



Organización de Aviación Civil Internacional

RLA/99/901 – Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Primera Reunión del Panel de Expertos en Aeródromos (RPEAGA/1)

Lima, Perú, 12 al 16 de setiembre de 2011

RPEAGA/1 — NE/02

26/08/11

Cuestión 2

del Orden del Día Definición de la estructura del conjunto LAR AGA

REGLAMENTO AERONÁUTICO LATINOAMERICANO PARA AERÓDROMOS Y AYUDAS TERRESTRES

RESUMEN

Esta nota informativa tiene como fin presentar los avances del trabajo del Panel de Expertos AGA de los Estados miembros del Proyecto RLA/99/901 Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional – (Actividades del Panel de Expertos en Aeródromos), en la revisión y aprobación de las estructuras propuestas y revisión de los textos del Conjunto LAR AGA propuesto por la Oficina Sudamericana de OACI, cuya estrategia tiene como fin la armonización de las regulaciones AGA en los Estados miembros del SRVSOP con el conjunto LAR AGA cuando este sea aprobado por la Junta General, facilitando la adopción de las reglamentaciones por parte de los Estados.

Referencias

Anexo 14, Volumen I, Julio 2009

14CFR Part 139 FAA (EUA)

CAR Part III (Canada);

GASR Subparts A, B, C, D, E, F, G, H, J, K y Z (Group of Aerodrome Safety Regulators);

Regulation (EC) No 1108/2009 (European Parliament and Council of the European Union);

CAA Part 139 (Nueva Zelandia);

MOS Part 139 (Australia);

Cap 393 Air Navigation: The Order and the Regulations (Inglaterra).

Reglamentos nacionales vigentes de los Estados miembros del SRVSOP.

Instrucciones para el trabajo de los Paneles de Expertos del SRVSOP

Manual para los redactores de los LAR

Reglamentaciones Aeronáuticas de los Estados Miembros del SRVSOP

Objetivos Estratégicos

Seguridad Operacional

1. Antecedentes

- a) El Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) proporciona asistencia técnica a los Estados participantes con miras a superar problemas comunes relacionados con el cumplimiento efectivo de sus responsabilidades en términos de vigilancia de la seguridad operacional.

- b) La Oficina Regional Sudamericana de OACI viene promoviendo desde hace varios años el desarrollo de las Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas (LAR) en los Estados miembros del Proyecto RLA/99/901 Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional en las diferentes áreas de la Navegación Aérea.
- c) Bajo el acuerdo para la implantación del SRVSOP los Estados participantes se comprometen a armonizar entre sí, en estrecha coordinación con la OACI, sus reglamentos y procedimientos en materia de seguridad operacional.

2. Introducción a la Problemática

- a) La certificación del aeropuerto, aunque sea un estándar del Anexo 14, no influencia la decisión de las aerolíneas en sus operaciones por lo que con respecto a la certificación de los aeropuertos, los Estados tienden a reducir la importancia a la misma, aún cuando haya beneficios para la seguridad operacional, puesto que no influencia directamente el aspecto económico de la actividad.
- b) Para hacer frente a la demanda actual, es inevitable la utilización de infraestructuras que no cumplen los SARPS de la OACI, se puede añadir que gran parte de los aeropuertos no son económicamente viables, pero tienen importancia estratégica para los Estados o son vitales para la red del transporte aéreo
- c) En Latinoamérica se manejan los limitados recursos financieros disponibles para el desarrollo económico en general, conciliando las necesidades para el mantenimiento de la seguridad operacional en los aeropuertos con otras prioridades más altas atribuidas a otros sectores que se consideran más urgentes
- d) En lo referente a la certificación de aeropuertos y al SMS, las enmiendas del Anexo 14 desde el 2001 no fueron enteramente comprendidas e implementadas por los Estados en Latinoamérica. Aunque se reconozca la necesidad de tiempo para la madurez del SMS, en las regulaciones nacionales imponen la implementación del SMS como requisito previo para la certificación del aeropuerto
- e) Delante de las deficiencias de la infraestructura y de los limitados recursos financieros disponibles, para ser posible la certificación de los aeropuertos, la única alternativa a corto y mediano plazos es la adopción de medidas alternativas o mitigadoras que proporcionen niveles adecuados de seguridad operacional para las actividades aeroportuarias.
- f) No hay suficiente material de orientación y los Estados no poseen recursos humanos competentes y en número suficiente para identificar e implementar dichas medidas, mientras no son corregidas las deficiencias
- g) Las operaciones de la aviación civil se mantienen en infraestructuras inadecuadas, sin la adopción de cualquier medida que reduzca el impacto de las deficiencias en la seguridad operacional, no permitiendo la certificación de los aeropuertos

3. Contribución para superar algunos de los problemas

- a) Si bien el LAR AGA no será un documento suficiente para dar solución a todos los problemas contribuirá decisivamente para superarlos conjuntamente con la edición de algunos documentos de jerarquía inferior a los LAR, posiblemente circulares o manuales.
- b) Los documentos juntamente con el LAR son fundamentales para que los Estados puedan implementar la certificación en corto plazo, ya que las adecuaciones en la infraestructura no son factibles para los Estados de la región en un horizonte de 10 a 15 años.

4. Escenario Actual

- a) La mayoría de las instalaciones existentes se establecieron hace muchos años, cuando los requisitos de diseño eran menos exigentes que los de hoy. Por lo tanto, no es posible la certificación de un aeródromo construido bajo requisitos menos estrictos, si es requerida la conformidad total con los requisitos de diseño actuales. Consecuentemente debe ser considerada la certificación de aeródromos mediante la adopción de alternativas que ofrezcan niveles adecuados de seguridad operacional de las actividades de la aviación civil internacional
- b) El aumento significativo en las actividades de la aviación civil ha expuesto la obsolescencia de las estructuras de supervisión de los Estados que se basan en una autoridad de aviación civil omnipresente
- c) Si bien hasta un pasado no tan lejano fue posible la presencia de un inspector del Estado en el control de cada actividad del operador de aeródromo, el incremento de la actividad de la aviación civil requiere un nuevo enfoque basado en la responsabilidad compartida con el proveedor

5. El Sistema Regional y el área AGA

- a) El área AGA requiere ser reglamentada por el Sistema Regional a fin de satisfacer los requisitos correspondientes al diseño, operación y certificación de aeródromos contemplados en el Anexo 14 de la OACI y ayudar los Estados a superar las dificultades con la certificación de sus aeropuertos internacionales.
- b) Durante la última reunión de la Junta General se aprobó el desarrollo del LAR para Aeródromos, en tal sentido se desarrollo el borrador de la estructura del LAR AGA
- c) Para la elaboración de los borradores de las estructuras LAR AGA la Oficina Regional de la OACI ha solicitado al DECEA (Departamento de Controle do Espaço Aéreo) la cesión de los servicios del Ing. Paulo Jorge de Medeiros Vieira.
- d) Propuesta del conjunto LAR AGA
 - LAR 139 - REQUISITOS PARA OPERADORES DE AERÓDROMOS (Certificación de Aeródromos),
 - LAR 153 REQUISITOS PARA OPERACIONES DE AERÓDROMOS,
 - LAR 154 REQUISITOS PARA DISEÑO DE AERÓDROMOS y
 - Manual del Inspector MIAGA.
 - Gantt de implementación de los productos anteriormente descritos.

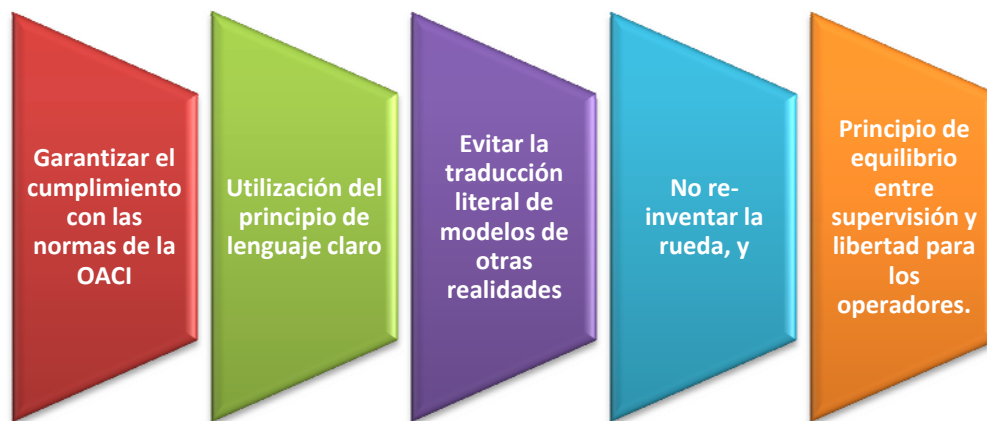
6. Objetivos de desarrollo

- a) Recopilar las normas de los Estados de la región Sudamericana relacionadas con aeródromos y ayudas terrestres.
- b) Identificar y evaluar los problemas más comunes que confrontan los Estados para la aplicación efectiva de la normatividad de aeródromos y ayudas terrestres.
- c) Identificar las mejores prácticas en los diferentes Estados para aplicar la normatividad de aeródromos y ayudas terrestres.
- d) Asistir en la preparación de un borrador inicial de la estructura del Conjunto de Reglamento Aeronáutico Latinoamericano de Aeródromos y Ayudas Terrestres (LAR AGA).
- e) Con tal motivo, en el Anexo No. 1 se incluye la estructura del conjunto LAR AGA que deberán ser revisadas por el experto designado, utilizando los siguientes criterios para proponer su validación al Panel:

- Verificar que la estructura cumple con las normas y métodos recomendados en el Anexo 14.
- Verificar que se observen los principios de lenguaje claro.
- Verificar si existen comentarios de los Estados debidamente sustentados para ser admitidos como una oportunidad de mejora.
- Garantizar la armonización mundial y regional.

7. Desarrollo del Trabajo

- a) El Sistema Regional con el soporte de sus Estados miembros pretende lograr el desarrollo del conjunto de regulaciones latinoamericanas que los Estados puedan adoptar de una manera relativamente rápida
- a) La Estructura del Conjunto LAR AGA fue analizada por el Panel de Expertos AGA conformado por expertos AGA representantes de los Estados miembros del SVRSOP. Este panel, a fin de garantizar una armonización exitosa entre las regulaciones AGA de los Estados y el conjunto LAR, ha trabajado a fin de que la LAR sean lo suficientemente claras y garanticen su fácil armonización.
- b) Por este motivo el trabajo incorporó sugerencias de los expertos y aquellos textos aclaratorios apuntando a la utilización del principio solicitado, para que el documento sea de ayuda al lector interesado en la obtención de información y que este comprenda y cumpla los requerimientos con el mínimo de dificultad posible.
- c) Las estructuras de los LAR 153, 154 y 139, pueden verse en los Apéndices A, B y C.
- d) El texto de los documentos LAR busca identificar claramente hacia QUIEN está dirigida la norma, identificar cual es la situación y que acciones se deben tomar para mitigarla y por lo tanto escribir claramente QUE debe hacer.



- e) Para la redacción del conjunto LAR se utilizaron los siguientes documentos de referencia:
 - Anexo 14, Volumen I, Julio 2009
 - 14CFR Part 139 FAA (EUA)
 - Reglamentos nacionales vigentes de los Estados miembros del SRVSOP.
 - Instrucciones para el trabajo de los Paneles de Expertos del SRVSOP
 - Manual para los redactores de los LAR
 - Reglamentaciones Aeronáuticas de los Estados Miembros del SRVSOP

- f) Se propuso la siguiente división del trabajo:
- Dos Estados responsables del desarrollo de los mismos capítulos, por lo que resultó importante la coordinación del trabajo, con tal motivo se adjunta la relación de expertos;
 - Se designó un responsable por (coordinador) LAR, que fue el encargado de recolectar el material desarrollado por los expertos y dar continuidad al documento.

Responsables del Proceso de redacción

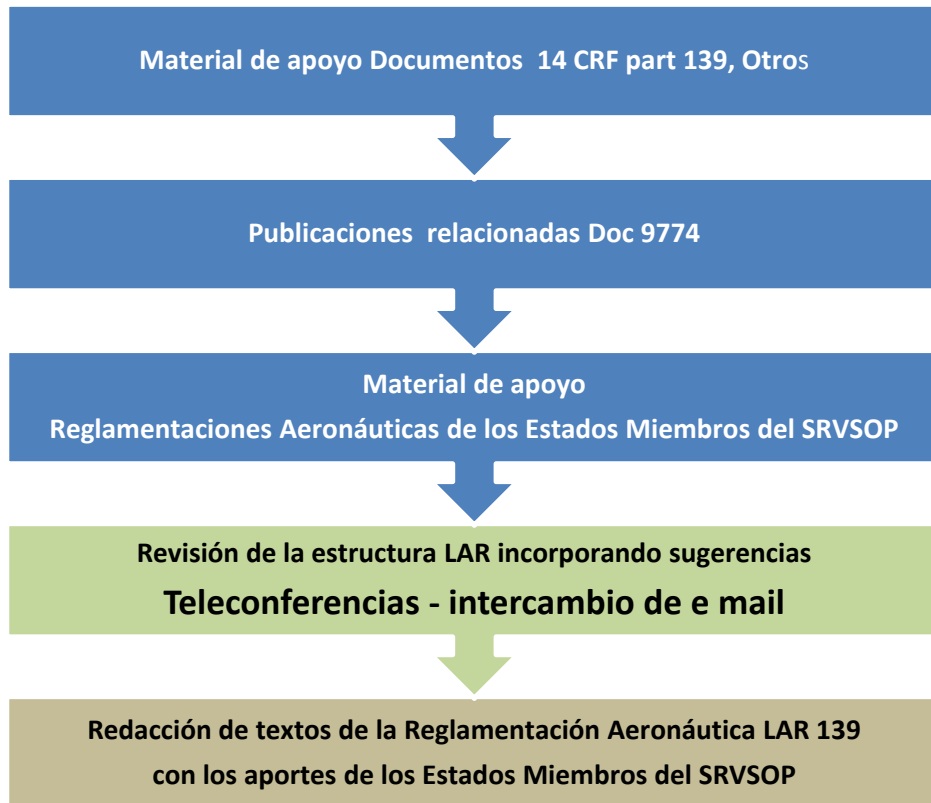
LAR	Capítulo	Estados	Coordinador
139	A & B	CUB, PER	Carlos Garcia
	C & D	BOL, URU	
	E & F	ARG, VEN	
153	A & B	BRA, PAR	Augusto Diaz
	C & D	CHI, PAN	
	E & F	ECU, ARG	
154	A, B, C & D	VEN, BOL	Norberto Cabrera
	E	URU, CUB	
	F & G	PER, BRA	
MIAGA	Parte I	PAR, CHI	Juan Flor
	Parte II	PAN, ECU	
	Parte III	URU, CUB	

Responsables del Proceso de redacción LAR 139, LAR 153, LAR 154 y MIAGA

Sr. Alfredo Chávez	achavez@mintc.gob.pe
Sr. Arturo Lujan	alujan@mtc.gob.pe
Sr. Carlos García Pepe	carlos.gpp@gmail.com
Sr. Claudio Ruben	csampallo@anac.gov.ar
Sr. Daniel Navajas	dnavajas@dgac.gob.bo
Sr. Edgar Garantón Canelón	egaranton67@yahoo.com
Sra. Iraida Alfonso	iraida.alfonso@iacc.avianet.cu
Sr. Juan Carlos González	jcgonzalez@anac.gov.ar
Sr. Juan Flor	jflor@mintc.gob.pe
Sr. Norberto Cabrera	norberto.cabrera@iacc.avianet.cu
Sr. René Delgado	rdelgado@dgac.gob.bo
Sr. Wilmer Mena	wilmermena27@gmail.com
Sra. Yumaira García	yuma.garcia@hotmail.com
Sr. Paulo J M Vieira	paulo.jorge@globo.com
Sr. René Delgado	rdelgado@dgac.gob.bo
Sr. Edwilson Sena Dos Santos	cco1.3@decea.gov.br
Sr. Tarik Pereira de Souza	tarik.souza@anac.gov.br
Sr. Patricio Eduardo Arévalo Salgado	parevalo@dgac.cl
Sr. Rodrigo Silva Salvach	rsilva@dgac.cl
Sr. Augusto Díaz	augusto_diazalbuja@yahoo.com
Sr. Edwin Patricio Velástegui	patricio_velastegui@dgac.gob.ec
Sr. Jorge Ernesto Acosta Valencia	jorge_acosta@dgac.gob.ec
Sra. Dolka Quiroz	dquiroz@aeronautica.gob.pa
Sra. Maricell Martínez	mmartinez@aeronautica.gob.pa

8. Proceso de evaluación LAR 139

- a) Debido a limitaciones de tiempo se fueron evaluando las respuestas de los Estados a la estructura del LAR 139 que fuera comentada y aceptado en su mayor parte por los expertos presentes en las Teleconferencias organizadas por la Oficina Regional de la OACI en Lima, participando la mayoría de los Estados.
- b) Aprobación de la estructura del LAR 139
 - (1) Consolidadas las respuestas recibidas de algunos Estados se procedió a la aprobación de la estructura mencionada



- c) Debido a limitaciones de tiempo se fueron evaluando las respuestas de los Estados a la estructura del LAR 139 que fuera comentada y aceptado en su mayor parte por los expertos presentes en las Teleconferencias organizadas por la Oficina Regional de la OACI en Lima, participando la mayoría de los Estados.
- d) Aprobación de la estructura del LAR 139
 - (1) Consolidadas las respuestas recibidas de algunos Estados se procedió a la aprobación de la estructura mencionada
- e) Desarrollo del texto del LAR 139
 - (1) El desarrollo del texto estuvo a cargo de los Estados. Por acuerdo mutuo, la contribución fue por Estado/ experto. Sin embargo fue responsabilidad de todos los expertos del Estado la presentación del texto según cronograma.

- (2) Este Reglamento establece los procedimientos para Certificar los Aeródromos armonizando el criterio de los Estados miembros del SVRSOP que participan en su redacción y que en la próxima fase será revisado por el resto de los Estados
- f) Puntos relevantes de discusión LAR 139.
- (1) Aplicación.-
 - (A) Los aeródromos terrestres públicos o privados en los que se registren operaciones regulares de transporte aéreo público regular en la que se empleen aeronaves de más de 30 asientos.
 - (B) Los aeródromos terrestres públicos o privados que se registran operaciones de transporte aéreo público chárter en los que se empleen aeronaves que superan los 2730 kgs y si el aeródromo está destinado para uso nocturno.
 - (C) Todos aquellos aeródromos terrestres públicos o privados que no se encuentren comprendidos dentro del numeral anterior, cuyos explotador/operador es o propietarios así lo deseen, podrán solicitarlo a la AAC, a los efectos de su evaluación e inclusión en el programa de certificación
 - (2) Nombre del documento LAR 139 Certificación de Aeródromos
 - (3) Manuales y Circulares.-Para apoyar el trabajo de los LAR se deben publicar Circulares y Manuales según sea necesario que formarán parte de los LAR 153 y LAR 154. El contenido del conjunto de los LAR debe ser claro y directo, los detalles técnicos pueden ser materia de circulares o manuales.
 - (4) Aeródromo o Aeropuerto.- Se entendió considerar aeródromo o aeropuerto, se sugiere que se haga referencia al Certificado de operador/explotador de Aeródromo y no al Certificado de Aeropuerto, teniendo en cuenta que este certificado se le expedirá al operador que cumpla con sus obligaciones y bajo ciertas condiciones de operación. Se sugirió que las diferencias en un ítem específico deberían tener un tratamiento separado en la reunión de expertos programada para el mes de setiembre para acordar el nombre final.
 - (5) Duración del Certificado.- Cada experto debería indicar su preferencia por la duración de certificado. Ilimitado (1), tres años (2), cuatro años (3), cinco años (4) y si sería renovable.
 - (6) Certificado Provisional.- La mayoría de los participantes acepto que sería procedente, aplicar un tiempo de duración el que será debatido así como las condiciones de su otorgamiento.
 - (7) Contenido del manual de Operaciones.- Se acordó que podría listarse ambos el contenido mínimo y el ideal, así como definir su denominación Manual de Aeródromo o Manual Operacional de Aeródromo.
 - (8) Definiciones.- En las definiciones deberá explicarse que es un operador y que es un explotador si hubieran diferencias.
 - (9) Proceso de Certificación.- Con respecto a la inclusión del proceso de certificación de aeródromo se propone que el Operador/explotador de un aeródromo que pretende obtener un Certificado de Operador de Aeródromo antes de realizar su trámite debería conocer cuál será el proceso que estará sometido para lograr dicha Certificación, así como que este proceso tendrá a su cargo el pago de aranceles correspondientes a formularios, publicaciones, inspección, conforme a las normas de los Estados, etc.
 - (10) La incorporación de los Estudios Aeronáuticos.

9. Proceso de evaluación conjunto LAR 153 y LAR 154

a) Evaluación de las estructuras del LAR 153 REQUISITOS PARA OPERACIONES DE AERÓDROMOS y LAR 154 REQUISITOS PARA DISEÑO DE AERÓDROMOS

- (1) Se han evaluado las respuestas de los Estados a las estructuras del LAR 153 y LAR 154 que fueran comentadas y aceptadas en su mayor parte por los expertos presentes en las Teleconferencias organizadas por la Oficina Regional de la OACI en Lima, participando la mayoría de los Estados obteniendo resultados aceptables de igual forma que lo realizado con el LAR 139.
- (2) Las Estructuras LAR 153 y 154 fueron analizadas desde el punto de vista de observar que se contemplan la mayoría de las situaciones y que las mismas estén incluidas en todas las reglamentaciones garantizando que el documento LAR incluya clarificación de las normas pretendiendo dar cumplimiento al criterio de Utilización del Principio Lenguaje Claro.



**Proceso de revisión de la estructura y redacción de textos
LAR 153 REQUISITOS PARA OPERACIONES DE AERÓDROMOS y LAR 154
REQUISITOS PARA DISEÑO DE AERÓDROMOS**

10. Proceso de evaluación conjunto LAR 153 y LAR 154**a) Evaluación de las estructuras del LAR 153 REQUISITOS PARA OPERACIONES DE AERÓDROMOS y LAR 154 REQUISITOS PARA DISEÑO DE AERÓDROMOS**

- (1) Se han evaluado las respuestas de los Estados a las estructuras del LAR 153 y LAR 154 que fueran comentadas y aceptadas en su mayor parte por los expertos presentes en las Teleconferencias organizadas por la Oficina Regional de la OACI en Lima, participando la mayoría de los Estados obteniendo resultados aceptables de igual forma que lo realizado con el LAR 139.
- (2) Las Estructuras LAR 153 y 154 fueron analizadas desde el punto de vista de observar que se contemplan la mayoría de las situaciones y que las mismas estén incluidas en todas las reglamentaciones garantizando que el documento LAR incluya clarificación de las normas pretendiendo dar cumplimiento al criterio de Utilización del Principio Lenguaje Claro.
- (3) Se pretende que los documentos sean de ayuda para los lectores en la obtención de información y que estos entiendan y cumplan los requerimientos con el mínimo de dificultad posible.
- (4) Los documentos deberán ser visualmente atractivos facilitando el entendimiento de la norma a diferencia de aquellos de estilo tradicional y llevando a manuales de apoyo toda aplicación de la norma.

b) Aprobación de la estructura del LAR 153, LAR 154
















- (1) Consolidadas las respuestas recibidas de algunos Estados se procedió a la aprobación de la estructura mencionada.
- (2) Se pretende incorporar la Comunidad de aeródromo teniendo en cuenta que la comunidad ATM se incluyen como miembros los aeródromos, los explotadores de los aeródromos y otras partes que participan en el suministro y funcionamiento de la infraestructura física necesaria en apoyo de los despegues, aterrizajes y servicios de escala de las aeronaves a fin de apuntar a los conceptos de la ATFM.
- (3) El diseño de infraestructuras de aeródromos deberán incluir los conceptos operacionales como parte integral del sistema ATM, por lo que el LAR debe apuntar a que el explotador del aeródromo deberá proporcionar la infraestructura terrestre necesaria, incluidos, entre otros elementos, la iluminación, las calles de rodaje, las pistas y sus salidas y una guía precisa de los movimientos en la superficie para mejorar la seguridad operacional y elevar al máximo la capacidad del aeródromo en todas las condiciones meteorológicas.
- (4) El conjunto LAR deberá reglamentar para atender los requerimientos del sistema ATM con el fin de facilitar el uso eficiente de la capacidad de la infraestructura de la parte aeronáutica del aeródromo incluyendo los siguientes cambios conceptuales:
 - (a) el diseño deberá contemplar la reducción del tiempo de ocupación de las pistas;
 - (b) se podrá maniobrar con seguridad en todas las condiciones meteorológicas sin que disminuya la capacidad;
 - (c) se requerirá una guía precisa de movimientos en la superficie hacia y desde una pista en todas las condiciones; y
 - (d) se conocerá la posición (con un nivel adecuado de precisión) y la intención de todos los vehículos y aeronaves que realizan operaciones en el área de movimientos, y esos datos estarán a disposición de los miembros pertinentes de la comunidad ATM.

c) Desarrollo del texto del LAR 153 y LAR 154

- (1) El desarrollo del texto esta a cargo de los Estados. Por acuerdo mutuo, la contribución fue por Estado/ experto. Sin embargo fue responsabilidad de todos los expertos del Estado la presentación del texto según cronograma.
- (2) Para ello los documentos LAR 153 y LAR 154 deberán resolver y abarcar los aspectos de infraestructuras de la región que no cumplen con los SARPS del Anexo 14 por la fecha de construcción, Ejemplo la RESA, desarrollando un documento claro que apunte a dar solución y atienda la situación regional.
- (3) Se deberá resolver la inclusión de las últimas Enmiendas al Anexo 14 Volumen I presentadas en la Octava Reunión del Subgrupo del GREPECAS de Aeródromos y Ayudas Terrestres/ Planificación Operacional de los Aeródromos (AGA/AOP/SG/8), mediante nota de Estudio AGA/AOP/SG/8-NE/16.

11. Documentos relacionados con las LAR AGA

- a) Se han propuesto las siguientes Circulares de Asesoramiento, Métodos Aceptables de Cumplimiento (MAC), Manuales y Material explicativo e informativo (MEI) al panel de expertos como documentos relacionados al conjunto LAR. Se ha propuesto además un 1° borrador del Manual Operacional de Aeródromo (MOA) para su estudio. El Panel de expertos AGA ha propuesto que finalizado el primer borrador del texto LAR AGA, se debería determinar cuáles serán los documentos de asesoramiento necesarios para la implementación del conjunto LAR AGA, los que serán documentos de apoyo en la actividad de los inspectores, algunas sugerencias serian:

-  Manual Operacional de Aeródromo MOA/ Manual de Aeródromo MOA.
-  Manual de señalización del área de movimiento
-  Manual de iluminación del área de movimiento
-  Manual de Requisitos de la limitación de obstáculos
-  MEI Frangibilidad
-  MEI Objetos que hay que señalar o iluminar.
-  CA Planificación para casos de emergencia en los aeródromos.
-  MAC Salvamento y extinción de incendios.
-  MAC Traslado de aeronaves inutilizadas.
-  MAC Reducción del peligro de choques con aves y otros animales
-  MAC Mantenimiento de aeródromos, pavimento, eléctrico y ayudas visuales.
-  MAC Medición de coeficiente de rozamiento y Resistencia de los pavimentos
-  MAC Medición del coeficiente de retro reflexión de la pintura de señales del área de movimiento.
-  CA Capacitación y calificación del personal de mantenimiento de aeródromos
-  CA Fuentes de energía secundaria

12. MIAGA

Bajo este asunto se presentara al Manual del Inspector de Aeródromos para conocimiento de los especialistas AGA.

13. Acción sugerida

b) Se invita a la reunión a tomar nota de la información proporcionada en esta nota, solicitando a los expertos la revisión de los textos propuestos que serán presentados a los efectos de dar continuidad al trabajo y una culminación exitosa del proyecto.

Apéndice A

LAR 153 REQUISITOS PARA OPERACIONES DE AERÓDROMOS

LAR 153	Título de cada Sección y Apéndices
CAPÍTULO A – Generalidades	
153.001	Definiciones
153.005	Aplicación
153.010	Certificación de aeropuertos
153.015	Gestión de la seguridad operacional (SMS)
153.101	Información general
153.105	Condiciones del área de movimiento e instalaciones
153.108	Obstáculos que deben ser frangibles
153.110	Retiro de aeronaves inutilizadas
153.115	Salvamento y extinción de incendios
153.120	Coordinación entre la autoridad de los servicios de información aeronáutica (AAC) y el operador o explotador del aeropuerto
153.201	Control del emplazamiento de objetos situados en las áreas protegida por las superficies limitadoras de obstáculos
153.205	Control del emplazamiento de objetos situados fuera de las superficies limitadoras de obstáculos
153.210	Control del emplazamiento de objetos que pueden comprometer ayudas visuales o equipos de navegación aérea
153.301	Pistas y calles de rodaje cerradas en su totalidad o en parte
153.305	Áreas fuera de servicio
CAPÍTULO B –Planes de Emergencia	
153.401	Planificación para casos de emergencia en los aeródromos
153.405	Ensayo del plan de emergencia
153.410	Salvamento y extinción de incendios (SEI)
153.415	Nivel de protección del SEI
153.420	Agentes extintores
153.425	Equipo de salvamento del SEI

LAR 153	Título de cada Sección y Apéndices
153.430	Tiempo de respuesta
153.435	Caminos de acceso de emergencia
153.440	Estaciones del SEI
153.445	Sistemas de comunicación y alerta
153.450	Número de vehículos del SEI
153.455	Personal del SEI
153.460	Traslado de aeronaves inutilizadas
153.465	Reducción del peligro de choque con aves y otros animales
153.470	Servicio de dirección en plataforma
153.475	Servicio de las aeronaves en tierra
153.480	Operaciones de los vehículos de aeródromo
153.485	Sistemas de guía y control del movimiento en la superficie
153.490	Emplazamiento de equipo e instalaciones en las zonas de operaciones
153.495	Vallas
CAPITULO C - Seguridad Operacional	
153.500	Iluminación para fines de seguridad
153.505	Facilidades de Combustibles de Aviación
153.510	Protección al Público
153.515	Reporte de condiciones del aeropuerto
153.520	Manejo de los Peligros de la Fauna
153.525	Manejo y depósito de sustancias y materiales peligrosos
153.530	Control de nieve y hielo
153.535	Control de Emisión de Cenizas Volcánicas
CAPITULO D - Vigilancia de los Pavimentos	
153.601	Generalidades
153.605	Mantenimiento de los pavimentos
153.610	Características de rozamiento de los pavimentos

LAR 153	Título de cada Sección y Apéndices
153.615	Eliminación de nieve, nieve fundente y hielo de los pavimentos
154.620	Recubrimiento de los pavimentos de las pistas
CAPITULO E - Ayudas Visuales y Sistemas Eléctricos	
153.701	Mantenimiento preventivo y correctivo de las ayudas visuales
153.705	Requisitos de fiabilidad de las ayudas visuales
153.710	Airport lighting vault and series lighting circuits
153.715	Reguladores de Corriente Continua
153.720	Control de Sistemas
153.725	Standby engine generator systems
153.730	Facility power source codes
CAPITULO F - Notificaciones de Construcción, Remodelación, Activación y Desactivación de Áreas en el Aeropuerto <i>(Esto aplica para construir, alterar, o desactivar cualquier parte del área de movimiento o el estado de uso de dicho aeropuerto)</i>	
153.800	Proyectos que requieren notificación <i>(Cualquier parte del área de movimiento a ser modificada, interrumpida o suspendida por un período temporal o permanente).</i>
153.805	Notificación de Intención
153.810	Notificación de Cumplimiento

Apéndice B

LAR 154 REQUISITOS PARA DISEÑO DE AERÓDROMOS

LAR 154	Título de cada Sección y Apéndices
CAPÍTULO A – Generalidades	
154.001	Definiciones
154.005	Aplicación
154.010	Sistemas de referencias comunes
154.015	Diseño de aeropuertos
154.020	Clave de referencia
CAPÍTULO B – Datos sobre los aeródromos	
154.100	Información general
154.105	Resistencia de los pavimentos
154.110	Distancias declaradas
CAPÍTULO C – Características físicas	
154.200	Pistas
154.205	Márgenes de la pista
154.210	Plataformas de viraje en la pista
154.215	Franjas de pista
154.220	Áreas de seguridad de extremo de pista
154.225	Zonas libres de obstáculos
154.230	Zonas de parada
154.235	Área de funcionamiento del radio altímetro
154.240	Calles de rodaje
154.245	Márgenes de las calles de rodaje
154.250	Franjas de las calles de rodaje
154.255	Apartaderos de espera, puntos de espera de la pista, puntos de espera intermedios, y puntos de espera en la vía de vehículos
154.260	Plataformas
154.265	Puesto de estacionamiento aislado para aeronaves

LAR 154	Título de cada Sección y Apéndices
154.270	Instalaciones de deshielo/antihielo
CAPÍTULO D – Restricción de obstáculos y protección de equipos para la navegación aérea (Anexo 10 y Doc. 8168)	
154.300	Superficies limitadoras de obstáculos
154.305	Requisitos de la limitación de obstáculos
154.315	Protección de equipos de navegación aérea
CAPÍTULO E – Ayudas visuales para la navegación	
154.400	Generalidades
154.405	Indicadores de la dirección del viento
154.410	Indicador de la dirección de aterrizaje
154.415	Lámparas de señales
154.420	Paneles de señalización y áreas de señales
154.425	Señal designadora de pista
154.430	Señal de eje de pista
154.435	Señal de umbral
154.440	Señal de punto de visada
154.445	Señal de zona de tomo de contacto
154.450	Señal de faja lateral de pista
154.455	Señal de eje de calle de rodaje
154.456	Señal de faja lateral de calle de rodaje
154.457	Señal de márgenes pavimentados de calle de rodaje (superficies no resistentes)
154.460	Señal de plataforma de viraje en pista
154.465	Señal de punto de espera de la pista
154.470	Señal de punto de espera intermedio
154.475	Señal de punto de verificación del VOR
154.480	Señales de puesto de estacionamiento de aeronaves
154.485	Líneas de seguridad en las plataformas

LAR 154	Título de cada Sección y Apéndices
154.490	Señal de punto de espera en las vías de vehículos
154.495	Señal con instrucciones obligatorias
154.500	Señal de información
154.505	Iluminación de emergencia
154.510	Faros aeronáuticos
154.515	Sistemas de iluminación de aproximación
154.520	Sistemas visuales indicadores de pendientes de aproximación
154.525	Luces de guía para el vuelo en circuito
154.530	Sistemas de luces de entrada a la pista
154.535	Luces de identificación de umbral de pista
154.540	Luces de borde de pista
154.545	Luces de umbral de pista y de barra de ala
154.550	Luces de extremo de pista
154.555	Luces de eje de pista
154.550	Luces de zona de toma de contacto en la pista
154.565	Luces indicadoras de calle de salida rápida
154.570	Luces de zona de parada
154.575	Luces de eje de calle de rodaje
154.580	Luces de borde de calle de rodaje
154.585	Luces de plataforma de viraje en la pista
154.590	Barras de parada
154.595	Luces de punto de espera intermedio
154.600	Luces de salida de la instalación de deshielo/antihielo
154.605	Luces de protección de pista
154.610	Iluminación de plataforma con proyectores
154.615	Sistema de guía visual para el atraque
154.620	Sistema avanzado de guía visual para el atraque

LAR 154	Título de cada Sección y Apéndices
154.625	Luces de guía para maniobras en los puestos de estacionamiento de aeronaves
154.630	Luces de punto de espera en la vía de vehículos
154.635	Letreros con instrucciones obligatorias
154.640	Letreros de información
154.645	Letreros de punto de verificación del VOR en el aeródromo
154.650	Letrero de identificación de aeródromo
154.655	Letrero de identificación de los puestos de estacionamiento de aeronaves
154.660	Letrero de punto de espera en la vía de vehículos
154.665	Balizas de borde de pistas sin pavimentar
154.670	Balizas de borde de zona de parada
154.675	Balizas de borde para pistas cubiertas de nieve
154.680	Balizas de borde de calle de rodaje
154.685	Balizas de eje de calle de rodaje
154.690	Balizas de borde de calle de rodaje sin pavimentar
154.695	Balizas delimitadoras
CAPÍTULO F – Ayudas visuales indicadoras de zonas de uso restringido	
154.701	Superficies no resistentes
154.705	Área anterior al umbral
154.710	Ayudas Visuales Indicadoras de Obstáculos
154.800	Sistemas de suministro de energía eléctrica para instalaciones de navegación aérea
154.805	Diseño de sistemas
154.810	Dispositivo monitor
154.820	Sistema de control y monitoreo remoto de las luces de pista, rodaje y plataforma.
154.830	Advertencias de condición de avería
	Alarmas de condición de fallo

LAR 154	Título de cada Sección y Apéndices
CAPÍTULO G – Exenciones, Desviaciones y Estudios Aeronáuticos	
154.900	Exenciones
154.905	Desviaciones
154.910	Estudios Aeronáuticos

Apéndice C

LAR 139 CERTIFICACIÓN DE AERODROMOS

LAR 139	Título de cada Sección y Apéndices
CAPÍTULO A – Generalidades	
139.001	Definiciones y abreviaturas <i>(Composición de las definiciones y abreviaturas contenidas en el Anexo 14, 14 CFR Parte 139 y CARs Part III)</i>
139.005	Aplicación <i>(Aplicable a todos los aeródromos abiertos al uso público donde operan aeronaves de mas de 30 asientos y todos aquellos donde opera la aviación civil internacional)</i>
139.010	Registro del Aeródromo y Clave de Referencia <i>(Todos los aeródromos (139.005) deben estar registrados, homologados o tener licencia de acuerdo a la Clave de Referencia)</i>
139.020	Normas, Métodos y Procedimientos de Cumplimiento <i>(Si el aeródromo no cumple con las normas/métodos aprobados, el operador debe limitar las operaciones de las aeronaves, con la excepción que la AAC lo haya autorizado).</i>
CAPÍTULO B – Certificación de Aeródromo	
139.100	Requisito de Certificado de Aeródromo <i>(Los aeródromos citados en el LAR 139.005))</i>
139.101	Proceso de certificación <i>(El proceso de certificación de aeropuerto comprenderá. (1) Pre-solicitud; (2) Solicitud formal por parte del interesado; (3) Evaluación de la solicitud formal y Documentación asociada (MOA); (4) Evaluación de las instalaciones y equipo del aeropuerto/aeródromo; (5) Otorgamiento o el rechazo de un certificado de aeropuerto; y difusión de la condición certificada del aeropuerto y los detalles necesarios en la AIP.)</i>
139.102	Tratamiento de la expresión de interés
139.105	Solicitud de Certificado de Aeropuerto/aeródromo <i>(La solicitud incluirá el manual de aeródromo)</i>
139.106	Evaluación de una solicitud oficial de certificado de aeropuerto/aeródromo
139.107	Evaluación de las instalaciones y equipo del aeropuerto/aeródromo

LAR 139	Título de cada Sección y Apéndices
139.108	Aceptación de las Condiciones de Operación <i>(La AAC aceptará las Condiciones de Operación para el tipo de uso del aeródromo) ECU</i>
139.109	Autoridad de la Inspección <i>(El solicitante permitirá a los inspectores autorizados por la AAC a realizar cualquier inspección que sea necesaria)</i>
139.110	Otorgamiento de un Certificado de Aeropuerto/aeródromo <i>(Al otorgar el certificado la AAC aceptará las condiciones para el tipo de uso del aeródromo)</i>
139.120	Publicación en el AIP de la condición de certificación y detalles del aeropuerto
139.130	Duración de un Certificado de Aeropuerto/aeródromo <i>(El certificado será de duración definida de 5 años hasta que sea suspendido o cancelado)</i>
139.135	Devolución de un Certificado de de Aeropuerto/aeródromo <i>(Comunicación sobre la devolución de un certificado)</i>
139.140	Transferencia de un Certificado de Aeropuerto/aeródromo <i>(La AAC puede autorizar y expedir la transferencia de un certificado de aeropuerto)</i>
139.150	Certificado Provisional de Aeropuerto/aeródromo <i>(La AAC tiene la autoridad de otorgar un certificado provisional de aeropuertos/aeródromos – relaciones a obras de infraestructura en cumplimiento con las SARPS)</i>
139.160	Enmienda y Cancelación de un Certificado de Aeropuerto/aeródromo <i>(La AAC tiene la autoridad de enmendar o cancelar un certificado de aeropuerto)</i>
CAPÍTULO C – Manual de Operación del Aeropuerto/aeródromo	
139.200	Obligatoriedad del Manual del Aeropuerto/aeródromo <i>(Todo operador o explotador de aeropuerto/aeródromo certificado debe contar-con un Manual de Aeropuerto o Manual de Aeródromo aceptado por la AAC e implementarlo)</i>
139.210	Distribución del Manual de Aeropuerto/aeródromo <i>(Ejemplares del manual deben estar disponibles para los inspectores de la AAC y todas las áreas involucrados en su implementación)</i>
139.220	<i>Contenido del Manual de Aeropuerto/aeródromo (Información que debe ser incluida)</i>

139.230	Enmienda del Manual de Aeropuerto/aeródromo <i>(Las enmiendas al manual serán aceptadas por la AAC y en ciertas situaciones algunas enmiendas podrán ser realizadas por el operador previa a la aceptación de la AAC; o si la AAC determina peligro en la seguridad operacional)</i>
139.240	Notificación de Cambios al Manual de Aeropuerto/aeródromo <i>(Todo cambio efectuado por el operador al manual debe (ver ítem 139.230) ser notificado a la AAC tan pronto como sea posible y deberá ser aceptado por la AAC previo a su aplicación)</i>
139.250	Aceptación por la AAC del Manual de Aeropuerto/aeródromo <i>(La AAC aceptará el manual de aeropuerto/aeródromo siempre que los requisitos establecidos sean satisfechos, sin perjuicio de las responsabilidades del operador o explotador en el cumplimiento eficaz del manual)</i>

LAR 139	Título de cada Sección y Apéndices
CAPÍTULO D – Obligaciones del Operador o Explotador de Aeropuerto/aerodromo Certificado	
139.300	Cumplimiento de normas y métodos <i>(El operador o explotador debe cumplir con las normas y métodos establecidos, así como por las condiciones específicas aceptadas en el certificado)</i>
139.310	Competencia del personal operacional y de mantenimiento <i>(El operador o explotador debe seleccionar un equipo calificado que sea aceptado por la AAC para la implementación del manual de aeropuerto) Incluir circular</i>
139.320	Capacitación del personal operacional y de mantenimiento. <i>(El operador o explotador debe establecer e implementar un programa de capacitación para el personal operacional y de mantenimiento, así como mantener registro de los mismos)</i>
139.320	Operación y mantenimiento del aeropuerto/aerodromo <i>(El operador o explotador debe establecer procedimientos específicos para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones en la operación y mantenimiento del aeropuerto/aerodromo)</i>
139.330	Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) <i>(El operador o explotador debe establecer y comprobar el cumplimiento de la primera fase de implementación del SMS, incluyendo un plan para implementación de las demás fases del sistema).</i>

139.340	Inspección interna/auto inspección y notificación sobre seguridad operacional por el operador o explotador del aeropuerto. (El operador o explotador debe establecer e implementar un programa de inspecciones internas (auto-inspecciones) y desarrollar los procesos de notificación correspondientes que serán proporcionados a los inspectores de aeródromos de la AAC.
139.350	Acceso al aeropuerto – Inspección de la AAC (El operador o explotador deberá permitir y cooperar con las inspecciones realizadas por la AAC, facilitando el acceso de los inspectores a todas las instalaciones y documentos)
139.360	Notificación e informes (El operador o explotador notificará e informará la AAC, pilotos y al servicio de tránsito aéreo todos los cambios significativos que puedan afectar la seguridad operacional; además solicitará la emisión del NOTAM en situaciones peligrosas.”)
139.370	Inspecciones especiales (El operador o explotador solicitará a la AAC que inspeccione el aeropuerto en caso de condiciones inusuales, tales como obras, incidentes o accidentes, etc.)
139.380	Control y eliminación de obstrucciones de/n el aeropuerto/aerodromo (El operador o explotador del aeropuerto controlara y eliminara todo objeto u obstrucción cuya presencia en la superficie del aeródromo pueda generar un riesgo a la seguridad operacional.)
139.390	Avisos de advertencia “El operador deberá asegurarse que una aeronave en vuelo bajo no represente un riesgo a la seguridad operacional para personas o propiedades.”
CAPÍTULO E – Exenciones y Estudios Aeronáuticos	
139.500	Exenciones
139.505	Desviaciones
139.510	Estudios Aeronáuticos

Apéndice D

MANUAL MIAGA Estructura original propuesta

PARTE I – Información General
CAPÍTULO 1 - Generalidades
CAPÍTULO 2 – Inspector de Aeródromos
CAPÍTULO 3 – Procedimientos para inspecciones y auditorias para los operadores de Aeródromos en proceso de certificación
Sección 1 – Aspectos generales
Sección 2 – Procedimientos de inspección o auditoria
Sección 3 – Equipo de certificación de operador de aeropuerto Es necesario aclarar si es equipo del operador o del inspector
PARTE II – Proceso de certificación de aeropuertos/aeródromos
CAPÍTULO 1 – Descripción del proceso
CAPÍTULO 2 – Procedimientos en la fase de pre-solicitud
CAPÍTULO 3 – Procedimientos en la fase de solicitud formal
CAPÍTULO 4 – Procedimientos en la fase de Análisis de documentación
CAPÍTULO 5 – Procedimientos en la fase de demostración y auditoria
CAPÍTULO 6 – Procedimientos en la fase de certificación
CAPÍTULO 7 – Procedimientos para el otorgamiento de certificado provisional
CAPÍTULO 8 – Procedimientos para la transferencia de un certificado de operación de aeropuerto
CAPÍTULO 9 – Procedimientos para la enmienda de un certificado de operación de aeropuerto
CAPÍTULO 10 – Procedimientos para la cancelación de un certificado de operación de aeropuerto
Parte III - Desviaciones y exenciones
CAPÍTULO 1 – Generalidades
CAPÍTULO 2 – Procedimiento para aprobación
APENDICE A – Evaluación del Manual de Operación del Aeropuerto
APENDICE B: FORMATOS PARA LA CERTIFICACIÓN
APÉNDICE C: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN, en mesa y en campo