativas al uso de AIRAC figuran en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126, Capítulo 2).

CCA 139.015 Estudios Aeronáuticos
(Ver RAC 139.015)

La presente CCA es Material Explicativo e Informativo (MEI) que nos ayuda a determinar mejor los criterios para la elaboración de los estudios Aeronáuticos.

FINALIDAD

Se realiza un estudio aeronáutico para evaluar las consecuencias de las desviaciones respecto de las normas de aeródromo especificadas en los RAC14 y RAC139 establecidas conforme los requerimientos del Volumen I del Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, para presentar medios alternativos de garantizar la seguridad de las operaciones de aeronave, evaluar la efectividad de cada alternativa y recomendar procedimientos para compensar la desviación.

APLICACIÓN

Un estudio aeronáutico puede realizarse cuando las normas de aeródromo no pueden satisfacerse como resultado de desarrollo o ampliaciones. Dicho estudio se utiliza con mayor frecuencia durante la planificación de un nuevo aeropuerto o durante la certificación de un aeródromo existente.

Nota. — Pueden no realizarse los estudios aeronáuticos en caso de desviaciones respecto de las normas si no se lo recomienda específicamente los RAC14 y RAC139.

DEFINICIÓN

Un estudio aeronáutico es un estudio de un problema aeronáutico para determinar posibles soluciones y seleccionar una solución que resulte aceptable, sin que afecte negativamente la seguridad.

ANÁLISIS TÉCNICO

El análisis técnico debe brindar la justificación de una desviación sobre la base de que puede lograrse por otros medios un nivel equivalente de seguridad. Se aplica generalmente en situaciones en que el costo de corregir un problema que infringe una norma resulta excesivo, pero en que los efectos negativos para la

seguridad del problema pueden superarse mediante algún medio de procedimiento que ofrezca soluciones prácticas y razonables.

Al realizar un análisis técnico, los inspectores deben aplicar su experiencia práctica y conocimiento especializado. También pueden consultar a otros especialistas en sectores pertinentes. Al considerar procedimientos de alternativa en el proceso de aprobación de desviaciones, es fundamental tener en cuenta el objetivo de seguridad de los reglamentos de certificación de aeródromo y las normas aplicables de modo que se mantenga el propósito de los reglamentos.

APROBACIÓN DE DESVIACIONES

En algunos casos, el único medio razonable de proporcionar un nivel equivalente de seguridad es adoptar procedimientos adecuados y exigir, como condición de la certificación, que se publiquen avisos de cautela en las publicaciones AIS apropiadas.
La determinación de exigir cautela debe depender principalmente de dos consideraciones:

a) la necesidad de los pilotos de tener conocimiento de las posibles condiciones peligrosas; y

b) la responsabilidad de la AHAC de publicar las desviaciones respecto de las normas que, de no hacerse, se supone que se cumplen por el hecho de haberse certificado el aeródromo.

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO AERONAUTICO.

El contenido mínimo requerido que debe tener un estudio aeronáutico debe ser el siguiente:

Sección 1. Generalidades.

a) Portada del Estudio.
b) Nombre y firma del responsable que elaboró el Estudio.
c) Índice general.
d) Definiciones y abreviaturas.
e) Documentos de referencia.
f) Metodología y contenidos del Estudio.
1) Propósito.
2) Alcance.
3) Ubicación del elemento a estudiar.
4) Comprobar si el elemento a estudiar está dentro o fuera de alguna servidumbre aeronáutica.
5) Comprobar si el elemento a estudiar esta fuera de las Superficies Limitadoras de Obstáculos.
6) Comprobar si el elemento a estudiar está dentro de las Superficies Limitadoras de Obstáculos.
7) Comprobar si se vulnera alguna de las Superficies Limitadoras de Obstáculos.
8) Comprobar criterios de apantallamiento.
9) Comprobar servidumbres de operación: criterios para evaluar los procedimientos de vuelo.
i) Evaluación de procedimientos de vuelo instrumental.
ii) Evaluación de procedimientos de vuelo visual.
iii) Evaluación de procedimientos de emergencia: fallo de motor en despegue.
10) Evaluación de servidumbres radioeléctricas.
11) Realizar análisis de riesgos de seguridad operacional.
i) Medidas de mitigación de riesgos de seguridad operacional.
ii) Resultados del análisis de riesgos de seguridad operacional.
12) Conclusiones del Estudio.
13) Anexos.

Sección 2. Análisis de Riesgo.

a) Descripción de la desviación, indicando la diferencia que se tiene respecto de las normas especificadas en la normativa vigente aplicable o conforme lo establece el Anexo 14, Volumen I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Sección 3. Tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional.

a) Estimar la probabilidad de que ocurra un incidente o accidente atribuible a desviaciones similares a la analizada. La probabilidad se clasificará como:	b) Descripción de la **gravedad** de las consecuencias de que ocurra el incidente o accidente. Las magnitudes de las consecuencias se clasifican como:
•Frecuente	•Catastrófico
•Ocasional	•Peligroso
•Remoto	•Grave
•Improbable	•Leve
•Sumamente Improbable	•Insignificante

Sección 4. Medidas de Mitigación.

a) Descripción de las medidas de mitigación aplicadas para eliminar o reducir al máximo los riesgos detectados.

Sección 5. Resultados.

a) Descripción de los resultados, derivados de la aplicación de las medidas de mitigación, adjuntando la documentación necesaria que respalde dichos resultados.

b) Comparativa de los resultados obtenidos con respecto a las normas especificadas en la normativa vigente aplicable o conforme lo establece el Anexo 14 Vol. I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

c) Conclusiones.

Sección 6. Anexos.

Se debe de incorporar toda aquella documentación (Procedimientos, análisis, reportes, memorias, fotografías, mapas, tablas, graficas) y toda aquella información de soporte necesaria que respalde el estudio aeronáutico.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE B - CERTIFICACIÓN

CCA 139.101 Proceso de Certificación
(Ver RAC139.101)

Nota. — Los PANS-AERÓDROMOS (Doc 9981) contienen procedimientos específicos acerca de las etapas para certificar un aeródromo. En el Manual de certificación de aeródromos (Doc 9774) se proporciona orientación adicional sobre la certificación de aeródromos.

CCA 139.103(a) Otorgamiento del Certificado de Aeródromo.
(Ver RAC139.103(a))

Nota 1 - En los PANS-AERÓDROMOS (Doc 9981) figura el texto de un manual de aeródromos que incluye procedimientos para su presentación y aprobación/aceptación, verificación de cumplimiento y otorgamiento de certificados de aeródromo.

Nota 2 El objetivo de un sistema de gestión de la seguridad operacional es que el explotador del aeródromo cuente, con un procedimiento organizado y ordenado para la gestión de la seguridad operacional del aeródromo. En el RAC139.323 — Gestión de la seguridad operacional contiene disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional aplicables a aeródromos certificados y el anexo 19 de la OACI. La orientación sobre el sistema de gestión de la seguridad operacional de aeródromos figura en el Manual de gestión de la seguridad operacional (Doc 9859), y en el Manual de certificación de aeródromos (Doc 9774). Los PANS –Aeródromos (Doc.9981) contiene procedimientos para la gestión del cambio, la realización de evaluación de seguridad operacional, la notificación y el análisis de sucesos de seguridad operacional en los aeródromos y la observación continua, a fin de hacer cumplir las especificaciones pertinentes de manera que se mitiguen los riesgos detectados.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE C - MANUAL DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO (MOA)

CCA 139.203 Preparación del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA)
(Ver RAC139.203)

(a) Una de las razones más importantes de la existencia del MOA es que este funciona como una extensión de la regulación. El RAC139 se expresa en términos amplios, con el fin de cubrir todos los aeródromos, y no puede presentarse en un nivel específico de cada aeródromo. El MOA provee el puente entre los requerimientos del RAC139 y la aplicación individual de un aeródromo, tomando en cuenta el tamaño, las actividades y la configuración.

(b) En el desarrollo del MOA, se deben observar dos principios fundamentales:

(1) **Ser amplio**. Se deben incluir en él todos los requerimientos del RAC139 aplicables al aeródromo, de forma tal que el personal que opera en el aeródromo disponga de la información necesaria para cumplir las regulaciones. Incluso, puede incluir citas de la regulación o referencias.

(2) **Ser moderado**. Debe elaborarse con el grado de detalle necesario para mostrar cómo lograr en el aeródromo el cumplimiento de la regulación. En las cláusulas de responsabilidad, autoridad y procedimientos, deben evitarse detalles excesivos que puedan restringir la flexibilidad para cumplir circunstancias imprevistas o la creación de compromisos no establecidos por el RAC139.

(c) **Aprobación.** Hay dos niveles de aprobación que tienen relevancia en la regulación: la aprobación o Declaración de cumplimiento por parte del operador del aeródromo o del solicitante de un Certificado de Aeródromo, antes de remitirla a la AHAC, y la aprobación de la AHAC.

(1) **Aprobación o Declaración del Operador**. La más alta autoridad dentro de la estructura del Operador del Aeródromo, a nombre de la Empresa que representa, debe establecer mediante una nota o carta una declaración o aprobación de que el manual cumple y de que el operador debe cumplir todos los reglamentos aplicables, así como las disposiciones y condiciones del Certificado de Aeródromo.
La Nota o carta de declaración debe identificar el aeródromo, la persona que lo firma, el documento y la fecha. Esta aprobación puede emitirse en una página enfrente o en la primera página del manual.

(2) **Aprobación de la AHAC:** Una vez que el MOA es aprobado, llega a ser un documento autorizado. Por lo tanto, la AHAC debe de emitir una nota de aprobación inicial del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA) y además certificar su aprobación con el nombre completo-fecha y Firma del Inspector designado, al final de cada hoja de las páginas efectivas del manual.

(d) **Quién, qué, cómo y cuándo**. Para el cumplimiento de requisitos reguladores, el operador del aeródromo debe prever que las políticas y procedimientos del MOA den respuesta a esas interrogantes. Un MOA realista y objetivo es aquel que provee las guías e instrucciones necesarias para que otra persona pueda desarrollar las actividades mientras esté ausente el operador del aeródromo. Cuando la persona esté leyendo las instrucciones, estas deben indicarle quién es el que realiza las tareas, en qué consisten, cómo deben realizarse, y los horarios, períodos o tiempos en que deben efectuarse las labores.

(1) **Quién:** hay dos aspectos que requieren discusión. Existe un quién que normalmente opera lejos de su presencia, bajo una relativa base de autonomía, no fuera de su autoridad, pero sí con alguna distancia, sea física o funcional. A esto se le llama el quién *independiente* por conveniencia. El elemento clave aquí es que este quién puede tomar decisiones para hacer frente a cambios abruptos de situaciones sin su vigilancia directa, aunque usted esté en algún lugar en el aeródromo. El otro quién es el *sustituto*, aquel que interviene y efectúa ciertas tareas para el cumplimiento de las regulaciones, cuando la cadena usual de responsabilidad y autoridad se ha interrumpido temporalmente. Este quién es esencialmente el subtítulo en una función y puede o no estar completamente familiarizado con la rutina normal. El MOA

debe proveer suficiente guía para la ejecución de funciones, así como el curso e instrucciones para solicitar apoyo cuando se presenten problemas.

(i) **El quién independiente**. Tal como se indicó anteriormente, este quién no es enteramente independiente en autoridad ni acción, pero ciertas acciones significativas las puede llevar a cabo sin su concurso o la rutina común de solicitud y aprobación. En consecuencia, el operador del aeródromo necesita estar seguro de que ese quién conoce lo requerido desde el punto de vista regulador, la aplicación de sus conocimientos en situaciones adversas que puedan surgir, así como para conducir la labor rutinaria, lo cual puede cumplirse con instrucciones firmes y claras en el MOA. Un ejemplo lo constituyen los servicios de SEI. En la estación SEI pueden ocurrir eventos que requieran la atención inmediata y que pueden tener consecuencias en otro lugar o en otra persona. Por ejemplo, si una pieza del equipo está inoperante, se deben tomar acciones administrativas para limitar las operaciones aéreas o, al menos, iniciar la notificación a los operadores aéreos. Si se presenta una emergencia, se debe decidir si se requiere activar el plan de emergencia o una parte de este. ¿Conoce el personal de SEI como enfrentar estas decisiones? ¿Tiene disponible información clara y concisa para orientar las acciones hacia el camino correcto? Y, por supuesto, debe estar claro quién es el responsable de girar las instrucciones.

(ii) **El quién sustituto**. Tenga presente cuál quién puede cumplir tareas si usted o su designado están ausentes. Tomando como ejemplo las inspecciones diarias, si una persona conoce las operaciones del aeródromo, pero no específicamente los requerimientos del RAC139, en tal caso puede ser innecesario iniciar las instrucciones desde cero. Sin embargo, la persona usualmente no realiza esas funciones. Por consiguiente, el MOA debe ser lo suficientemente específico sobre aspectos críticos de la operación, para que el aeródromo siga su curso normal.
Inversamente, si usted no está ahí, debe haber otra persona que realice las labores en vez del quién designado. Si su quién es el que revisa el sistema de luces y está libre, quien lo sustituye debe saber cómo revisar el sistema y dónde están los interruptores. En otras palabras, no es suficiente una instrucción en el MOA que indique *El sistema de luces debe ser revisado para cumplir los requerimientos*.

(e) **Qué y cómo.** Las instrucciones en el MOA deben detallar qué tareas deben efectuarse y cómo deben ser llevadas a cabo por las personas responsables de su cumplimiento. A menos que toda persona asignada a una tarea esté completamente familiarizada con los requerimientos reguladores, el MOA debe estructurarse de forma tal que provea la orientación apropiada. Por ejemplo, puede ser cuestionable que las instrucciones del MOA indiquen: *Se deben mantener las áreas de seguridad conforme a las regulaciones*. De no ser que el personal conozca el RAC139 y los manuales de OACI pertinentes, una mejor descripción es identificar los límites físicos, los períodos de revisión y la forma en que debe mantenerse la superficie de las áreas de seguridad.

(f) **Cuándo.** Las mejores instrucciones no producirán resultados satisfactorios sin indicar cuándo se ponen en práctica. ¿Será suficientemente específica la instrucción *El personal hará inspecciones del área de reabastecimiento de combustible cada día*? ¿Puede una persona tomar acción si se indica en el MOA *Cuando las condiciones del tiempo lo dicten*? De estas indicaciones pueden surgir preguntas como quién, qué, cómo y cuándo, estrechamente entrelazadas, y las instrucciones en el MOA deben ofrecer suficiente información para estos cuestionamientos.

CCA 139.203 (e) Preparación del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA).
(Ver RAC139.203(e))

(a) La Garantía con que el Operador del Aeródromo demuestra que cumple a cabalidad con las Normas establecidas en el RAC139 es a través de una carta de cumplimiento, en donde para cada norma debe de existir una política o procedimiento en el sistema de Manuales, esto considerando en todo momento la complejidad y tamaño de las operaciones.

CCA 139.205 (a) Contenidos del Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA) 4. 2(q).
(Ver Apéndice 1 al RAC139.205) (ver RAC139.205)
Para la información sobre servicios de retiro de aeronaves inutilizadas, véase RAC139.347.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE D - OPERACIONES Y OBLIGACIONES DEL OPERADOR

CCA 139.301 (a) Generalidades.
(Ver RAC139.301(a))

1. — Por mantenimiento preventivo se entiende la labor programada de mantenimiento llevada a cabo, para evitar fallas de las instalaciones o una reducción de la eficiencia de estos.

2. — Se entiende por "*instalaciones*" los pavimentos, ayudas visuales, vallas, sistemas eléctricos y de drenaje y edificios

CCA 139.301 (b) Generalidades.
(Ver RAC139.301(b))

Nota 1.— Los textos de orientación sobre los principios relativos a factores humanos se encuentran en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683). y en el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 8 — servicios operacionales de aeropuerto

Nota 2.— Los principios y procedimientos generales sobre instrucción del personal del aeródromo, incluidos los programas de instrucción y las verificaciones de competencia, se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc 9981).

CCA 139.303 (b) Competencia del personal.
(Ver RAC139.303(b))

El personal responsable de la Administración, Operaciones, Mantenimiento y Seguridad Operacional del Aeródromo, debe estar entrenado a un Nivel acorde a la responsabilidad a desempeñar, por lo tanto los contenidos del programa de entrenamiento inicial y recurrente, del operador de aeródromo establecidos en el RAC139.303(b), deben basarse en las política y procedimientos establecido y aprobados por la AHAC en el Manual del Operaciones del Aeródromo (MOA) y que deben incluir como mínimo lo siguiente:

(a) Entrenamiento inicial

(1) Entrenamiento en operaciones de aeródromo.

(2) Entrenamiento en normas y seguridad en el almacenamiento y manejo de combustibles, en el aeródromo.

(3) Entrenamiento en el sistema de inspección, incluyendo familiarización con el aeródromo, plan de emergencias, procedimientos de iniciación del NOTAM, operación de vehículos y sistema de reporte de discrepancias.

(4) Entrenamiento en SEI

(5) Entrenamiento en regulaciones, estándares y MOA.

(6) Introducción a la investigación de accidentes e incidentes de aviación.

(7) Mantenimiento de Ayudas Visuales, electrónicas y Pavimentos.

(8) Factores Humanos en la aviación civil (Doc. OACI 9683)

(9) Entrenamiento en mercancías peligrosas, según RAC18

(10) Control aviario y de otros animales (IBIS Doc. 9332 OACI).

(11) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional

(12) Sistema de Calidad

(b) Entrenamiento tipo recurrente.

(1) Cada dos años se impartirá al personal correspondiente los cursos (a) (2), (4), (5) y (9).

(2) Cada año se impartirá al personal de inspección la capacitación indicada en (a) (3)

(3) La capacitación no indicada en los párrafos anteriores se impartirá en periodos que no excedan los 5 años.

(c) Archivos de Entrenamiento.

Los archivos de entrenamiento del Operador del aeródromo deben indicar la cantidad de entrenamiento formal, entrenamiento en el trabajo (OJT) y la experiencia que cada empleado ha acumulado en su historial.

(d) Diseño y Planificación.

La etapa de diseño y planificación establece las bases para definir las especificaciones de instrucción, tales como objetivos intermedios y finales, resultados esperados, grupo a ser capacitado y contenidos de los cursos de instrucción, especificaciones de instrucción que permite el desarrollo posterior de un programa de entrenamiento.

Esta etapa incluye:

- las acciones de diseño y planificación que requieren ser puestas en ejecución para colmar la brecha entre la competencia actual y la competencia requerida, y
- la definición del criterio para el establecimiento de las normas de rendimiento en el empleo y los requisitos de desempeño, así como los criterios de evaluación del proceso de instrucción y los objetivos posteriores a cada curso.

El programa de entrenamiento debe ser confeccionado teniendo en cuenta aspectos de factores humanos a la hora de su aplicación.

El programa de entrenamiento debe ser confeccionado teniendo en cuenta la profundidad de cada curso o materia a ser impartida, dependiendo de las responsabilidades del personal a ser capacitado.

La administración de los recursos necesarios para el correcto cumplimiento de los distintos métodos de instrucción, material didáctico requerido, diseño de las actividades, contratación de instructores externos, formación de instructores internos y disponibilidad de estos, traslado a centros de instrucciones contratados y/o fábricas o proveedores de los distintos productos o servicios, está normalmente a cargo de Recursos Humanos.

No Obstante, la Máxima autoridad dentro del Operador del Aeródromo es el responsable de aprobar cualquier método utilizado para la instrucción (independientemente de si la instrucción es contratada a terceros), así como los contenidos de los programas de entrenamiento. Este puede requerir periódicamente que se auditen los contenidos y sistemas de evaluación de los distintos cursos.

Esta auditoria o revisión del programa de entrenamiento por parte del operador se debe realizar con el propósito de detectar los problemas de no conformidades y eventualmente las acciones correctivas.

La obtención de datos debe ser realizado en forma permanente, a fin de proveer las bases para la validación del proceso de instrucción y proponer las recomendaciones necesarias para mejorar el proceso de instrucción.

Material explicativo para la 139.303.(c) (1)

A. Funciones específicas que debería tener el gerente de operaciones

El Gerente de Operaciones en un aeropuerto internacional es responsable de garantizar que todas las operaciones aeronáuticas y terrestres se desarrollen de manera segura, eficiente, continua y conforme a la normativa nacional e internacional (por ejemplo, estándares de Organización de Aviación Civil Internacional).

Sus funciones principales suelen dividirse en las siguientes áreas:

1. Seguridad Operacional
    - Supervisar el cumplimiento de normas del Estado y reglamentos técnicos (por ejemplo, regulaciones tipo RAC/BCAR según el país).
    - Ser parte integral y mantener el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
    - Gestionar reportes de incidentes y peligros.
    - Coordinar investigaciones internas.
    - Mitigar riesgos operacionales en pista, plataforma y áreas de movimiento.

2. Operaciones del Lado Aire

    Supervisar:
    - Pistas
    - Calles de rodaje
    - Plataformas
    - Señalización y ayudas visuales
    - Coordinar cierres temporales por mantenimiento.
    - Aprobar trabajos en el área de movimiento.
    - Asegurar cumplimiento de estándares internacionales

3. Coordinación Operacional

    Coordinar con:
    - Control de tránsito aéreo
    - Aerolíneas
    - Proveedores de servicios de escala
    - Seguridad aeroportuaria
    - Migración, aduanas y autoridades sanitarias
    - Liderar el Centro de Operaciones Aeroportuarias (AOC/APOC).
    - Gestionar irregularidades (demoras masivas, desvíos, cierres meteorológicos).

4. Gestión de Emergencias

    Activar y dirigir la respuesta inicial ante:
    - Accidentes o incidentes de aeronaves
    - Derrames de combustible
    - FOD crítico

- Eventos meteorológicos severos
- Coordinar la aplicación del Plan de Emergencia Aeroportuario.
- Coordinar la realización de simulacros periódicos.

5. Cumplimiento Normativo y Auditorías
   - Preparar inspecciones de la autoridad aeronáutica.
   - Atender auditorías de seguridad operacional.
   - Implementar acciones correctivas.
   - Mantener manuales operacionales actualizados (MOA).

6. Gestión de Recursos
   - Supervisar personal de operaciones.
   - Gestionar turnos 24/7.
   - Aprobar capacitación recurrente.
   - Administrar presupuesto operativo.

7. Gestión de Capacidad y Flujo
   Analizar:
   - Movimientos por hora
   - Capacidad de plataforma
   - Congestión operacional
   - Coordinar asignación de posiciones de estacionamiento.
   - Optimizar uso de infraestructura.

8. Indicadores y Reportes
   Elaborar informes de:
   - Movimientos
   - Incidentes
   - Cumplimiento operacional
   - Nivel de servicio
   - Reportar a la gerencia general o junta directiva.

B. Funciones específicas que debería tener el gerente de operaciones en un aeródromo con poco tráfico

Normalmente estos aeropuertos:

- Tiene bajo volumen de movimientos diarios.
- Operan con personal reducido.
- No cuenta con departamentos altamente especializados.
- El gerente de operaciones participa directamente en la operación diaria.
- Muchas funciones podrían estar tercerizadas.

En estos aeropuertos, el Gerente de Operaciones no solo supervisa ejecuta y decide en tiempo real.

Características que debería tener el puesto

1. Perfil Técnico Sólido que debe dominar:
    - Normativa del Estado y estándares de la Organización de Aviación Civil Internacional
    - Operaciones lado aire
    - Gestión de riesgos y SMS
    - Plan de Emergencia Aeroportuario
    - Coordinación ATS

En un aeropuerto pequeño no puede depender de “especialistas”; debe conocer todo el marco técnico.

2. Capacidad Multitarea

Puede estar:

- Coordinando una llegada internacional
- Supervisando un trabajo en pista
- Atendiendo una inspección de la autoridad
- Resolviendo una falla de iluminación

Todo en el mismo turno.

3. Liderazgo Operacional Directo

Debe:

- Tomar decisiones inmediatas sin demasiados niveles jerárquicos.
- Tener autoridad clara sobre operaciones en el lado aire.
- Manejar personal reducido con roles múltiples.

En aeropuertos pequeños el liderazgo es más visible y personal.

4. Enfoque Fuerte en Seguridad

En aeropuertos pequeños suele haber:

- Menos redundancias
- Menos sistemas automatizados
- Más dependencia de procedimientos

Por eso el gerente debe tener una cultura de seguridad muy arraigada y práctica.

5. Habilidad para Coordinar con Pocas Estructuras

A menudo debe coordinar directamente con:

- ATS
- Migración y aduanas

- Policía aeroportuaria
- Operadores de combustible
- Aerolíneas ocasionales

Muchas veces sin un centro de operaciones formal estructurado.

6. Gestión Eficiente de Recursos Limitados

Debe saber:

- Priorizar mantenimiento crítico
- Justificar presupuesto ante gerencia
- Planificar turnos mínimos 24/7
- Evaluar cuándo cerrar pista por seguridad

En aeropuertos pequeños el balance entre seguridad y continuidad operacional es más delicado.

7. Competencias Clave
   - Criterio técnico sólido
   - Toma de decisiones bajo presión
   - Comunicación clara
   - Conocimiento normativo
   - Capacidad de análisis de riesgo
   - Autoridad operativa reconocida

CCA 139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos
(Ver RAC139.304)

Nota de introducción. — En esta sección se presentan los PANS-AERÓDROMOS (Doc 9981) para uso de los aeródromos que lleven a cabo una evaluación de su compatibilidad para el tipo de tránsito o de operación a los que se desea dar cabida. Los textos de los PANS-AERÓDROMOS tratan de cuestiones operacionales, que enfrentan los aeródromos existentes y contienen los procedimientos necesarios que permiten garantizar la seguridad permanente de las operaciones. En los casos en los que se hayan definido medidas y procedimientos y restricciones operacionales alternativas, éstos deberían detallarse en el manual de aeródromo y examinarse periódicamente para evaluar constantemente su vigencia. Los PANS-AERÓDROMOS no tienen por objeto sustituir ni eludir las disposiciones de este Anexo. Se espera que la infraestructura nueva en un aeródromo existente o en uno nuevo cumpla plenamente los requisitos de este Anexo. Véase el Anexo 15, 4.1.2 c), sobre las responsabilidades de los Estados en relación con la inclusión en las publicaciones de información aeronáutica de una lista de diferencias respecto a los procedimientos conexos de la OACI.

CCA 139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos
(Ver RAC139.304 (a))

Nota. — Los procedimientos para evaluar la compatibilidad entre la operación de un avión nuevo y un aeródromo existente figuran en los PANS-AERÓDROMOS (Doc 9981).

CCA 139.304 Procedimientos específicos para operaciones de aeródromos
(Ver RAC139.304 (b))

Nota 1. — Véase el Anexo 15, Apéndice 1, AD 2.20, sobre la descripción detallada del reglamento local del tránsito.
Nota 2. — Véanse los PANS-AERÓDROMOS (Doc 9981), Capítulo 3, sección 3.6, sobre la promulgación de información relativa a la seguridad operacional.

CCA 139.305 (a) (5) Áreas pavimentadas.
(Ver RAC139.305(a) (5))

(a) **Generalidades.** Dentro del manual de aeródromo se debe hacer una clara la distinción entre las inspecciones operativas diarias y las inspecciones periódicas de mantenimiento.

(b) El operador debe efectuar un diagnóstico de toda la red de pavimentos edificada en el programa de mantenimiento y establecer las prioridades de mantenimiento necesarias a través de planes anuales en una base continua.

(c) Un Plan de gestión de Pavimentos (PMS) bien elaborado será considerado como un medio aceptable de cumplimiento.

1- Véase RAC139.327(c) acerca de inspecciones del área de movimiento.

2-En los PANS Aeródromos (Doc 9981), en el Manual de sistemas de guía y control del movimiento en la superficie (SMGCS) (Doc 9476) y en el Manual de sistemas avanzados de guía y control del movimiento en la superficie (A-SMGCS) (Doc 9830) se dan procedimientos para hacer las inspecciones diarias del área de movimiento y sobre el control del FOD.

3.-En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 9, se da más información sobre barrido y limpieza de las superficies.

4-En el Adjunto A, Sección 8 de la RAC14, y en el Manual de diseño de aeródromos (Doc 9157), Parte 2, se da orientación sobre las precauciones que deben tomarse respecto a la superficie de los márgenes.

5-Cuando el pavimento sea utilizado por aeronaves grandes o aeronaves con presión de neumáticos correspondiente a las categorías superiores mencionadas en RAC14.111(f) (3), deben ponerse especial atención en la integridad de los accesorios de iluminación y de las uniones del pavimento.

CCA 139.305 (b) Áreas pavimentadas.
(Ver RAC139.305(b))

El Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 2, contiene información adicional acerca de este tema, así como sobre cómo mejorar las características de rozamiento de las superficies de las pistas.

CCA 139.305 (b) Áreas pavimentadas.
(Ver RAC139.305(b))

1. —En el Anexo A, Sección 7, se proporciona orientación para evaluar las características de rozamiento de las pistas. También se presenta orientación en el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 2.

2. — El objetivo del RAC139.305 es garantizar que las características de rozamiento de la superficie de toda la pista conserven un nivel mínimo de rozamiento igual o superior al especificado por el Estado.

3. — En el Anexo A, Sección 7, y en el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 2, Apéndice 5, figura orientación sobre cómo determinar la frecuencia requerida.

CCA 139.305 (b) (2) Áreas pavimentadas.
(Ver RAC139.305(b) (2))

Los siguientes documentos brindan orientación para establecer los procedimientos sobre la recopilación y difusión sobre los estados de las superficies y mantenimiento cuando se de los niveles de rozamiento: Doc. 9137 parte 2 *Manual de servicios de aeródromo*, Anexo 14, Adjunto A, parte 7 y AC 150/5320-12C del FAA.

Debe considerarse importante para fines de mantenimiento o de notificación, cualquier parte de la pista cuya longitud sea del orden de 100 m.

CCA 139.305 (b) (3) Áreas pavimentadas - Frecuencias para las Pruebas de Rozamiento.
(Ver RAC139.305(b) (3))

El propósito de las pruebas o mediciones del nivel de razonamiento en el pavimento de una pista es detectar el deterioro de la resistencia al deslizamiento. Dicho deterioro se da por factores como el desgaste de la micro y macro textura del pavimento por la acción del rodaje o frenado y por la acumulación de contaminantes. Entre estos están hule (caucho), polvo, agua, lodo, arena, aceite, de los cuales el más representativo es el hule proveniente de las llantas en el aterrizaje. También afecta la capacidad de resistencia al deslizamiento el tipo de materiales utilizados en la construcción original, cualquier tratamiento a la superficie posterior y las prácticas de mantenimiento

N° de Aterrizajes Diarios Mínimos por Pista Activa	**Frecuencia Sugerida**
Menos de 15	2 años
16 a 30	1 año
31 a 90	9 meses
91 a 150	6 meses
151 a 210	3 meses
Más de 210	1 mes

CCA 139.305 (b) (4) Áreas pavimentadas - Frecuencia para la Remoción de Caucho.
(Ver RAC139.305(b) (4))

Cuando el coeficiente de razonamiento se aproxima o está por debajo del nivel de Planeación de mantenimiento de la Tabla 1, del apéndice 1, RAC139.305, se recomienda utilizar la siguiente información para el presupuesto económico y programación de remoción del caucho acumulado.

N° de Aterrizajes Diarios Mínimos por Pista Activa	**Frecuencia Sugerida**
Menos de 15	2 año
16 a 30	1 año
31 a 90	9 meses
91 a 150	6 meses
151 a 210	3 meses
Más de 210	1 mes

CCA 139.305 (c) Áreas pavimentadas - Recubrimiento del pavimento de las pistas.
(Ver RAC139.305(c) y (d))

Las especificaciones que se indican a continuación están previstas para proyectos de recubrimiento del pavimento de las pistas, cuando éstas hayan de entrar temporalmente en servicio antes de concluir el proceso

de recubrimiento. Esto puede requerir una rampa provisional entre la nueva superficie de la pista y la antigua. En el Manual de diseño de aeródromos (Doc 9157), Parte 3, figura un texto de orientación sobre el recubrimiento de pavimentos y sobre la evaluación de sus condiciones de servicio.

CCA 139.311 Ayudas visuales y sistemas eléctricos.
(Ver RAC139.311(a))

Nota al párrafo (d) de la RAC 139.311: En el Manual de diseño de aeródromos (Doc 9157), Parte 4, figura orientación sobre los criterios de mantenimiento de las luces aeronáuticas de superficie, el uso de una norma para el emplazamiento y el uso de una mayor intensidad media del haz principal.

Guía para el párrafo (c) de la RAC 139.311

1-Estas especificaciones están dirigidas a definir los objetivos para los niveles de mantenimiento. Las mismas no están dirigidas a determinar si el sistema de iluminación está operacionalmente fuera de servicio.

Dentro del programa de mantenimiento el operador debe establecer indicadores de desempeño como los siguientes:

b) **Índice de operatividad:** $I_{op}=\frac{Equipos\ operativos}{Equipos\ Totales}$

Indica la cantidad de equipos que se encuentra en óptimas o buenas condiciones de operatividad. Se expresa en porcentaje.

El patrón de comparación comúnmente utilizado es el siguiente:

- Eficiente: más de 90%
- Aceptable Entre 70% y 90%
- Deficiente menos de 70%

c) **Indicador de Atención de Mantenimiento:** $I_{os}=\frac{Cantidad\ de\ órdenes\ de\ servicio\ de\ un\ elemento}{Número\ total\ de\ órdenes\ de\ servicio}$

Permite identificar si un equipo se encuentra fuera de parámetros razonables de operatividad y costo de mantenimiento.

El patrón de comparación comúnmente utilizado es el siguiente:

- Eficiente: más de 40%
- Aceptable: Entre 20% y 40%
- Deficiente: menos de 20%

d) **Índice económico de mantenimiento**: $I_{em}=\frac{Gasto\ en\ mantenimiento\ de\ un\ equipo\ en\ un\ período}{Costo\ de\ reposición\ del\ equipo}$

Permite identificar la variación del costo de mantenimiento en el tiempo del equipo en relación con su valor de reposición.

El patrón de comparación depende del equipo, pero en general un equipo cuyo costo de mantenimiento no sobrepasa un 10% anual de su valor de reposición es aceptable. Cuando el costo de mantenimiento comienza a crecer mucho es razonable evaluar su cambio o un mantenimiento de rehabilitación más profundo.

e) **Indicador de disponibilidad** $Id=\frac{Tiempo\ real\ de\ funcionamiento\ de\ un\ equipo\ o\ elemento}{Tiempo\ real\ de\ funcionamiento\ esperado\ según\ fabricante}*100$

Cuando un repuesto o equipo dura menos de lo que indica el fabricante o la experiencia se debe analizar las causas que podrían ser varias por ejemplo su calidad o fallas en el sistema que reducen su vida útil.

f) **Confiabilidad** $C = 100 * e^{-t/T_{MEF}}$ Donde:

C: Confiabilidad en porcentaje
e: Base del logaritmo neperiano e= 2.718
t: tiempo en un periodo especificado (24 hs, 1 mes, 3 meses... 1 año se define)
T_{MEF}: Tiempo promedio entre fallas

2-Los ahorros de energía de los diodos electroluminiscentes (LED) se obtienen, en gran parte, gracias a que no producen el calor infrarrojo característico de las lámparas incandescentes.

3-La tecnología de los sistemas de visión mejorada (EVS) se apoya en la característica de generación de calor infrarrojo de las luces incandescentes. Los protocolos del Anexo 15 ofrecen los medios apropiados de notificar a los usuarios de EVS en los aeródromos cuando los sistemas de iluminación se conviertan a LED.

CCA 139.311 (a) Ayudas visuales y sistemas eléctricos.
(Ver RAC139.311)

En el *Manual de servicios de aeródromo*, Doc. 9137 de la OACI, parte 9, y en los documentos FAA AC-150/5340-24 Sistema de luces de borde pista y de calle de rodaje (*Runway and Taxiway Edge Lighting System*) y FAA AC-150/5340-26 Mantenimiento de ayudas visuales (*Maintenance of Airport Visual Aid Facilities*), se proporciona orientación sobre el mantenimiento preventivo de ayudas visuales.

CCA 139.311 (h) Ayudas visuales y sistemas eléctricos.
(Ver RAC139.311(h))

Con respecto a las luces de barretas, barras transversales y de extremo de pista, se considerarán adyacentes si están emplazadas consecutivamente y:
— lateralmente: en la misma barreta o barra transversal; o
— longitudinalmente: en la misma fila de luces de borde o barretas.

CCA 139.311 (l) Ayudas visuales y sistemas eléctricos.
(Ver RAC139.311(l))
En las barretas y en las barras transversales, la guía no se pierde por haber luces adyacentes fuera de servicio.

CCA 139.315 Salvamento y extinción de incendios (SEI): determinación de la categoría
(Ver RAC139.315)

1) Nota de introducción – El objetivo principal del servicio de salvamento y extinción de incendios es salvar vidas en caso de accidentes o incidentes que ocurran en el aeródromo o sus inmediaciones. El servicio de salvamento y extinción de incendios se presta para crear y mantener condiciones que permitan la supervivencia, establecer vías de salida para los ocupantes e iniciar el salvamento de los ocupantes que no puedan escapar sin ayuda directa. Para el salvamento puede requerirse equipo y personal distintos a los previstos primordialmente para fines de salvamento y extinción de incendios.

2) Los factores más importantes que afectan al salvamento eficaz en los accidentes de aviación en los que haya supervivientes, son la capacitación recibida, la eficacia del equipo y la rapidez

con que pueda emplearse el personal y el equipo asignados al salvamento y la extinción de incendios.

3) Los requisitos relativos a la extinción de incendios de edificios y depósitos de combustible, o al recubrimiento de las pistas con espuma no se tienen en cuenta.

(a)

1) Pueden designarse organismos públicos o privados, debidamente equipados y situados para prestar los servicios de salvamento y extinción de incendios. Se entiende que el edificio que ocupen estos organismos esté situado normalmente en el aeródromo, aunque no se excluye la posibilidad de que se encuentre fuera del mismo, con tal que el tiempo de respuesta se ajuste a lo previsto.

(b) Para determinar la categoría de los aviones que utilizan el aeródromo, evalúese en primer lugar su longitud total y luego la anchura de su fuselaje.

1)

i. Véase el Manual de servicios de aeropuertos (Doc. 9137), parte 1 de la OACI, la orientación sobre la clasificación de aeródromos, incluyendo aquellos para operaciones de aviones exclusivamente de carga, para fines de salvamento y extinción de incendios.

ii. Los principios y procedimientos sobre instrucción, incluidos los programas de instrucción y las verificaciones de competencia, se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc. 9981) de OACI. En 139.319 (j) y en el Manual de servicios de aeropuertos (Doc. 9137), Parte 1 de la OACI, se proporciona orientación sobre capacitación de personal, equipo de salvamento para lugares difíciles y otras instalaciones y servicios de salvamento y extinción de incendios.

2) Todo despegue o aterrizaje constituye un movimiento.

(c) En el manual de servicios de aeropuertos (Doc. 9137), parte 1 de la OACI, se da orientación sobre las características mínimas de los vehículos de salvamento y extinción de incendios.

(e) Operaciones de carga. Es posible reducir el nivel de protección en los aeródromos utilizado para las operaciones de aviones exclusivamente de carga conforme a la tabla siguiente. Eso está basado en que, con el concepto de área crítica, en este tipo de aeronaves solo se necesita proteger la zona en torno de la cabina. Con este fundamento, se puede reducir la categoría de aeródromo para un avión exclusivamente de carga suministrando cantidad suficiente de agua para controlar incendios.

Categoría del Aeródromo	***Reclasificación de la categoría del aeródromo para los aviones exclusivamente de carga***
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	5
7	6
8	6
9	7

10	7

Nota 1.- *Se ha determinado esta tabla utilizando el tamaño promedio de avión de una categoría dada.*

Nota 2.- *Un avión exclusivamente de carga es un avión que se emplea para el transporte de mercancías y no lleva pasajeros de pago.*

Nota 3.- *Para más información sobre el concepto de área crítica y el método por el que se ha relacionado la escala de agentes extintores con el área crítica, consultar el "Manual de Servicios de Aeropuertos" Documento 9137 Parte 1, "Salvamento y extinción de incendios".*

CCA 139.315 (a) (2) Salvamento y extinción de incendios (SEI): determinación de la categoría
(Ver RAC139.315(a)(2))

Nota 1.— Véase en el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, la orientación sobre la clasificación de aeródromos, incluyendo aquellos para operaciones de aviones exclusivamente de carga, para fines de salvamento y extinción de incendios.

Nota 2.— Los principios y procedimientos sobre instrucción, incluidos los programas de instrucción y las verificaciones de competencia, se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc 9981). En el Adjunto A, Sección 18 y en el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, se proporciona orientación sobre la capacitación de personal, equipo de salvamento para lugares difíciles y otras instalaciones, así como servicios de salvamento y extinción de incendios.

CCA 139.317 (a) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción.
(Ver RAC139.317(a))

1.— Las cantidades de agua especificadas para la producción de espuma se basan en un régimen de aplicación de 8,2 L/min/m2 para una espuma de eficacia de nivel A, 5,5 L/min/m2 para una espuma de eficacia de nivel B y 3,75 L/min/m2 para una espuma de eficacia de nivel C.

2. — Cuando se utiliza otro agente complementario, debería verificarse el régimen de sustitución.

CCA 139.317 (b) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción.
(Ver RAC139.317(b))

Las descripciones de los agentes extintores pueden encontrarse en el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1.

CCA 139.317 (c) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción.
(Ver RAC139.317(c))

En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, se facilita información sobre las propiedades físicas exigidas y los criterios necesarios de eficacia de extinción de incendios para considerar que una espuma tiene una eficacia aceptable de nivel A, B o C.

CCA 139.317 (d) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción.
(Ver RAC139.317(d))

En adición a lo previsto por OACI en el *Manual de servicios de aeródromo*, parte 1, Doc. 9137, sobre equipo y agentes extintores, este CCA indica algunos estándares que se consideran aceptables para el cumplimiento

de la norma 139.317 (d), provenientes de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (National Fire Protection Asociation–NFPA) y de la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration–FAA), ambas de los Estados Unidos de Norteamérica.

NFPA 412 Estándares para la evaluación de espuma utilizada en el salvamento y extinción de incendios (Standard for Evaluating Aircraft Rescue and Fire Foam Equipment)

NFPA 414 Vehículos de salvamento y extinción de incendios (Aircraft Rescue and Fire Fighting Vehicles)

FAA-AC150/5210-14 Vestimenta protectora del personal de salvamento y extinción de incendios de aeródromos (Airport Fire and Rescue Personal Protective Clothing)

CCA 139.317 (k) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción.
(Ver RAC139.317(k))

En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, figura orientación sobre el uso de agentes complementarios.

CCA 139.317 (o) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción.
(Ver RAC139.317(o))

El concentrado de espuma en los vehículos del servicio de extinción de incendios, que exceda de la cantidad indicada en la Tabla 4 puede contribuir a la reserva.

CCA 139.317 (q) Salvamento y extinción de incendios SEI. Equipos y agentes de extinción.
(Ver RAC139.317(q))

Véase el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, para orientación sobre la realización de un análisis de riesgos, a fin de determinar las cantidades de agentes extintores de reserva.

CCA 139.319(a) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(a))

Generalidades

El objetivo principal del servicio de salvamento y extinción de incendios es salvar vidas en caso de accidentes o incidentes que ocurran en el aeródromo o sus inmediaciones. El servicio de salvamento y extinción de incendios se presta para crear y mantener condiciones que permitan la supervivencia, establecer vías de salida para los ocupantes e iniciar el salvamento de los ocupantes que no puedan escapar sin ayuda directa. Para el salvamento puede requerirse equipo y personal distintos a los previstos primordialmente para fines de salvamento y extinción de incendios.

Los factores más importantes que afectan al salvamento eficaz en los accidentes de aviación en los que haya supervivientes, son la capacitación recibida, la eficacia del equipo y la rapidez con que pueda emplearse el personal y el equipo asignados al salvamento y la extinción de incendios.

Los requisitos relativos a la extinción de incendios de edificios y depósitos de combustible, o al recubrimiento de las pistas con espuma no se tienen en cuenta.

En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, se da orientación sobre el equipo de salvamento que ha de proveerse en los aeródromos.

Se pueden designar organismos públicos o privados, debidamente equipados y situados para prestar los servicios de salvamento y extinción de incendios. Se entiende que el edificio que ocupen estos organismos

esté situado normalmente en el aeródromo, aunque no se excluye la posibilidad de que se encuentre fuera del mismo, con tal que el tiempo de respuesta se ajuste a lo previsto.

CCA 139.319(b) (1) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(b)(1))

En el Capítulo 2 del Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, figura orientación sobre cómo determinar las cantidades de agua y el régimen de descarga basándose en el largo total de los aviones de mayor longitud de una categoría determinada.

CCA 139.319(i)(2) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(i)(2))

1. — Se considera que el tiempo de respuesta es el período entre la llamada inicial al servicio de salvamento y extinción de incendios y la aplicación de espuma por los primeros vehículos que intervengan, cuando menos a un 50% del régimen de descarga especificado en la Tabla 4.

2. — Se entiende por condiciones óptimas de visibilidad y superficie, las horas diurnas, con buena visibilidad y sin precipitaciones, en rutas de respuesta normal, sin contaminación en la superficie; p. ej., agua, niebla, ceniza, arena, barro.

CCA 139.319(i)(4) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(i)(4))

En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, figura orientación adicional.

CCA 139.319(j) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(j))

1- En adición a lo previsto por OACI en el Adjunto A Sección 18 del Anexo 14 y *Manual de servicios de aeródromo*, Parte I, Doc. 9137, sobre el entrenamiento del personal de SEI, este CCA indica algunos estándares aceptables para el cumplimiento de la norma 139.319 (j), los cuales provienen de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (National Fire Protectión Asociatión-NFPA) y de la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration – FAA), ambas de los Estados Unidos de Norteamérica.

NFPA 402 Guía para las operaciones de salvamento y extinción de incendios (Guide for Aircraft Rescue and Fire Fighting Operations)

NFPA 405 Entrenamiento para la proficiencia del personal de salvamento y extinción de incendios (Proficency Training of Aircraft Rescue Fire Fighting Personnel)

FAA-AC 150/5210-7 Entrenamiento en comunicaciones al personal de salvamento y extinción de incendios (Aircraft Rescue and Fire Communications)

FAA-AC 150/5210-17 Programa de entrenamiento para el personal de salvamento y extinción de incendios (Program for Training of Aircraft Rescue and Fire Fighting Personnel)

FAA-AC 150/5220-17 Estándares para el diseño de facilidades para el entrenamiento en salvamento y extinción de incendios (Desing Standards for an Aircraft Rescue And Fire Fighting Training Facility).

2- Los incendios que ocurren cuando hay combustible que sale a presión muy alta por ruptura de un depósito se denominan “*incendios alimentados por combustible a presión*”.

3- Los textos de orientación para la concepción de programas de instrucción sobre la actuación humana y la coordinación de equipos se encuentran en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683).

4- El Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, contiene orientación sobre el uso de un análisis de recursos necesarios para la tarea.

CCA 139.319(k) Salvamento y extinción de incendios (SEI): requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(k))

Los caminos de servicio del aeródromo pueden servir como caminos de acceso de emergencia, cuando estén ubicados y construidos adecuadamente.

CCA 139.319 (l) Salvamento y extinción de incendios: requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(l))

1. — No es necesario que se disponga de equipo especial para la extinción de incendios en extensiones de agua; ello no impide que se proporcione ese equipo donde resultara de uso práctico, p. ej., si en dichas áreas hubiese arrecifes o islas.

2. — El objetivo consiste en planificar y hacer uso del equipo salvavidas de flotación requerido en la forma más rápida posible, en números proporcionales a las aeronaves de mayor envergadura que utilizan normalmente el aeródromo.
3. — Se incluyen directrices adicionales en el Capítulo 13 del Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1.

CCA 139.319 (n) Salvamento y extinción de incendios: requerimientos operacionales.
(Ver RAC139.319(n))

En adición a lo establecido por OACI en el *Manual de servicios de aeródromo*, parte 1, Doc. 9137, sobre la ubicación y especificaciones de la estación de salvamento y extinción de incendios, este CCA indica algunos estándares considerados como aceptables para el cumplimiento de la norma 139.317 (n), los cuales provienen de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (National Fire Protección Association-NFPA) y la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration –FAA), ambas de los Estados Unidos de Norteamérica.

NFPA 403 Servicios de salvamento y extinción de incendios en aeródromos (Aircraft Rescue and Fire Fighting Services at Airports)

FAA-AC 150/5210-15 Diseño del edificio de estación de salvamento y extinción de incendios (Airport Rescue and Fire Fighting Station Building Design)

CCA 139.321 (b) y (c) Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas.
(Ver RAC139.321(b)(c))

En adición a lo establecido en el *Manual de Servicios de Aeródromo*, parte 1, capítulo 16, Doc. 9137, este CCA indica algunos estándares considerados como aceptables para el cumplimiento de las normas 139.321 (b) y (c) sobre el diseño de facilidades, equipo y sistemas de almacenamiento, manejo y abastecimiento de combustibles, provenientes de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego ((National Fire Protección Association-NFPA) y la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration – FAA), ambas de los Estados Unidos de Norteamérica.

NFPA 10 Estándares para los extintores de fuego portátiles (Standards for Portable Fire Extinguishers)

NFPA 30 Código de líquidos combustibles e inflamables (Flammable and Combustible Liquid Code)

NFPA 385 Vehículos para el servicio de líquidos combustibles e inflamables (Tank Vehicles for Flammable and Combustible Liquids)

NFPA 408 Extintores de fuego, Manuales de aeronave (Aircraft Hand Portable FIRE Extinguishers)

NFPA 407 Servicio de combustible para aeronaves (Aircraft Fuel Servicing)

NFPA 415 Normas de edificios terminales de aeródromos, drenajes de rampas para servicios de combustible y pasillos de embarque

FAA-150/5230-4 Almacenamiento, manejo y abastecimiento de combustibles para aeronaves en aeródromos (Aircraft Fuel Storage, Hardling and Dispensig on Airports)

CCA 139.323 (a)(4) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo.
(Ver RAC139.323(a)(4))

El Anexo 19 y El Manual (9859) de la Gestión de la Seguridad operacional figura orientación, sobre cómo definir la performance de la seguridad operacional.

CCA 139.323 (e) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Aeródromo.
(Ver RAC139.323(e))

Nota- El objetivo de un sistema de gestión de la seguridad operacional es que el explotador del aeródromo cuente con un procedimiento organizado y ordenado para la gestión de la seguridad operacional del aeródromo. El Anexo 19 — Gestión de la seguridad operacional contiene disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional aplicables a aeródromos certificados. La orientación armonizada sobre el sistema de gestión de la seguridad operacional figura en el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc 9859), y en el Manual de certificación de aeródromos (Doc 9774). Los PANS-Aeródromos (Doc 9981) contienen procedimientos para la gestión del cambio, la realización de evaluaciones de seguridad operacional, la notificación y el análisis de sucesos de seguridad operacional en los aeródromos y la observación continua, a fin de hacer cumplir las especificaciones pertinentes de manera que se mitiguen los riesgos detectados.

Este CCA es un medio alternativo de cumplimiento para establecer y mantener un Sistema de Gestión Operacional del Aeródromo (SMS), por parte del operador del aeródromo y/o los proveedores de servicio. Un SMS es un sistema que una organización utiliza en la gestión de la seguridad operacional. El marco incluye cuatro componentes y 12 elementos que representan los requisitos mínimos para la implantación de un SMS. La aplicación del marco o del sistema debe ser directamente proporcional al tamaño del Aeródromo y a la complejidad de sus servicios, no obstante para todos los proveedores de servicio de los Aeródromos como mínimo deben elaborar y mantener un protocolo que garantice la identificación de los peligros operacionales, además de los sistemas de notificación de cualquier incidente, accidente, defecto o falla que pueda tener consecuencias en la seguridad operacional, seguridad ocupacional o en la seguridad contra actos de interferencia ilícita, basados en las directrices del contenido del Manual SMS establecidas a continuación.

En esta CCA se incluye, además, una breve descripción de cada elemento del marco.

Contenido del Manual SMS

0. Alcance del sistema de gestión de la seguridad operacional.

1. Política y objetivos de seguridad operacional

1.1 Responsabilidad y compromiso de la administración

1.2 Responsabilidades respecto de la seguridad operacional

1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional
1.4 Coordinación del plan de respuesta ante emergencias
1.5 Documentación SMS
2. Gestión de riesgos de seguridad operacional
2.1 Identificación de peligros
2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional
3. Garantía de la seguridad operacional
3.1 Supervisión y medición de la eficacia de la seguridad operacional
3.2 Gestión del cambio
3.3 Mejora continua del SMS
4. Promoción de la seguridad operacional
4.1 Instrucción y educación
4.2 Comunicación de la seguridad operacional

1. Política y objetivos de seguridad operacional

1.1 Responsabilidad y compromiso de la administración

El operador de aeródromo debe definir la política y los objetivos de seguridad operacional del aeródromo de conformidad con lo establecido en el RAC139.323 la misma debe ser firmada por el responsable del Sistema de Gestión Operacional del Aeródromo. La política debe reflejar los compromisos con respecto a la seguridad operacional e incluirá una declaración clara acerca de las provisiones de los recursos necesarios para la puesta en práctica, tanto la política como los objetivos deben ser comunicadas, con un respaldo a todo el personal, la política demás debe de incluir procedimientos de presentación de informes en materia de seguridad operacional, debe indicar claramente que tipos de comportamientos son inaceptables; y debe incluir las condiciones en la que no se puede aplicar medidas disciplinarias, la política debe ser examinada periódicamente para garantizar que continúe pertinente y apropiada.

1.2 Responsabilidades respecto de la seguridad operacional

El operador de aeródromo debe identificar al ejecutivo que, independientemente de sus otras funciones, es el responsable último de rendir cuentas, en nombre del operador del aeródromo, el ejecutivo responsable puede ser:

a) el director general;
b) el presidente de la junta de directores;
c) un socio; o
d) el propietario.

El operador de aeródromo debe identificar, además, las responsabilidades de todos los miembros de la administración, independientemente de las funciones que desempeñe, así como de los funcionarios, en relación con la eficacia de la seguridad operacional del SMS. Las responsabilidades, la rendición de cuentas y las autoridades de seguridad operacional se deben documentar y comunicar a toda la organización y debe incluir una definición de los niveles de gestión que tiene la autoridad para tomar decisiones relativas a la tolerabilidad de los riesgos de seguridad operacional.

1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional

Se debe de identificar y designar al funcionario de seguridad operacional, que es la persona responsable y de contacto para la implantación y el mantenimiento del Sistema de Gestión Operacional del Aeródromo.

1.4 Coordinación del plan de respuesta ante emergencias

El Plan de Emergencias del aeródromo de conformidad con lo establecido en el RAC 139.325 debe ser parte de la estructura del Manual del Sistema de Gestión Operacional del Aeródromo. El Manual (SMSM) y es donde se establece por escrito las acciones que se deben adoptarse después de un accidente y designa los responsables de cada acción. La finalidad de un Plan de Emergencias del aeródromo es asegurar que existe una transición ordenada y eficiente de las operaciones normales a las de emergencia, incluyendo la delegación de autoridad de emergencia y asignación de responsabilidades de emergencia. La autorización para las medidas que deben llevar a cabo el personal clave también figura en el plan, así como la coordinación de las actividades para enfrentar la emergencia. El objetivo general es la continuación en condiciones de seguridad de las operaciones o el retorno a operaciones normales tan pronto como sea posible

1.5 Documentación SMS

El operador de aeródromo debe elaborar un sistema de control de la documentación.

2. Gestión de riesgos de seguridad operacional

2.1 Identificación de peligros

El operador de aeródromo debe elaborar y mantener un protocolo que garantice la identificación de los peligros operacionales. La identificación de los peligros se debe basar en una combinación de métodos reactivos, previsores y de predicción para recopilar datos sobre seguridad operacional.

2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional

El operador de aeródromo debe elaborar y mantener un protocolo que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de seguridad operacional en las operaciones de vuelo y mantenimiento.

3. Garantía de la seguridad operacional

3.1 Supervisión y medición de la eficacia de la seguridad operacional

El operador de aeródromo debe desarrollar y mantener los medios para verificar la eficacia de la seguridad operacional de la organización y para confirmar la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional. La eficacia de la seguridad operacional de la organización se debe verificar en referencia a los indicadores y las metas de eficacia de la seguridad operacional del SMS y través de un sistema de auditorías e inspecciones, que verifique las normas establecidas.

3.2 Gestión del cambio

El operador de aeródromo debe elaborar y mantener un protocolo para identificar los cambios dentro de la organización que puedan afectar a los procesos y servicios establecidos; describir las disposiciones adoptadas para garantizar una buena eficacia de la seguridad operacional antes de introducir cualquier cambio; y eliminar o modificar los controles de riesgos de seguridad operacional que ya no sean necesarios o eficaces debido a modificaciones del entorno operacional.

3.3 Mejora continua del SMS

El operador de aeródromo debe elaborar y mantener un protocolo para identificar las causas de una actuación deficiente del SMS, determinar las consecuencias de las deficiencias del SMS en las operaciones y eliminar o mitigar las causas identificadas.

4. Promoción de la seguridad operacional

4.1 Instrucción y educación

El operador de aeródromo debe elaborar y mantener un programa de instrucción en seguridad operacional, que asegure que el personal cuente con la instrucción y competencias necesarias para cumplir con sus

funciones en el marco del SMS. El alcance de la instrucción en seguridad operacional se debe adaptar al grado de participación en el SMS de cada persona.

4.2 Comunicación de la seguridad operacional

El operador de aeródromo debe elaborar y mantener un medio formal para la comunicación sobre seguridad operacional, que asegure que todo el personal tenga pleno conocimiento del SMS, difunda información crítica respecto de la seguridad operacional y explique por qué se toman determinadas medidas sobre seguridad operacional y por qué se introducen o modifican procedimientos de seguridad operacional.

CCA 139.325 Plan de emergencias del aeródromo.
(Ver RAC139.325)

La planificación para casos de emergencia en los aeródromos es el procedimiento mediante el cual se hacen preparativos en un aeródromo para hacer frente a una emergencia que se presente en el propio aeródromo o en sus inmediaciones. La finalidad de dicha planificación consiste en reducir al mínimo las repercusiones de una emergencia, especialmente por lo que respecta a salvar vidas humanas y no interrumpir las operaciones de las aeronaves. El plan de emergencia determina los procedimientos que deben seguirse para hacer frente a una situación de emergencia.

Entre las distintas entidades del aeródromo (o servicios) y la de las entidades de la comunidad circundante que pudieran prestar ayuda mediante su intervención. pueden citarse las siguientes:

— en el aeródromo: en el aeródromo: las dependencias de control de tránsito aéreo, los servicios de salvamento y extinción de incendios, la administración del aeródromo, los servicios médicos y de ambulancia, los explotadores de aeronaves, las empresas proveedoras de ser- vicios de escala, los servicios de seguridad y la policía;

— fuera del aeródromo: los cuartelillos de bomberos, la policía, las autoridades de salud pública (incluidos los servicios médicos, de ambulancia, de hospital y la salud pública), las entidades militares y las patrullas portuarias o guardacostas.

Más que prestar servicios de salud a personas de manera individual, los servicios de salud pública incluyen la planificación para reducir al mínimo las repercusiones negativas que pueden tener para la comunidad los sucesos relacionados con la salud y para atender los problemas de salud de la población.

En el Manual de servicios de aeropuertos, Doc. 9137, parte 7 de OACI y la circular de asesoramiento AE 150/5200–31 A de la FAA proveen orientación y procedimientos estandarizados para el desarrollo del plan de emergencias de aeródromo.

Algunos ejemplos de emergencia son los siguientes: emergencias que afectan a las aeronaves, casos de sabotaje incluyendo amenazas de bombas, actos de interferencia ilícita, incidentes debidos a mercancías peligrosas, incendios de edificios, catástrofes naturales y emergencias de salud pública.

Emergencias de salud pública son, por ejemplo, un aumento del riesgo de propagación internacional de una enfermedad transmisible grave por medio de viajeros o carga que utilicen transporte aéreo y brotes graves de enfermedades transmisibles, que puedan afectar a una gran parte del personal del aeródromo.

Nota 1.—Los textos de orientación sobre factores humanos se encuentran en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683).

Nota 2.— Los principios y procedimientos generales sobre instrucción del personal del aeródromo, incluidos los programas de instrucción y las verificaciones de competencia, se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc 9981).

CCA 139.325(d) Ensayo del plan de emergencia.
(Ver RAC139.325)

En el plan deben estar comprendidas todas las agencias que intervienen con su correspondiente equipo.

CCA 139.325(d)(2) Ensayo del plan de emergencia.
(Ver RAC139.325)

El objetivo de una práctica completa es asegurarse de que el plan es adecuado para hacer frente a diversas clases de emergencias. El objetivo de una práctica parcial es asegurarse de que reaccionan adecuadamente, cada una de las agencias que intervienen y cada una de las partes del plan, p. ej., el sistema de comunicaciones. El objeto de las pruebas modulares es poder concentrar los esfuerzos en componentes específicos de los planes de emergencia establecidos.

El Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 7, contiene texto de orientación sobre la planificación para casos de emergencia en los aeródromos.

CCA 139.325(f)(2) Emergencias en entornos difíciles
(Ver RAC139.325)

El Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 1, contiene texto de orientación sobre la evaluación de las áreas de aproximación y de salida situadas dentro de los 1 000 m del umbral de pista.

CCA 139.327 (c) Auditorias e inspecciones de Seguridad Operacional.
(Ver RAC139.327(c))

En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 8, y en el Manual de sistemas de guía y control del movimiento en la superficie (SMGCS) (Doc 9476), se da orientación para llevar a cabo inspecciones diarias del área de movimiento.

Entre dichas entidades pueden citarse las siguientes:
— en el aeródromo: las dependencias de control de tránsito aéreo, los servicios de salvamento y extinción de incendios, la administración del aeródromo, los servicios médicos y de ambulancia, los explotadores de aeronaves, los servicios de seguridad y la policía;
— fuera del aeródromo: los cuartelillos de bomberos, la policía, las autoridades de salud pública (incluidos los servicios médicos, de ambulancia, de hospital y la salud pública), las entidades militares y las patrullas portuarias o guardacostas.

Más que prestar servicios de salud a personas de manera individual, los servicios de salud pública incluyen la planificación para reducir al mínimo las repercusiones negativas que pueden tener para la comunidad los sucesos relacionados con la salud y para atender los problemas de salud de la población.

CCA 139.329 (a), (b), (c), (d) y (e) Vehículos.
(Ver RAC139.329)

Nota 1.— Los procedimientos para el establecimiento de un régimen de licencias de conductores en la parte aeronáutica (ADP) y requisitos de seguridad operacional de vehículos/equipos, lo que incluye instrucción detallada del personal, se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc 9981), Parte II, Capítulo 9.

Nota 2.— — El Adjunto A, Sección 19, proporciona orientación sobre las operaciones de los vehículos de aeródromo y en el Manual de sistemas de guía y control del movimiento en la superficie (SMGCS) (Doc 9476), figura orientación sobre reglas de tráfico y reglamentos aplicables a los vehículos.

Nota 3. — Se tiene la intención de que los caminos situados en el área de movimiento sean para uso exclusivo del personal de aeródromo y de otras personas autorizadas y de que, para el acceso a los edificios públicos del personal que no esté autorizado, no sea necesario utilizar dichos caminos.

Nota 4. — Las consecuencias por el mal comportamiento de conducción no deben ir en contra de una cultura transparente de denuncia, acorde al SMS del operador del aeródromo.

Nota 5.— El Doc. FAA AC 150/5210-20 Operación de vehículos en aeródromos (Ground Vehicle Operations on Airports) contiene estándares aceptables para el cumplimiento de las secciones RAC139.329 (a), (b), (c), (d) y (e).

CCA 139.329 (h) Vehículos - Identificación de vehículos y otros requisitos.
(Ver RAC139.329)

(1) Objetivo.

Este CCA provee orientación para la identificación estandarizada de vehículos utilizados en el lado aéreo del aeródromo.

(2) Definiciones.

(a) Vehículos: todo transporte o medio de locomoción utilizado para el transporte o asistencia de personas, carga, equipamiento o aquel requerido para llevar a cabo el mantenimiento, construcción, servicio o tareas de seguridad.

(b) Vehículos de servicio del aeródromo (al campo aéreo): Aquellos vehículos utilizados rutinariamente para el servicio, mantenimiento o construcción de aeródromo, tales como barredoras, tractores u otros de la misma categoría.

(c) Vehículos de soporte de las aeronaves: Aquellos vehículos utilizados rutinariamente para el soporte de operaciones de aeronaves tales como: remolcadores, remolcadores de equipaje, unidades de aire acondicionado, vehículos cisterna y otros de la misma categoría.

(d) Otros vehículos: Aquellos vehículos que no se utilizan rutinariamente en las operaciones del aeródromo, tales como ambulancias, vehículos de SEI y vehículos de seguridad.

(3) Pintura

(a) Ambulancias: Se pintarán de acuerdo con lo dispuesto por la Cruz Roja.

(b) Vehículos de SEI: el verde amarillento es el color estándar para aeródromos. Este color provee visibilidad óptima durante todos los niveles de luz que se dan en las veinticuatro horas del día.

(c) Vehículos de servicio del aeródromo: el amarillo cromo es el color estándar para estos vehículos. Cuando estén equipados con parachoques tipo barra de 20 cm o más, estos deben pintarse con franjas alternadas de 10 cm de ancho, amarillas y negras con inclinación de 45° vertical.

(d) Vehículos de soporte de aeronaves y seguridad: cualquier combinación de colores que no sean verde amarillento ni amarillo cromo. La recomendación sobre los parachoques del párrafo b) anterior también es aplicable.

(e) Otros vehículos: cualquier color o combinación

(4) Marcación

(a) Ambulancias: se marcarán de acuerdo con lo dispuesto por la Cruz Roja Hondureña.

(b) Vehículos de SEI, de servicio de aeródromo, de soporte de aeronaves y de seguridad: deben presentar en los laterales y en el techo (la cabina se considera como techo) un número de identificación que contraste con el color del vehículo. Los números laterales deben ser apropiadamente ubicados y con una altura mínima de 40 cm. Los números en el techo deben ser de al menos 60 cm de alto orientados hacia el frente del vehículo, para mejorar el reconocimiento nocturno, debe pintársele o portar una banda horizontal de material reflectivo de 20 cm de ancho a través del vehículo. Adicionalmente, debe presentar el nombre del aeródromo o la compañía o el logotipo.

(c) Otros vehículos. Aquellos vehículos que usualmente no ingresan en el área de maniobras o que no están en contacto con ATS, serán provistos de una bandera sujeta al vehículo y fácilmente visible. La bandera debe ser al menos de 90 cm^2, cuadros en cuadros de 30 cm en colores naranja y blanco, y equipados con radios en dos vías para comunicación con ATS. En aeródromos sin ATS, la bandera debe ser provista en el vehículo.

(6) Iluminación

La luz estandarizada para la identificación de vehículos que usualmente operan en el lado aéreo del aeródromo sea en la noche o en baja visibilidad, es el faro de luz giratoria o la luz destellante, montada en la parte más alta del vehículo y visible desde cualquier dirección, incluso desde el aire. Los vehículos que no operan rutinariamente en el lado aéreo deben identificarse con un faro durante los períodos de baja visibilidad, o ser escoltados por un vehículo apropiadamente identificado.

(a) Características:

(1) Los faros o luces destellantes deben tener luz de baja intensidad, con un límite superior de 400 candelas, para evitar interferencia a la visión nocturna. La intensidad mínima de interferencia en el plano horizontal debe ser de 40 candelas.

(2) Cobertura azimutal horizontal de 360°

(3) Para las luces destellantes, el rango de destellos debe estar entre 75 $\pm$ 15 por minuto.

(b) Color:

(1) Ambulancias: de acuerdo con lo establecido por la Cruz Roja Costarricense.

(2) Vehículos SEI: faros destellantes rojos o combinación rojos y destellos blancos o faro giratorio si la estación está muy cercana a la plataforma principal.

(3) Vehículos de servicio del aeródromo: faros destellantes amarillos.

(4) Vehículos de soporte de aeronaves: faros giratorios amarillos o rojos.

(5) Vehículos de seguridad: Faros destellantes azules o combinación de rojos con destellos azules.

(6) Otros vehículos: faros destellantes amarillos.

(7) Otros requisitos:

I) Tener el permiso o marchamo otorgado por el operador del aeródromo

II) Aprobar la revisión técnica que efectúa el operador del aeródromo

III) Obtener copia de la póliza de seguros que cubre el vehículo

CCA 139.331 (b) Control de obstáculos.
(Ver RAC139.331)

El *Manual de servicios de aeródromo*, Doc. 9137, parte 6: Limitación de obstáculos, y el Doc. PANS-OPS de OACI, establecen criterios de aplicación práctica sobre limitaciones de obstáculos, particularmente en aeródromos en operación.

CCA 139.335 A) Protección pública.
(Ver RAC139.335)

Medios materiales para seguridad.

(a) Deben delinearse y protegerse con barreras materiales el perímetro tanto de la parte aeronáutica como de la zona de seguridad restringida. Sin embargo, como el perímetro de una aérea de seguridad restringida este adyacente a zonas abiertas, incluidas las de la parte aeronáutica, deben patrullarse esas secciones del perímetro o mantenerse bajo vigilancia suficiente para asegurarse de que se detecta cualquier acceso no autorizado y que pueden detenerse rápidamente los intrusos antes de que tengan acceso a las aeronaves u otras instalaciones esenciales.

(b)Deben protegerse todas las zonas de la parte aeronáuticas, forman o no parte de la zona de seguridad restringida, separándolas de las zonas públicas adyacentes mediante vallas u otros medios materiales eficaces de seguridad.

(c)Las vallas deben poseer una altura no menor a 2,44 mts, con cachera al posible acceso en inclinación de 45^0, y deben contar con al menos 4 hilos de alambre de púas o alambre tipo navaja.

(d)En algunos lugares del perímetro, donde una valla o barrera pueda constituir un obstáculo para la seguridad operacional quizás no sea posible construir vallas o barreras que reúnan plenamente condiciones de seguridad, por ejemplo, cerca de los sistemas de navegación o de puntos de aproximación y de salida sobre las pistas. En tales casos puedan requerirse materiales de vallas especiales o metálicas o métodos de construcción tales como el uso de material de vallas no metálico y frangible, o incluso matas o setos espinosos combinados con equipo de detección de intrusos en el perímetro y vigilancia.

(e)Cada edificio situado en el perímetro de la zona de seguridad restringida, o que conduzca inmediatamente a la misma, debe estar protegida lo suficiente para asegurar que no pueda ganarse el acceso sin autorización a la zona de seguridad restringida a través o por encima de ese edificio. Esto exigirá que todas las partes abiertas, tales como ventanas o conductos de ventilación, por las que pudiera tenerse acceso a la zona de seguridad restringida estén protegidas a base de cerrarlas o dotarlas de barreras, rejas o tela metálica. El techo de los edificios pudiera también servir como ruta posible para acceso no autorizado y debe estar de modo análogo protegido, particularmente cuando los cables del techo y los edificios están unidos a la valla del perímetro de la zona de seguridad restringida.

Donde haya características naturales de terreno, tales como zonas de agua, barreras etc., en la parte aeronáutica o en el perímetro de la zona de seguridad restringida, estos lugares deben estar no menos protegidos que las vallas. Es necesario atender a la transición desde las vallas a barreras naturales para garantizar la integridad del perímetro. Si hay una superficie de agua navegable deben patrullarse mediante lanchas, además de las patrullas a pie o móviles a lo largo de la orilla.

CCA 139.337 Protección del peligro por aves y otros animales.
(Ver RAC139.337)

La presencia de fauna (aves y otros animales) en los aeródromos o en sus cercanías constituye una amenaza grave para la seguridad operacional de las aeronaves.

CCA 139.337 (a) y (f) Protección del peligro por aves y otros animales.
(Ver RAC139.337)

(a) El Manual de servicios de aeródromo, parte 3, de OACI, ofrece orientación apropiada sobre el peligro aviario, y el DOC 4332-1815 contiene el sistema de notificación a OACI sobre choques contra aves.

(b) En los PANS-Aeródromos (Doc 9981), Parte II, Capítulos 1 y 6, se especifican procedimientos para controlar el peligro que representa la fauna silvestre en los aeródromos y sus alrededores, incluida la creación de un programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP), una evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre, la gestión de la utilización de los terrenos y la capacitación. En el Manual de diseño de aeródromos (Doc 9137), Parte 3 figura orientación adicional al respecto. Y el DOC 4332-1815 contiene el sistema de notificación a OACI sobre choques contra aves.

(c) El IBIS está destinado a recopilar y difundir información sobre los choques de aves y otros animales y aeronaves. En el Manual sobre el sistema de notificación de la OACI de los choques con aves (IBIS) (Doc 9332) figura información sobre este sistema.

CCA 139.339 Notificación e informes de condición del aeródromo
(Ver RAC139.339)

(d)(3) En los PANS-AIM (Doc 10066) y los PANS-ATM (Doc 4444) se especifica la naturaleza, el formato y las condiciones de la información que debe proporcionarse.

(d)(3)(iv) Otros contaminantes pueden ser lodo, polvo, arena, cenizas volcánicas, aceite o caucho. En los PANS Aeródromos (Doc 9981) se incluyen los procedimientos para vigilar y notificar el estado de un área de movimiento.

(d)(5) La determinación de que una pista mojada o una porción de esta pueda considerarse resbaladiza no se basa exclusivamente en la medición del rozamiento empleando un dispositivo de medición continua del rozamiento. En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 2, se describen dispositivos complementarios para llevar a cabo esta evaluación.

(d)(5) En la RAC14, CCA 14.201 (w) se proporciona orientación sobre cómo dirigir un programa de evaluación de las características de rozamiento de la superficie de una pista, que incluye cómo determinar y expresar el nivel mínimo de rozamiento.

(d) (5) Las características de rozamiento de la superficie de una pista o parte de esta pueden deteriorarse debido a depósitos de caucho, pulido de la superficie, drenaje deficiente u otros factores. La determinación de que una pista mojada o una porción de esta pueda considerarse resbaladiza no se basa exclusivamente en la medición del rozamiento empleando un dispositivo de medición continua del rozamiento. En el *Manual de servicios de aeropuertos (*Doc 9137), Parte 2, se describen dispositivos complementarios para llevar a cabo esta evaluación.

(h) En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 8, Capítulo 7, figura orientación sobre los criterios de entrenamiento.

1.— En el *Manual de performance del avión* (Doc 10064), se ofrece orientación sobre los requisitos de cálculo de performance de las aeronaves, en lo que respecta a la descripción del estado de la superficie de una pista, que figuran en 2.9.2 c), d), y e).

2.— El origen y la evolución de los datos, el proceso de evaluación y los procedimientos se prescriben en los *PANS-Aeródromos* (Doc 9981). Estos procedimientos tienen por objeto cubrir los requisitos para lograr el nivel deseado de seguridad operacional para las operaciones de aviones prescrito en los *Anexos* 6 y 8,

y proporcionar información que cumpla los requisitos de sintaxis con fines de difusión que se especifican en el *Anexo 15* y en los *PANS-ATM* (Doc 4444).

CCA 139.339 Notificación e informes de condición del aeródromo
(Ver RAC139.339 (i) 1), 2), 3), 4))

1) Nota 1.— El estado de la superficie de una pista se refiere a las condiciones para las cuales, por medio de los métodos descritos en los *PANS-Aeródromos* (Doc 9981), la tripulación de vuelo puede derivar la performance apropiada del avión.

Nota 2. — Las condiciones, solas o en combinación con otras observaciones, constituyen criterios respecto de los cuales el efecto en la performance de los aviones es suficientemente determinante como para permitir asignar una clave específica de estado de la pista.

Nota 3. — Los términos QUÍMICAMENTE TRATADA y ARENA SUELTA no figuran en la sección de performance del avión, pero se emplean en la sección sobre conciencia de la situación del informe del estado de la pista.

2) Los procedimientos de notificación de espesor y cobertura figuran en los PANS-Aeródromos (Doc 9981).

3) Nota 1. — Las características de rozamiento de la superficie de una pista o parte de esta pueden deteriorarse debido a depósitos de caucho, pulido de la superficie, drenaje deficiente u otros factores. La determinación de que una pista mojada o una porción de esta se considere resbaladiza resulta de distintos métodos que se aplican solos o en combinación. Estos métodos

pueden ser mediciones de rozamiento funcional, usando un dispositivo de medición continua del rozamiento, por debajo de una norma mínima según defina el Estado, observaciones del personal de mantenimiento de aeródromos, informes reiterados de pilotos y explotadores de aeronaves conforme a la experiencia de la tripulación de vuelo o mediante análisis de la eficiencia de frenado del avión que indica una superficie por debajo de la norma. En los PANS- Aeródromos (Doc 9981), se describen herramientas complementarias para llevar a cabo esta evaluación.

Nota 2. — Véase 2.9.1 y 2.13 en relación con el suministro de información a las autoridades que corresponda y la coordinación entre ellas.

4) Nota 1.— En la publicación de la OACI *Evaluación, mediciones y notificación del estado de la superficie de la pista* (Cir 329) figura orientación para determinar y expresar el nivel de rozamiento mínimo.

Nota 2.— Los procedimientos sobre cómo llevar a cabo un programa de evaluación de las características de rozamiento de las superficies de las pistas figuran en los *PANS-Aeródromos* (Doc 9981).

Nota 3. — La información que se va a promulgar en un NOTAM incluye especificar la porción de la pista que se encuentre debajo del nivel de rozamiento mínimo y su emplazamiento en la pista.

CCA 139.341 Identificación y señalización de áreas de construcción, áreas no utilizables y avisos de advertencia.
(Ver RAC139.341)

Nota 1.—El documento Circular de Asesoramiento CA AHAC-AGA-001 Seguridad operacional en aeródromos durante la construcción, provee orientación como medio aceptable de cumplimiento para mantener la seguridad operacional durante las actividades de construcción y mantenimiento en los aeródromos.

El Manual de servicios de aeródromo, parte 3, de OACI, ofrece orientación apropiada sobre el peligro aviario, y el DOC 4332-1815 contiene el sistema de notificación a OACI sobre choques contra aves.

CCA 139.343 (b) Servicio de dirección en plataforma.
(Ver RAC139.343)

Nota 1.— Los principios y procedimientos sobre seguridad operacional en la plataforma se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc 9981). El *Manual de servicios aeroportuarios*, parte 8, y el *Manual de sistema de guía y control de movimiento en la superficie* (SMGCS), de OACI, ofrecen orientación sobre el servicio de dirección en plataforma.

Nota 2.— Los procedimientos sobre instrucción del personal operacional y sobre seguridad operacional y operaciones en la plataforma se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc 9981), Parte II, Capítulos 1 y 7.

Nota 3. — El requisito h) podría ser efectivo cuando plantearse la necesidad de estacionar aeronaves en otras zonas en situaciones como desvíos masivos, acontecimientos especiales, requisitos de contingencia, obras en curso, etc.

Nota 4. — Para proporcionar guía a las aeronaves podrán usarse sistemas visuales de guía de atraque, personal o señalización.

Nota 5. — (t) Pueden producirse dependencias del puesto de estacionamiento cuando se usan múltiples ejes en el mismo puesto de estacionamiento, lo que crea posibles variaciones en las separaciones de los obstáculos fijos o móviles con los puestos adyacentes

CCA 139.343 (d) Servicio de dirección en plataforma.
(Ver RAC139.343)

En el Manual de sistemas de guía y control del movimiento en la superficie (SMGCS) (Doc 9476), figura orientación sobre los procedimientos especiales correspondientes.

Los procedimientos sobre instrucción del personal operacional y sobre seguridad operacional y operaciones en la plataforma se especifican en los PANS - Aeródromos (Doc 9981), parte II, capítulos 1 y 7.

CCA 139.346 Servicios de Escala
(Ver RAC 139.346)

Nota 1. — explotador de aeródromo o una organización independiente. Cuando los proporciona un explotador de aeronaves o un explotador de aeródromo, esa organización también se considera una empresa proveedora de servicios de escala (GHSP).

Nota 2.— En el Manual de servicios de escala, apéndice B (Doc 10121), se proporciona una lista de los servicios de escala.

Nota 3.— En el Manual de servicios de escala (Doc 10121), capítulo 2, figura orientación sobre la evaluación del impacto de las operaciones de los servicios de escala en la seguridad operacional de la aviación.

Nota 4.—En el Manual de servicios de escala (Doc 10121) figura orientación sobre el establecimiento de criterios para la vigilancia de la seguridad operacional de los servicios de escala y se indican los enfoques de vigilancia de la seguridad operacional.

Nota 5.— En el Anexo 19 – Gestión de la seguridad operacional figuran disposiciones sobre el examen periódico de la necesidad de ampliar el SMS a otros sectores de la aviación. Uno de esos sectores adicionales de la aviación puede ser la GHSP.

CCA 139.347 Traslado y movimiento de aeronaves inutilizadas.
(Ver RAC139.347)

Vea El *Manual de servicios de aeródromo*, Doc. 9137, parte 5: provee orientación y procedimientos estandarizados para el desarrollo del plan de traslado y movimiento de aeronaves.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO