



**RLA/99/901 – Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional
Décima Séptima Reunión del Panel de Expertos en Aeródromos y Ayudas Terrestres
(RPEAGA/17)**

Etapa previa: sesiones virtuales, 02 de agosto al 15 de setiembre de 2022

Etapa presencial: Lima, Perú, 19 al 23 de setiembre de 2022

Asunto 4: Revisión del Cuerpo y Apéndices del LAR 154

Propuesta de exclusión del Apéndice 8 – Señalamiento e Iluminación de Objetos y cambios en el texto del cuerpo del LAR 154

(Presentada por: Jorge Luís Werneck Nunes; Vanderson Rodrigues de Carvalho)

Resumen

Esta NE contiene una propuesta de enmienda al LAR 154 para exclusión su Apéndice 8 (que se traslada al LAR 77 (véase Nota de Estudio RPEAGA/17-NE/09-2) y de las secciones 154.515 (g) y 154.515(h) del Capítulo F del LAR 154. Además, proponer cambios en el cuerpo del texto del LAR 154, para cambiar las referencias al Apéndice 8 al nuevo Apéndice a ser creado en el LAR 77.

Referencias

- LAR 77, Primera Edición - Objetos, Implantaciones y Actividades que Pueden Afectar Negativamente la Seguridad o la Regularidad de las Operaciones Aéreas
- LAR 154, 3ra Ed., Enmienda 7, Diseño de Aeródromos

1. Introducción

1.1 El Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), establecido en virtud del Memorandum de Entendimiento suscrito entre la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil y la Organización de Aviación Civil Internacional, tiene la misión de optimizar los niveles de seguridad operacional de la aviación civil en la región, proporcionando asesoría y asistencia con miras a superar los problemas de los Estados con dificultades para el cumplimiento de sus responsabilidades con la vigilancia de la seguridad operacional, así como contribuir, en estrecha coordinación con la OACI, para la armonización y actualización de reglamentos y procedimientos de seguridad operacional para la aviación civil entre sus Estados participantes.

1.2 Entre las funciones del SRVSOP, se tiene la de “Proponer reglamentos y procedimientos uniformes en las áreas concernientes a la seguridad operacional de la aviación civil, compatibles con las normas y métodos recomendados pertinentes que figuran en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y con los procedimientos y textos de orientación conexos, tendentes a la armonización y/o adopción de dichos reglamentos y procedimientos por los Estados participantes”.

1.3 Bajo este contexto, el Sistema viene desarrollando los Reglamentos Aeronáuticos

Latinoamericanos (LAR), que permiten a los Estados miembros contar con requisitos armonizados en base a los Anexos y documentos OACI, así como las mejores prácticas desarrolladas por los Estados miembros y los estándares internacionales en seguridad operacional.

1.4 Los reglamentos LAR AGA constituyen de un conjunto de 5 reglamentos (LAR 77, LAR 139, LAR 153, LAR 154 y LAR 155), siendo que el LAR 154 trae en su Apéndice 8 disposiciones que son orientaciones respecto el cumplimiento señalamiento e iluminación de objetos, cuya competencia es el operador del aeródromo y de las personas que deseen construir algo alrededor de los aeródromos.

2. Análisis

2.1 Al analizar los temas de señalización y alumbrado de obstáculos, previstos en el LAR154, se identificó la necesidad de eliminarlos y adicionarlos al nuevo LAR77, aprobado Trigésima Tercera Reunión de la JG (Conclusión JG 33/03), en marzo-2022.

2.2 El actual Apéndice 8 del LAR 154, denominado “señalamiento e iluminación de objetos”, está conformado por 4 Capítulos:

- Capítulo 1 Objetos que hay que señalar o iluminar
- Capítulo 2 Señalamiento y/o iluminación de objetos
- Capítulo 3 Turbinas eólicas
- Capítulo 4 Líneas Eléctricas elevadas, cables susp. y torres de sostén

2.3 Acuerdo la propuesta de la Nota de Estudio RPEAGA/17-NE/09-1 sugiere cambiarse todo el Apéndice 8 del LAR 154 al nuevo Apéndice 4 del LAR 77. Debido a la propuesta las referencias que antes apuntaban al Apéndice, secciones 154.515 (a), (c), (d), (e), (f) deberán poner en al LAR 77.

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la Décimo Séptima Reunión del Panel de Expertos de Aeródromos a:

- a) tomar nota de la propuesta presentada en la presente NE;
- b) analizar, discutir y aceptar, la propuesta de cambios presentada en el Apéndice de la presente NE, relacionadas con señalamiento e iluminación de objetos;
- c) Solicitar al Comité Técnico que prepare texto final de enmienda al LAR 154, incluyendo los cambios propuestos por esta NE y aceptados por el Panel, a ser adjuntada al Informe de la RPEAGA/17.

ADJUNTO

Propuesta de cambios al LAR 154

- texto a ser excluido está tachado
- texto a ser incluido está en **sombreado**
- se incluye entre corchetes “[]” comentario respecto la enmienda propuesta

Índice

...

APÉNDICES - LAR 154

- APÉNDICE 1 : RESERVADO.
- APÉNDICE 2 : Diseño de Aeródromos.
- APÉNDICE 3 : Pavimentos.
- APÉNDICE 4 : Planos de zona de protección.
- APÉNDICE 5 : Señalización del área de movimiento.
- APÉNDICE 6 : Iluminación del área de movimiento.
- APÉNDICE 7 : RESERVADO. [el contenido del Apéndice 7 fue eliminado de acuerdo a Conclusión RPEAGA/17-10, resultante de la discusión de la Nota de Estudio RPEAGA/17-NE/11-1]
- APÉNDICE 8 : **Señalamiento e Iluminación de objetos. RESERVADO.**
- APÉNDICE 9 : Sistemas eléctricos y Fuentes de energías secundarias de Aeródromos.

...

CAPÍTULO F - Ayudas Visuales Indicadoras de Obstáculos y Zonas de Uso Restringido

...

154.515. Ayudas Visuales Indicadoras de Obstáculos**(a) Objetos que hay que señalar o iluminar**

(1) Se debe utilizar los colores y métodos establecidos en el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR ~~154~~**77** para señalar e iluminar todos los objetos detallados en este reglamento.

...

(c) **Señalamiento y/o iluminación de objetos.** La presencia de objetos que se deban iluminar, como se señala en los párrafos anteriores, se indicará por medio de luces de obstáculos de baja, mediana o alta intensidad, o con una combinación de luces de estas intensidades, como se indica en el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR ~~154~~**77**.

...

(d) Objetos móviles

...

(ii) Las banderas utilizadas para señalar objetos se deben colocar según se establece en el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR ~~154~~**77**.

(2) **Iluminación.** Se debe disponer luces de obstáculos en los vehículos y otros objetos móviles, salvo las aeronaves, según se establece en el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR ~~154~~**77**.

(e) Objetos fijos

(1) **Señalamiento.** Se deben usar colores para señalar todos los objetos fijos que se deban señalar, y si ello no es posible se debe utilizar banderas o balizas en tales obstáculos o por encima de ellos, pero no es necesario señalar los objetos que por su forma, tamaño o color sean suficientemente visibles como se indica en el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR ~~154~~**77**.

(2) **Illuminación.** Se debe disponer de una o más luces de obstáculos de baja, mediana o alta intensidad lo más cerca posible del extremo superior del objeto. En el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR 154 77 se norma la combinación de la luces para obstáculos.

...

(8) Cuando el uso de luces de obstáculos de baja intensidad, de Tipo A o B, no resulte adecuado o se requiera una advertencia especial anticipada, se deben utilizar luces de obstáculos de mediana o de gran intensidad como se detalla en el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR 154 77.

(f) Objetos cuya altura excede de 150 m sobre el nivel del suelo o el nivel del terreno circundante. Se deben utilizar luces de obstáculos de alta intensidad, Tipo A, para indicar la presencia de un objeto si su altura sobre el nivel del terreno circundante excede de 150 m y estudios aeronáuticos indican que dichas luces son esenciales para reconocer el objeto durante el día como se detalla en el **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del LAR 154 77.

~~(g) **Turbinas eólicas.**~~

~~(1) **Señalamiento**~~

~~(i) Las turbinas eólicas se deben señalar e iluminar cuando se determine que constituyen un obstáculo como se detalla en el **Apéndice 8 Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR 154.~~

~~(2) **Illuminación.** Cuando la iluminación se considere necesaria, se deben utilizar luces de obstáculos de mediana intensidad. Los parques eólicos, es decir, grupos de dos o más turbinas eólicas, deben ser consideradas como objeto extenso y se deben instalar luces:~~

~~(i) para definir el perímetro del parque eólico;~~

~~(ii) respetando, de acuerdo con (cuando se dispongan luces para que definan la forma general de un objeto), la distancia máxima entre las luces a lo largo del perímetro, excepto cuando una evaluación específica demuestre que se requiere una distancia superior;~~

~~(iii) de manera que, cuando se utilicen luces de destellos, emitan destellos simultáneamente; y~~

~~(iv) de manera que, dentro del parque eólico, toda turbina de elevación significativamente mayor también se señale dondequiera que esté emplazada.~~

~~(v) Las luces de obstáculos se deben instalar en la barquilla de manera que las aeronaves que se aproximen desde cualquier dirección tengan una vista sin obstrucciones.~~

~~(vi) En el **Apéndice 8 Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR 154, se brinda mayor información al respecto.~~

~~(h) **Líneas eléctricas elevadas, cables suspendidos, etc. y torres de sostén**~~

~~(1) **Señalamiento.** Las líneas eléctricas, los cables, etc., que deban ser señalados deben estar dotados de balizas y la torre de sostén debe ser de color.~~

~~(2) **Señalamiento con colores.** Las torres de sostén de las líneas eléctricas elevadas, los cables suspendidos, etc., se deben señalar de conformidad con el **Apéndice 8 Señalamiento e Iluminación de Objetos** del presente LAR 154, salvo que el señalamiento de las torres de sostén puede omitirse cuando estén iluminadas de día por luces de obstáculos de alta intensidad.~~

(3) ~~Señalamiento con balizas.~~ Las balizas que se instalen sobre o en forma adyacente a estos objetos, deben estar situados en posiciones bien visibles, de modo que definan la forma general del objeto y sean identificables, en tiempo despejado, desde una distancia de por lo menos 1000 m, cuando se traten de objetos que se vean desde el aire, y desde una distancia de 300 m cuando se trate de objetos que se vean desde tierra, en todas las direcciones en que sea probable que las aeronaves se aproximen al objeto. La forma de las balizas debe ser como se especifica en el ~~Apéndice 8 Señalamiento e Iluminación de Objetos~~ del presente LAR 154.

...

APÉNDICE 2 – DISEÑO DE AERÓDROMOS

CAPITULO 1 - CARACTERISTICAS FISICAS DEL AERODROMO

...

4. Emplazamiento del umbral

...

d. Cuando el umbral esté desplazado por las superficie limitadoras de obstáculos se cumplirá con los requisitos de señalamiento de obstáculos del **Apéndice 8 4 - Señalamiento e Iluminación de Objetos** del LAR 154 **77**.

...

~~LAR 154~~

~~APÉNDICE 8~~

~~Señalamiento e Iluminación de Objetos~~

[se elimina todo el contenido del Apéndice 8 del LAR 154]