



**RLA/99/901 – Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional  
Décima Octava Reunión del Panel de Expertos en Aeródromos y Ayudas Terrestres  
(RPEAGA/19)**

Etapa previa: Virtual, a partir del 12 de agosto de 2025  
Etapa presencial: Lima, Perú, 15 al 19 de setiembre de 2025

---

**Asunto 5:** Revisión del Cuerpo y Apéndices del LAR 153

**Premisas para la reestructuración de los requisitos relativos al mantenimiento de pavimentos del  
LAR 153**

(Presentada por la Secretaría)

**Resumen**

Esta Nota de Estudio (NE) presenta una propuesta de premisas para la modificación y reestructuración del LAR 153, específicamente en lo que respecta a los requisitos de mantenimiento de pavimentos contenidos en el Capítulo F y el Apéndice 11.

El objetivo es alinear la estructura del LAR 153 con las directrices de simplificación establecidas en la Conclusión RPEAGA/13-01. La propuesta consiste en:

- a) Mantener en el cuerpo del LAR 153 (Capítulo F) únicamente los requisitos que incorporan las Normas y Métodos Recomendados (SARP) del Anexo 14, Volumen I, Capítulo 10.
- b) Trasladar todo el material de orientación, métodos aceptables de cumplimiento y material explicativo actualmente en el Apéndice 11 a una nueva Circular de Asesoramiento (CA) o consolidarlo con material guía existente.
- c) Excluir el Apéndice 11 del LAR 153.

Esta reestructuración busca clarificar las obligaciones del operador de aeródromo, facilitar la armonización reglamentaria y dar cumplimiento a las Preguntas de Protocolo (PQ) del programa USOAP CMA de la OACI relacionadas con el mantenimiento de pavimentos.

**Referencias**

- SRVSOP (2023) LAR 153, Quinta Edición, Enmienda 9, Operación de Aeródromos
- OACI (2020) Anexo 14, Aeródromos Vol. I, Novena Edición, julio de 2022, Enmienda 17
- Conclusión RPEAGA /13-02 de simplificación de los LAR

**1. Introducción**

1.1 El LAR 153 establece los requisitos para la operación de aeródromos en la región.

Actualmente, las disposiciones sobre mantenimiento de pavimentos se encuentran distribuidas entre el Capítulo F, que contiene los requisitos generales, y el Apéndice 11, que detalla tipos de deterioros, metodologías de inspección, criterios de severidad y procedimientos para la medición de características de la superficie.

1.2 Esta estructura mixta combina requisitos mandatorios derivados de SARP del Anexo 14, Volumen I, con material de carácter orientativo, lo cual puede generar confusión sobre la obligatoriedad de su contenido y dificulta la adopción y armonización por parte de los Estados.

1.3 La Conclusión RPEAGA/13-02 encomendó al Comité Técnico "continuar el trabajo de simplificación de los LAR, que deben contener solamente los requisitos dirigidos a los operadores de aeródromos, y en el desarrollo o revisión de circulares de asesoramiento se debe preferencialmente utilizar la estructura de MAC y MEI". Esta propuesta se alinea directamente con dicho mandato.

1.4 El Protocolo USOAP CMA AGA (Ed. 2024) aborda el mantenimiento de pavimentos a través de varias Preguntas de Protocolo (PQ), entre las que destacan:

- PQ 8.251: Exige que los operadores de aeródromo desarrollen e implementen programas de mantenimiento.
- PQ 8.252: Evalúa si el Estado ha promulgado regulaciones sobre mantenimiento de aeródromos.
- PQ 8.253: Verifica que el programa de mantenimiento incluya precauciones para los pavimentos.
- PQ 8.255: Cuestiona si el Estado ha promulgado regulaciones para la medición del rozamiento de la pista.
- PQ 8.257: Evalúa si el Estado asegura que los operadores mantienen buenas características de rozamiento.
- PQ 8.147: Relacionada con la notificación de pistas mojadas y resbaladizas.

1.5 Una estructura reglamentaria clara, que separe el "qué" (requisito) del "cómo" (guía), es fundamental para demostrar el cumplimiento satisfactorio de estas PQs.

## **2. Análisis**

2.1 En La reestructuración propuesta se basa en el principio de que los LAR deben contener los requisitos esenciales (el "qué hacer"), mientras que las Circulares de Asesoramiento deben proveer la orientación sobre "cómo cumplir" con dichos requisitos. A continuación, se analizan los temas críticos identificados:

### **2.1.1 Alineación del Capítulo F del LAR 153 con el Anexo 14, Capítulo 10**

Se realizó un análisis comparativo entre los SARP del Capítulo 10 del Anexo 14, Vol. I, y los requisitos vigentes en el Capítulo F del LAR 153. Se concluye que existe una alineación general en los temas fundamentales (mantenimiento general, irregularidades, características de rozamiento y eliminación de contaminantes). Por ejemplo, el SARP 10.2.3 del Anexo 14 sobre mantener un nivel mínimo de rozamiento está adecuadamente transpuesto en la sección 153.610(b) del LAR.

Sin embargo, se observa que algunos requisitos en el LAR 153, como el 153.605(b) sobre irregularidades, hacen referencia directa al Apéndice 11. La reestructuración propuesta es la oportunidad para corregir estas dependencias, asegurando que el Capítulo F contenga la transposición directa y completa

de los SARP, sin remisiones a apéndices de carácter orientativo. Esto fortalecerá la claridad del requisito y evitará ambigüedades sobre su obligatoriedad.

### 2.1.2 **Análisis del Apéndice 11 (Capítulos 1 al 7)**

Previo al análisis de los temas específicos de rozamiento e irregularidad, se evaluó el contenido de los Capítulos 1 al 7 del Apéndice 11. Se determinó que estos capítulos comprenden exclusivamente material de guía. Su contenido incluye:

- Clasificación de pavimentos y tipos de deterioros (Cap. 1 y 5).
- Causas y factores que afectan la vida útil del pavimento (Cap. 2).
- Metodologías para la recolección de datos y evaluación (ej. PCI) (Cap. 3).
- Procedimientos y tipos de inspección (Cap. 4).
- Conceptos de gestión y evolución del deterioro (Cap. 6).
- Tablas con niveles de severidad de deterioros (Cap. 7).

Este contenido es de carácter descriptivo y explicativo, y representa el "cómo" se puede realizar la evaluación y gestión del mantenimiento de pavimentos. Por lo tanto, no constituye un requisito mandatorio para el operador de aeródromo. Todo este material puede ser trasladado a la nueva Circular de Asesoramiento respecto el mantenimiento de los pavimentos aeroportuarios, y su exclusión del cuerpo del LAR 153 simplifica y clarifica la norma.

### 2.1.3 **Rozamiento de la Superficie (Apéndice 11, Capítulo 8)**

- **Situación Actual:** El Capítulo 8 del Apéndice 11 detalla la medición de rozamiento. El Anexo 14, en su sección 10.2.3, establece como SARP que "Una pista pavimentada se mantendrá en condiciones que proporcionen a su superficie características de rozamiento iguales o superiores al nivel mínimo de rozamiento especificado por el Estado". Por otro lado, el LAR 154.204 establece como requisito de diseño niveles de rozamiento específicos, basados en el Documento 9137, que es material de orientación.
- **Análisis y Solución Propuesta:** El SARP (Anexo 14, 10.2.3) es el requisito que debe permanecer en el cuerpo del LAR 153 (Capítulo F). Los métodos de medición y los niveles de mantenimiento y mínimos (actualmente en Apéndice 11 y referenciados en LAR 154), al no ser SARP, constituyen material guía idóneo para una Circular de Asesoramiento. No existe conflicto con el LAR 154, ya que este establece niveles para el diseño y construcción, mientras que el LAR 153 y su CA asociada se enfocarían en el mantenimiento durante la vida útil del pavimento. La nueva CA puede hacer referencia a los niveles del LAR 154 para mantener la coherencia. Esto da cumplimiento a las PQ 8.255 y 8.257.

### 2.1.4 **Irregularidad de la Superficie (Apéndice 11, Capítulo 9)**

- **Situación Actual:** El Capítulo 9 del Apéndice 11 se basa en el Adjunto A, sección 5 del Anexo 14, que es material de orientación y no un SARP. El SARP aplicable es el 10.2.2 del Anexo 14: "La superficie de una pista se mantendrá de forma que se evite la formación de irregularidades perjudiciales".
- **Análisis y Solución Propuesta:** El requisito general del SARP (Anexo 14, 10.2.2) está incorporado de forma en el Capítulo F del LAR 153 (153.605(b)). Los criterios específicos,

tolerancias, y métodos de medición (la Figura 1-C9 del Apéndice 11) son el "cómo" y deben ser trasladados en su totalidad a la nueva Circular de Asesoramiento.

- Adicionalmente, para dar un soporte explícito al cumplimiento de la orientación 2 de la PQ 8.253 del USOAP CMA ("*Examinar el método utilizado para evaluar las irregularidades de la superficie de las pistas.*"), se considera deseable **incluir en el Capítulo F un requisito explícito para que el operador de aeródromo deba establecer e implementar un método para la medición de la irregularidad de la superficie**. Esto aseguraría que el operador no solo tenga la responsabilidad general de evitar irregularidades, sino también la de contar con un procedimiento definido y auditable para verificar su estado.

### 2.1.5 Estado de la Superficie (Apéndice 11, Capítulo 10)

- **Situación Actual:** El Capítulo 10 del Apéndice 11 aborda la notificación del estado de la superficie de la pista. Los requisitos para el operador están en la sección 153.105 del LAR. Ya existe la Circular de Asesoramiento CA-AGA-153-011, que cubre este tema de forma exhaustiva.
- **Análisis y Solución Propuesta:** El contenido del Capítulo 10 del Apéndice 11 es redundante y puede ser eliminado sin perjuicio, ya que la CA-AGA-153-011 provee una guía más completa y actualizada. El Capítulo B del LAR 153 debe mantener la referencia a la obligación del operador de evaluar y notificar el estado de la superficie (como ya lo hace el 153.105), y ya hay una nota remitiendo a la CA-AGA-153-011 para la metodología detallada.

## 3. Propuesta de Premisas

3.1 En base al análisis anterior, se proponen las siguientes premisas para la reestructuración del LAR 153:

- **PREMISA A: Consolidar Requisitos SARP en el Cuerpo del LAR:** Revisar el Capítulo F del LAR 153 para asegurar que contiene, de forma clara y directa, todos los requisitos que transponen los SARP del Anexo 14, Volumen I, Capítulo 10, relativos al mantenimiento de pavimentos (integridad estructural, características de rozamiento, regularidad y limpieza), e incluir un requisito explícito para el establecimiento de un método de medición de irregularidades (PQ 8.253).
- **PREMISA B: Excluir el Apéndice 11:** Eliminar en su totalidad el contenido del Apéndice 11 del LAR 153.
- **PREMISA C: Crear/Consolidar Material Guía:** Desarrollar una nueva Circular de Asesoramiento (o ampliar una existente) denominada "Mantenimiento de Pavimentos de Aeródromo". Este documento contendrá el material de orientación que actualmente se encuentra en el Apéndice 11, incluyendo, pero no limitándose a:
  - Clasificación de pavimentos y tipos de deterioros.
  - Metodologías para la inspección y evaluación de pavimentos (ej. PCI).
  - Procedimientos y niveles para la medición de rozamiento.

- Criterios y límites para la evaluación de la irregularidad.
- Buenas prácticas para reparaciones y mantenimiento preventivo/correctivo.
- **PREMISA D: Armonizar Referencias:** Actualizar todas las referencias al Apéndice 11 en el cuerpo del LAR 153 y otros LAR, reemplazándolas por referencias al Capítulo F (para requisitos) o a la nueva Circular de Asesoramiento (para guía).

#### 4. Acción sugerida

4.1 Se invita a la Décima Novena Reunión del Panel de Expertos de Aeródromos (RPEAGA/19) a:

- a) Tomar nota de la propuesta presentada en esta NE.
- b) Analizar, discutir y validar las premisas (A a D de la sección 3) propuestas para la revisión y reestructuración de las disposiciones de mantenimiento de pavimentos del LAR 153.
- c) Solicitar al Comité Técnico que, en base a las premisas validadas por el Panel, coordine la preparación de una propuesta de enmienda al LAR 153 y un borrador de la nueva Circular de Asesoramiento para ser presentados en la siguiente reunión del Panel.
- d) Solicitar al Comité Técnico que coordine la preparación de la nueva Circular de Asesoramiento respecto el mantenimiento de los pavimentos.