



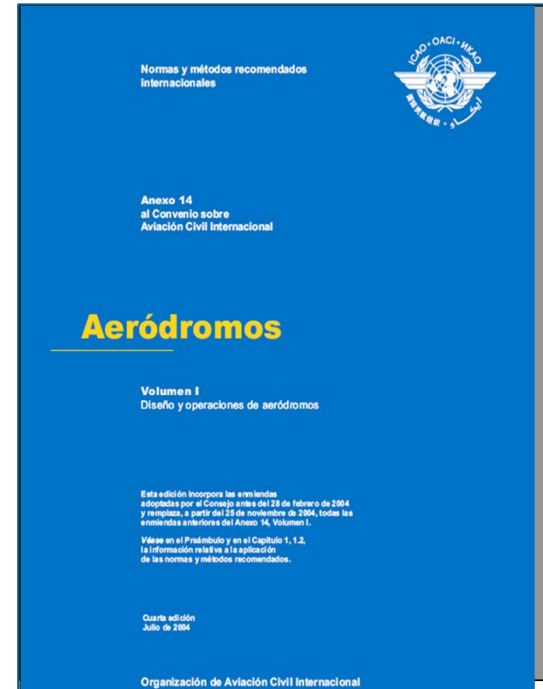
CURSO DE INSPECTOR GUBERNAMENTAL DE AERÓDROMOS

**Módulo 10 - Última enmienda
Anexo 14**

12/07/2012

Lima - Perú

Objetivo



Proporcionar el contenido de las enmiendas al Anexo 14 Diseño y operaciones de aeródromos.

Índice

- 
- CAP. 1 GENERALIDADES**
(DEFINICIONES Y CLAVE DE REFERENCIA)
 - CAP. 2 DATOS SOBRE AERODROMOS**
(DATOS AIP)
 - CAP. 3 CARACTERISTICAS FISICAS**
(PISTA, RODAJE, PLATAFORMA)
 - CAP. 4 RESTRICCIÓN ELIMINACIÓN OBSTACULOS**
(SUPERFICIES LIMITADORAS OBSTACULOS)
 - CAP. 5 AYUDAS VISUALES**
(SEÑALES, LUCES, LETREROS, BALIZAS)

Índice cont.

- CAP. 6 AYUDAS VISUALES INDICADORAS OBST.
(LUCES OBSTACULOS)**
- CAP. 7 AY. V. IND. ZONAS USO RESTRINGIDO
(PISTA, RODAJE Y PLATAFORMA)**
- CAP. 8 SISTEMAS ELECTRICOS
(FUENTES SECUNDARIAS ALIMENTACION)**
- CAP. 9 SERVICIOS, EQUIPOS E INSTALACIONES
(SEI, PELIGRO AVIARIO, AVSEC, etc)**
- CAP. 10 MANTENIMIENTO
(LUCES, PAVIMENTOS)**

GENERALIDADES

Este Anexo contiene las normas y métodos recomendados (especificaciones) que prescriben las características físicas y las superficies limitadoras de obstáculos con que deben contar los aeródromos, y ciertas instalaciones y servicios técnicos que normalmente se suministran en un aeródromo. Contiene además especificaciones relativas a obstáculos que se encuentran fuera de esas superficies limitadoras. No se tiene la intención de que estas especificaciones limiten o regulen la operación de una aeronave.

ADJUNTO A – Comunicación AN 4/1.1.52-11/41

**PROPUESTA DE ENMIENDA DE
LAS NORMAS Y MÉTODOS
RECOMENDADOS
INTERNACIONALES**

**ANEXO 14, VOLUMEN I AL
CONVENIO SOBRE AVIACIÓN
CIVIL INTERNACIONAL**

**DISEÑO Y OPERACIONES DE
AERÓDROMOS**

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

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,

y también permitir que un avión que efectúe un aterrizaje demasiado largo decelere y que un avión que efectúe un aterrizaje demasiado corto continúe su aproximación o aterrizaje

CAPÍTULO 2. DATOS SOBRE LOS AERÓDROMOS

En 1978, la OACI inició la adopción de un medio único para que los aeropuertos expresen la carga admisible de los pavimentos y, al mismo tiempo, creó un medio por el cual los fabricantes de aeronaves podían indicar la intensidad de la carga de las aeronaves sobre los pavimentos. Ahora, el método se usa en todo el mundo y se conoce como sistema ACN/PCN.

En el sistema ACN/PCN se tienen en cuenta cinco atributos: tipo de pavimento, clave de la categoría de resistencia del terreno de fundación, presión máxima permisible de los neumáticos, descripción del método mediante el cual se ha clasificado el pavimento y valor del PCN (y ACN).

2.6 Resistencia de los pavimentos

La propuesta de enmienda procura facilitar el uso de las aeronaves con una presión más elevada de los neumáticos, lo que tendría repercusiones beneficiosas en los costos, el medio ambiente y, en menor grado, la seguridad de las operaciones.

c) *Categoría de presión máxima permisible de los neumáticos:*

	<i>Clave</i>
Alta <i>Ilimitada</i> : sin límite de presión	W
Mediana Alta : presión limitada a 1,50 1,75 MPa	X
Baja Mediana : presión limitada a 1,00 1,25 MPa	Y

CAPÍTULO 2. DATOS SOBRE LOS AERÓDROMOS

La propuesta busca aclarar el propósito de notificar información sobre el área de movimiento.

En el párrafo 2.9.1 se expone la necesidad de informar a los pilotos,

El párrafo 2.9.2 se relaciona con el inicio de las medidas apropiadas de mantenimiento o de los procedimientos operacionales que deben llevarse a cabo en un aeródromo para prevenir o reducir posibles riesgos.

La lista de contaminantes que pueden afectar a la performance de las aeronaves se amplió para incluir referencias a documentos pertinentes.

2.9 Condiciones del área de movimiento y de las instalaciones relacionadas con la misma

2.9.2 Se vigilarán las condiciones del área de movimiento y el funcionamiento de las instalaciones relacionadas con las mismas, y, con la finalidad de tomar las medidas pertinentes, se darán informes sobre cuestiones de importancia operacional, o que afecten a la performance de las operaciones de las aeronaves y los aeródromos, particularmente respecto a lo siguiente:

2.9.3A Recomendación

se introduce la necesidad de que el personal que participa en la evaluación y notificación de las condiciones de la superficie de una pista tenga las habilidades necesarias para garantizar la calidad y precisión de la información proporcionada para fines de mantenimiento y operacionales.

2.9.3A Recomendación.— *El personal que evalúa y notifica las condiciones de la superficie de una pista que se exigen en 2.9.2 y 2.9.7 debería estar capacitado y ser competente con el fin de ajustarse a los criterios del Estado.*

Nota.— *En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc 9137), Parte 8, Capítulo 7, figura orientación sobre los criterios.*

Agua en la pista

Se considera que el concepto de CHARCOS no tiene valor práctico y se propone eliminarlo. También, el FTF es consciente de que el vocablo INUNDADA se notifica raramente y, por lo tanto, se propone reemplazarlo por AGUA ESTANCADA

AGUA ESTANCADA — Para fines de la performance de un avión, más del 25% del área de la superficie de la pista está cubierta con más de 3 mm de agua (en partes aisladas o continuas de la misma) dentro de la longitud y anchura requeridas en uso

Coeficiente de rozamiento

En la enmienda propuesta, se exige que los dispositivos empleados para medir el rozamiento satisfagan las normas establecidas por el Estado cuando se utilicen para evaluar la condición de la superficie de una pista a fin de garantizar la calidad y precisión de la información notificada.



2.9.7A Recomendación.— *No deberían realizarse mediciones del rozamiento de la superficie con fines de evaluación y notificación en una pista contaminada con nieve fundente, nieve mojada o hielo mojado.*

Nota.— *El arrastre de contaminantes en la rueda de medición del equipo puede ocasionar, entre otras cosas, que las lecturas que se obtienen en estas condiciones no sean fiables.*

2.9.108 Recomendación.— *Las lecturas del dispositivo de medición del rozamiento, en superficies cubiertas de nieve, nieve fundente o hielo, deberían correlacionarse adecuadamente con las correspondientes a otro dispositivo semejante. Cuando las mediciones del rozamiento se consideran parte de la evaluación, la performance del dispositivo empleado para medir el rozamiento en superficies cubiertas de nieve compacta o hielo debería satisfacer la norma y los criterios de correlación establecidos o aceptados por el Estado.*

Nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en la pista

2.9.9 Recomendación.— Cuando haya nieve, nieve fundente, hielo o escarcha y se notifique su presencia, en la descripción de la condición de la superficie de la pista deberían emplearse las descripciones que siguen:

- NIEVE SECA;
- NIEVE MOJADA;
- NIEVE COMPACTA;
- NIEVE MOJADA COMPACTA;
- NIEVE FUNDENTE;
- HIELO;
- HIELO MOJADO;
- ESCARCHA;
- NIEVE SECA SOBRE HIELO;
- NIEVE MOJADA SOBRE HIELO;
- TRATADA QUÍMICAMENTE;
- ENARENADA;
- y debería incluir, cuando corresponda, la evaluación del espesor de la capa de contaminante.

CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS



3.1 Pistas

Superficie de las pistas

Con las enmiendas propuestas en este capítulo se pretende reemplazar un objetivo ambiguo del párrafo 3.1.23 actual por un nivel cuantificable establecido por la parte reguladora.

Con la orientación apropiada que se proporciona se destaca la importancia de la microtextura y macrotextura y de su contribución a las características de rozamiento de la superficie.

3.1.23 ~~La superficie de una~~ Una pista pavimentada se construirá de modo que proporcione buenas su superficie posea características de rozamiento ~~cuando la pista esté mojada~~ iguales o superiores al nivel mínimo de rozamiento establecido por el Estado.

3.1.23A **Recomendación.**— *La superficie de una pista pavimentada debería evaluarse al construirla o repavimentarla, a fin de determinar que las características de rozamiento de su superficie cumplen los objetivos del diseño.*

Nota.— *En el Adjunto A, Sección 7, se proporciona orientación sobre las características de rozamiento de la superficie de una pista nueva o repavimentada. En el Manual de diseño de aeródromos, Parte 2, se incluye orientación adicional.*

Pistas



3.2 Márgenes de las pistas

3.3 Plataforma de viraje en la pista

3.4 Franjas de pista

Finalidad de la enmienda



La finalidad de hacer los cambios propuestos en el párrafo 3.4.7 es permitir la instalación de los sistemas de parada frangibles, cuyo propósito es mejorar la seguridad operacional en caso de aterrizajes de aeronave demasiado largos.

El nuevo párrafo propuesto, 3.4.12, responde a las recomendaciones de seguridad operacional derivadas de investigaciones realizadas por los Estados sobre accidentes e incidentes de aviación, una de las cuales suponía el suministro de plataformas antichorro en los extremos de pistas.

3.5 Áreas de seguridad de extremo de pista

El método recomendado propuesto en el párrafo 3.5.2 surge de los datos sobre aterrizajes demasiado largos que demuestran que, según estudios realizados en algunos Estados, el riesgo de aterrizajes demasiado largos también está presente en las pistas de vuelo visual; por consiguiente, deberían introducirse requisitos para las RESA.

En el párrafo 3.5.4 se aclaran las distancias que figuran en los métodos recomendados para las pistas que ya requieren áreas RESA y para las pistas de vuelo visual.. Por lo tanto, se propone una distancia de 30 m, para comenzar, y llevar a cabo una revisión cuando estén disponibles estudios en un futuro.

RESA

Los programas de investigación, así como la evaluación de verdaderos aterrizajes de aeronave demasiado largos en sistemas de parada, revelaron que el funcionamiento de algunos sistemas de parada puede predecirse y es eficaz para dicho fin. El propósito del párrafo propuesto 3.5.5 es introducir el uso de un sistema de parada de eficacia demostrada, en relación con la disposición relativa al área RERESASA, a fin de aminorar las consecuencias de un aterrizaje largo de aeronave



3.9 Calles de rodaje

Con las enmiendas propuestas de los párrafos 3.3.11, 3.7.4 y 3.9.15 se requiere que se ofrezcan características de rozamiento idóneas en condiciones de humedad y de otro tipo al diseñar y construir las superficies de pavimento.

Superficie de las calles de rodaje

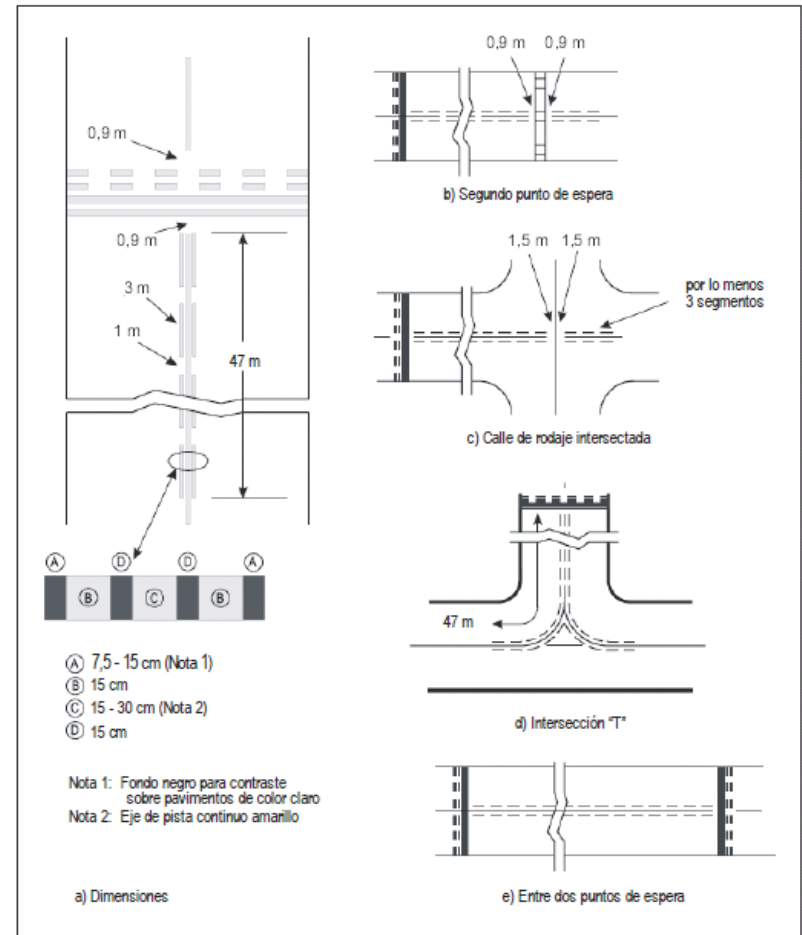
3.9.14 **Recomendación.**— *La superficie de una calle de rodaje no debería tener irregularidades que puedan ocasionar daños a la estructura de los aviones.*

3.9.15 **Recomendación.**— *La superficie de las calles de rodaje ~~pavimentadas~~ debería construirse o repavimentarse de modo que ~~proporcione buenas~~ las características de rozamiento ~~de la~~ superficie sean idóneas ~~cuando estén mojadas~~.*

CAPÍTULO 5. AYUDAS VISUALES PARA LA NAVEGACIÓN

El objeto de esta enmienda es corregir el gráfico. Este no representaba correctamente las señales existentes y sus medidas

La Figura 5-7 se corrige para mostrar las señales correctas.



Luces simples de toma de contacto en la pista

La instalación de pares adicionales de luces de pista empotradas indica que estas luces ayudan a impedir las salidas de pista cuando un factor causante sea una toma de contacto de la aeronave más allá de las señales TDZ.

- Las luces simples de toma de contacto en la pista deberán estar situadas a ambos lados del eje de pista en el borde en contra del viento de la última señal de zona de toma de contacto. El espaciado lateral entre el par será igual al espaciado seleccionado para la señal de zona de toma de contacto

Luces de eje de calle de rodaje

Esta propuesta procura ayudar en el esfuerzo de reducir las incursiones en la pista adaptando las luces de las calles de rodaje de entrada a las luces de la calle de salida existentes. Además, esto concuerda con los requisitos actuales de la FAA respecto a la iluminación de calle de entrada de poca visibilidad.



5.3.16.8 Recomendación.— Cuando sea necesario indicar la proximidad de una pista, las luces de eje de calle de rodaje deberían ser fijas, alternativamente de color verde y amarillo desde el perímetro del área crítica/sensible ILS/MLS o el borde inferior de la superficie de transición interna, de ambas líneas la que se encuentre más lejos de la pista, hasta la pista y continuar alternando verde y amarillo hasta:

- a) su extremo cerca del eje de la pista; o
- b) en caso de que las luces de eje de calle de rodaje crucen la pista, hasta el perímetro opuesto del área crítica/sensible ILS/MLS o el borde inferior de la superficie de transición interna, de ambas líneas la que se encuentre más lejos de la pista.

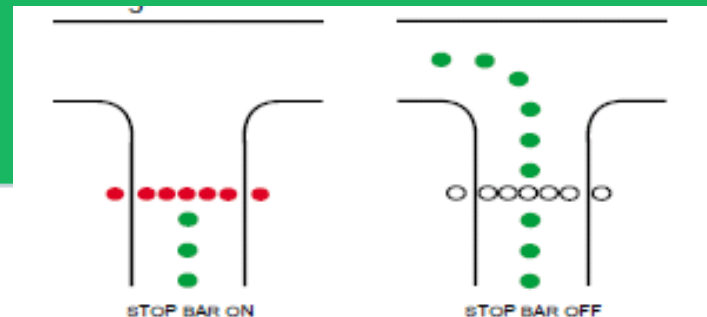
Nota 1.— Es necesario limitar la distribución de luces verdes en o cerca de una pista a fin de evitar la posibilidad de confusión con las luces de umbral.

Nota 2.— Las disposiciones de 5.3.16.8 pueden formar parte de medidas eficaces de prevención de incursiones en la pista.

5.3.19 Barras de parada

El propósito del párrafo propuesto 5.3.19.3 es hacer aclaraciones respecto a la instalación y uso de barras de parada que sirvan de apoyo para llevar a cabo operaciones en condiciones de poca visibilidad y visibilidad normal, con el fin de reducir la posibilidad de que se produzcan incursiones en la pista y de que haya confusión cuando más de un punto de espera de la pista (RHP) se asocie a una intersección.

- 5.3.19.3 En los casos en que haya más de una barra de parada asociada con una intersección de calle de rodaje/pista, solamente una estará activa.



5.3.22 Luces de protección de pista

Cabe mencionar que una pista puede pasar de activa a inactiva varias veces durante un mismo día y en cualquier momento, en función de la dirección del viento, etc. Mediante la eliminación de la palabra “activa”, se propone reforzar la intención original de prevenir las incursiones en la pista proporcionando RGL en todas las pistas, no sólo en las “activas”.



CAPÍTULO 6 – AYUDAS VISUALES INDICADORAS DE OBSTÁCULOS

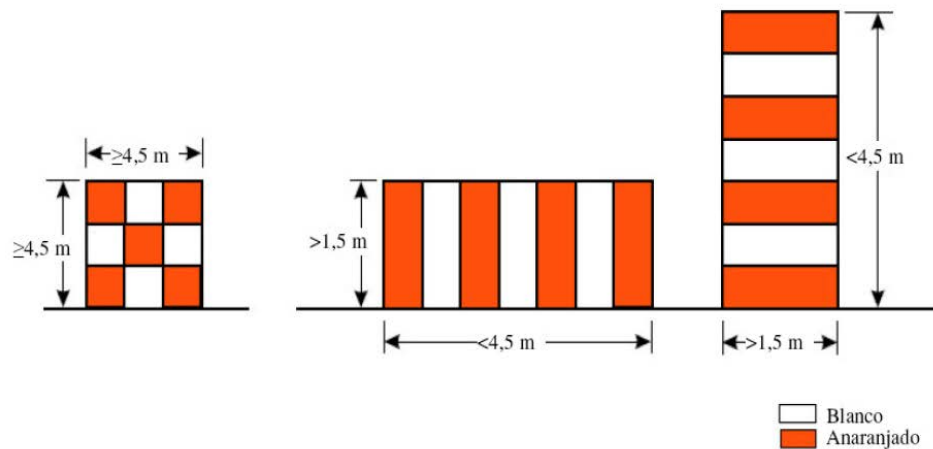
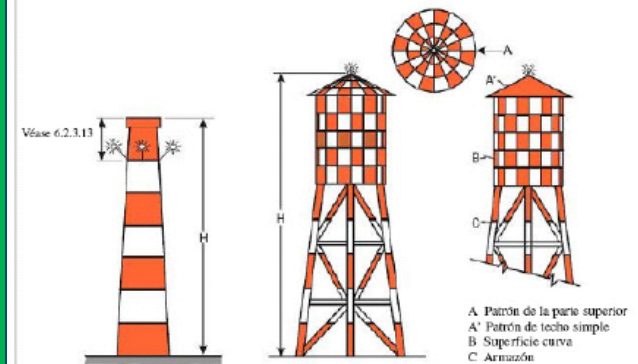


Figura 6-1 Configuraciones básicas del señalamiento de obstáculos

Tabla 6-1. Anchuras de las bandas de señalamiento

Más de	La dimensión mayor	Sin exceder de	Anchura de la banda
1,5 m	210 m	1/7	de la dimensión mayor
210 m	270 m	1/9	" " "
270 m	330 m	1/11	" " "
330 m	390 m	1/13	" " "
390 m	450 m	1/15	" " "
450 m	510 m	1/17	" " "
510 m	570 m	1/19	" " "
570 m	630 m	1/21	" " "



Nota. – En los ejemplos anteriores, la altura de H es inferior a 4,5 m. Para alturas superiores a esa deben utilizarse luces intermedias, como se muestra a continuación.

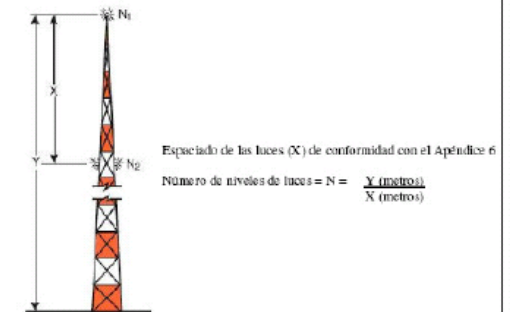


Figura 6-2. Ejemplos de señalamiento e iluminación de estructuras elevadas

Las enmiendas al Capítulo 6 proponen cambios en:

6.1.1 Objetos dentro de las superficies limitadoras de obstáculos (dentro de los límites laterales de las OLS)

6.1.2 Objetos fuera de las superficies limitadoras de obstáculos (fuera de los límites laterales de las OLS).

6.2
Señalamiento y/o iluminación de objetos

6.2.2 Objetos móviles

6.2.3 Objetos fijos

6.2.4 Turbinas eólicas

Características de las luces de obstáculo

Tabla 6-3. Características de las luces de obstáculos

1 Tipo de luz	2 Color	3 Tipo de señal / (régimen de intermitencia)	4 Intensidad de referencia (cd) a una luminancia de fondo dada (b)			7 Tabla de Distribución de la luz
			5 Día (Más de 500 cd/m ²)	6 Crepúsculo (50-500 cd/m ²)	7 Noche (Menos 50 cd/m ²)	
Baja intensidad Tipo A (obstáculo fijo)	Rojos	Fija	N/A	N/A	10	6-X
Baja intensidad Tipo B (obstáculo fijo)	Rojos	Fija	N/A	N/A	32	6-X
Baja intensidad Tipo C (obstáculo móvil)	Amarillo/ azul (a)	Destellos (60-90 fpm)	N/A	40	40	6-X
Baja intensidad Tipo D (vehículo guía)	Amarillo	Destellos (60-90 fpm)	N/A	200	200	6-X
Mediana intensidad Tipo A	Blanco	Destellos (20-60 fpm)	20 000	20 000	2 000	6-Y
Mediana intensidad Tipo B	Rojos	Destellos (20-60 fpm)	N/A	N/A	2 000	6-Y
Mediana intensidad Tipo C	Rojos	Fija	N/A	N/A	2 000	6-Y
Alta intensidad Tipo A	Blanco	Destellos (20-60 fpm)	200 000	20 000	2 000	6-Y
Alta intensidad Tipo B	Blanco	Destellos (20-60 fpm)	100 000	20 000	2 000	6-Y

Tabla 6-Y Distribución de la luz para luces de obstáculos de mediana y alta intensidad de acuerdo con las intensidades de referencia de la Tabla 6-3

Intensidad de referencia	Requisitos mínimos					Recomendaciones				
	Ángulo de elevación vertical b)			Apertura del haz vertical c)		Ángulo de elevación vertical b)			Apertura del haz vertical c)	
	0°			-1°		0°			-1°	
	Intensi- dad media mínima a)	Intensi- dad mínima a)	Intensi- dad mínima a)	Apertura mínima del haz	Intensida d a)	Intensi- dad máxima a)	Intensi- dad máxima a)	Intensi- dad máxima a)	Apertura máxima del haz	Intensidad a)
200 000	200 000	150 000	75 000	3°	75 000	250 000	112 500	7 500	7°	75 000
100 000	100 000	75 000	37 500	3°	37 500	125 000	56 250	3 750	7°	37 500
20 000	20 000	15 000	7 500	3°	7 500	25 000	11 250	750	N/A	N/A
2 000	2 000	1 500	750	3°	750	2 500	1 125	75	N/A	N/A

Tabla 6-X Distribución de la luz para luces de obstáculos de baja intensidad

	Intensidad mínima (a)	Intensidad máxima (a)	Apertura del haz vertical (f)	
			Apertura mínima del haz	Intensidad
Tipo A	10cd (b)	N/A	10°	5cd
Tipo B	32cd (b)	N/A	10°	16cd
Tipo C	40cd (b)	400cd	12° (d)	20cd
Tipo D	200cd (c)	400cd	N/A (e)	N/A

CAPÍTULO 9. SERVICIOS, EQUIPO E INSTALACIONES DE AERÓDROMO

Ensayo del plan de emergencia

El enfoque modular propuesto presentará a un explotador de aeródromo la oportunidad de realizar una serie de pruebas (10 en total) para sus planes de emergencia con más concentración y detalle en un elemento específico

Los 10 módulos deben llevarse a cabo durante un período de tres años y culminar en una práctica completa de emergencia de aeródromo



Emergencias en entornos

En muchos aeródromos hay entornos difíciles, tales como grandes masas de agua, pantanos, barro, autopistas con mucho tránsito, zonas residenciales densamente pobladas o similares. Con miras a poder responder rápidamente y en condiciones de seguridad en esos entornos, puede ser necesario contar con equipo, conocimientos y/o instrucción especializados.

Llevar a cabo evaluaciones de entornos difíciles ayudaría a determinar qué equipo, conocimientos y/o instrucción especializados pueden ser necesarios para la preservación de la vida y/o los bienes en caso de un accidente o incidente de aviación en esas zonas.

9.2 Salvamento y extinción de incendios

9.2.9 Recomendación.—
El agente extintor
principal debería ser:

- a) una espuma de eficacia mínima de nivel A; o
- b) una espuma de eficacia mínima de nivel B; o
- c) una espuma de eficacia mínima de nivel C; o
- d) una combinación de estos agentes;



A partir del 1 de enero de 2015

9.2.12A A partir del 1 de enero de 2015, en los aeródromos donde se tengan previstas operaciones de aviones de dimensión mayor que la promedio en una categoría determinada, se volverán a calcular las cantidades de agua y, por consiguiente, se aumentarán la cantidad de agua para la producción de espuma y los regímenes de descarga de la solución de espuma.



Cantidades mínimas utilizables de agentes extintores

Tabla 9 2. Cantidades mínimas utilizables de agentes extintores

Categoría del aeródromo	Espuma de eficacia de nivel A		Espuma de eficacia de nivel B		Espuma de eficacia de nivel C		Agentes complementarios	
	Agua (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Agua (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Agua (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Productos 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	1 000	800	670	550	460	360	90	2,25
3	1 800	1 300	1 200	900	820	630	135	2,25
4	3 600	2 600	2 400	1 800	1 700	1 100	135	2,25
5	8 100	4 500	5 400	3 000	3 900	2 200	180	2,25
6	11 800	6 000	7 900	4 000	5 800	2 900	225	2,25
7	18 200	7 900	12 100	5 300	8 800	3 800	225	2,25
8	27 300	10 800	18 200	7 200	12 800	5 100	450	4,5
9	36 400	13 500	24 300	9 000	17 100	6 300	450	4,5
10	48 200	16 600	32 300	11 200	22 800	7 900	450	4,5

Nota.— Las cantidades de agua que se indican en las columnas 2, 4 y 6 se basan en la longitud total media de los aviones de una categoría determinada.

Espuma clase C

Durante muchos años ha habido dos niveles de espuma para fines RFF, es decir, eficacia de niveles A y B. El nivel A, que es una espuma a base de proteínas, para producir espuma requiere más agua que la de nivel B, así como también un régimen de descarga más elevado.

La espuma de nivel C es, esencialmente, un concentrado de espuma de nivel B, que requiere menos agua para producir espuma, un régimen de descarga menor y que por su capacidad como extintor es más eficiente que la espuma de nivel B.

El beneficio de usar espuma de nivel C

El beneficio de usar espuma de nivel C es que el tamaño de los vehículos del servicio de extinción de incendios puede reducirse en cuanto a la capacidad de llevar agentes (tamaño) o, usando los mismos vehículos, la capacidad de extinción de incendios aumenta.



Cantidades de agentes de reserva

El requisito actual relativo a las reservas es ambiguo en cuanto a las cantidades de agentes que deben llevar los vehículos puede basarse en la Norma 9.2.13 o en la Recomendación 9.2.14.



Además, las cantidades de agentes de reserva deberían basarse en las cantidades reales requeridas según la Tabla 9-2, independientemente del número de vehículos que deban abastecerse, de modo que los Estados y explotadores no sean penalizados en caso de que abastezcan a los vehículos más de lo que se indica en 9.2.37

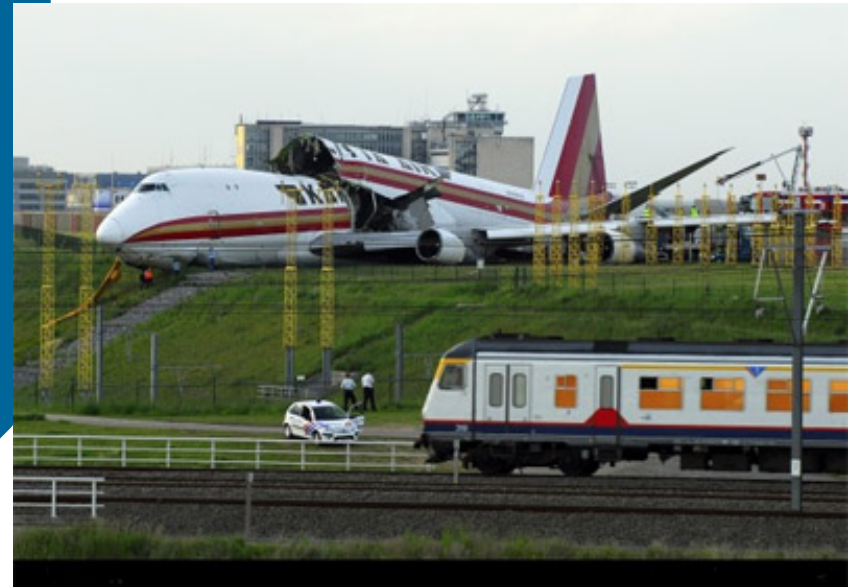
Personal SSEI

La esencia de los cambios propuestos proviene de la necesidad de demostrar la competencia de los bomberos y la forma en que deben lograrse y documentarse los niveles de dotación de personal a fin de que los tiempos mínimos de respuesta y la aplicación continua de agentes al régimen apropiado puedan lograrse y mantenerse plenamente



9.9 Emplazamiento de equipo e instalaciones en las zonas de operaciones

Las enmiendas a los SARPS relacionados con el emplazamiento de equipo e instalaciones en zonas de operaciones son necesarias para dar apoyo a la instalación de sistemas de parada frangibles, que tienen la finalidad de mejorar la seguridad operacional en caso de que una aeronave efectúe un aterrizaje demasiado largo.

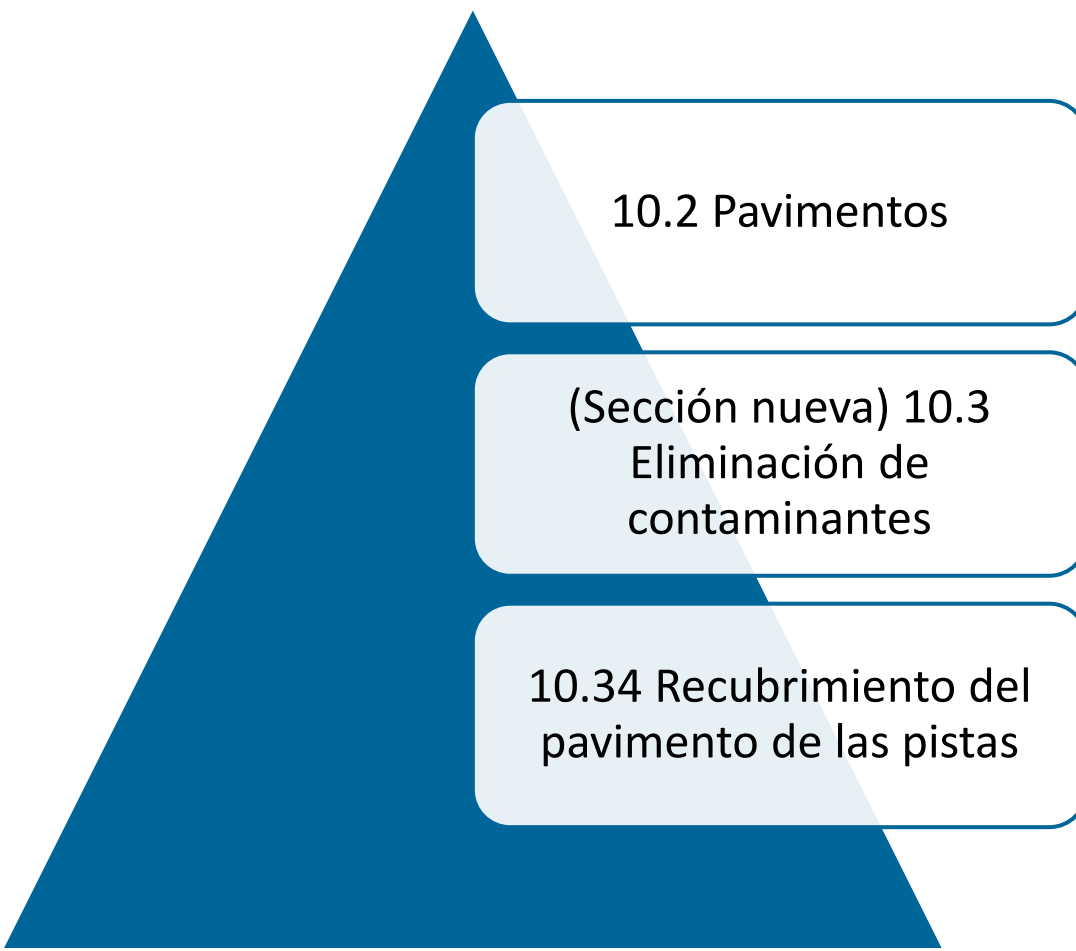


CAPÍTULO 10. MANTENIMIENTO DE AERÓDROMOS

Con la propuesta para dar más fuerza al párrafo 10.1.1 existente se destaca la importancia de dar mantenimiento para ofrecer instalaciones seguras, regulares y eficientes para la navegación aérea. Puesto que los aeródromos se están privatizando cada vez más, la nueva norma garantiza que se asignen suficientes recursos a la muchas veces ignorada área de mantenimiento.

Esta propuesta para elevar la categoría del párrafo 10.1.1 a norma también es congruente con otros SARPS, entre los que figuran, entre otros, los párrafos 10.2.2 y 10.2.4 actuales y otras enmiendas propuestas que se refieren al mantenimiento y que, en sí mismos, son normas.

La enmienda incluye propuestas para:



10.2 Pavimentos

(Sección nueva) 10.3
Eliminación de
contaminantes

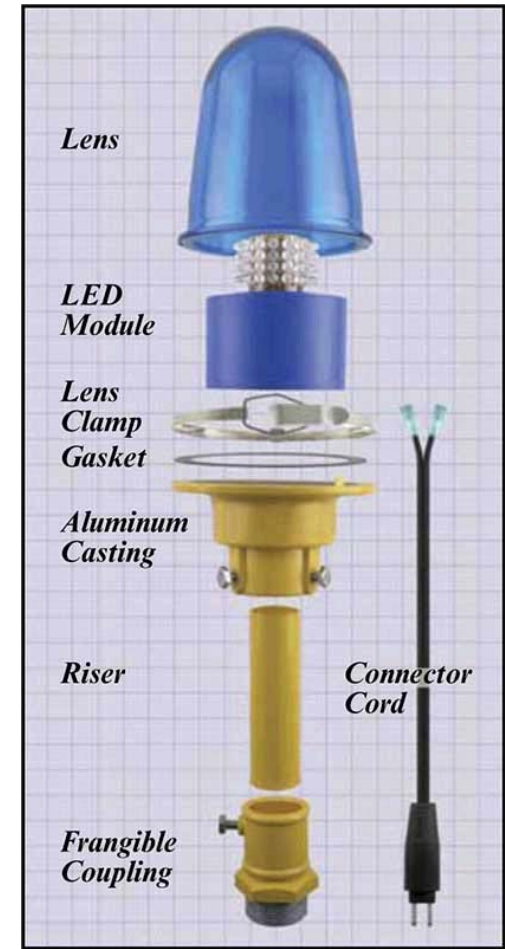
10.34 Recubrimiento del
pavimento de las pistas

10.4 5 Ayudas visuales

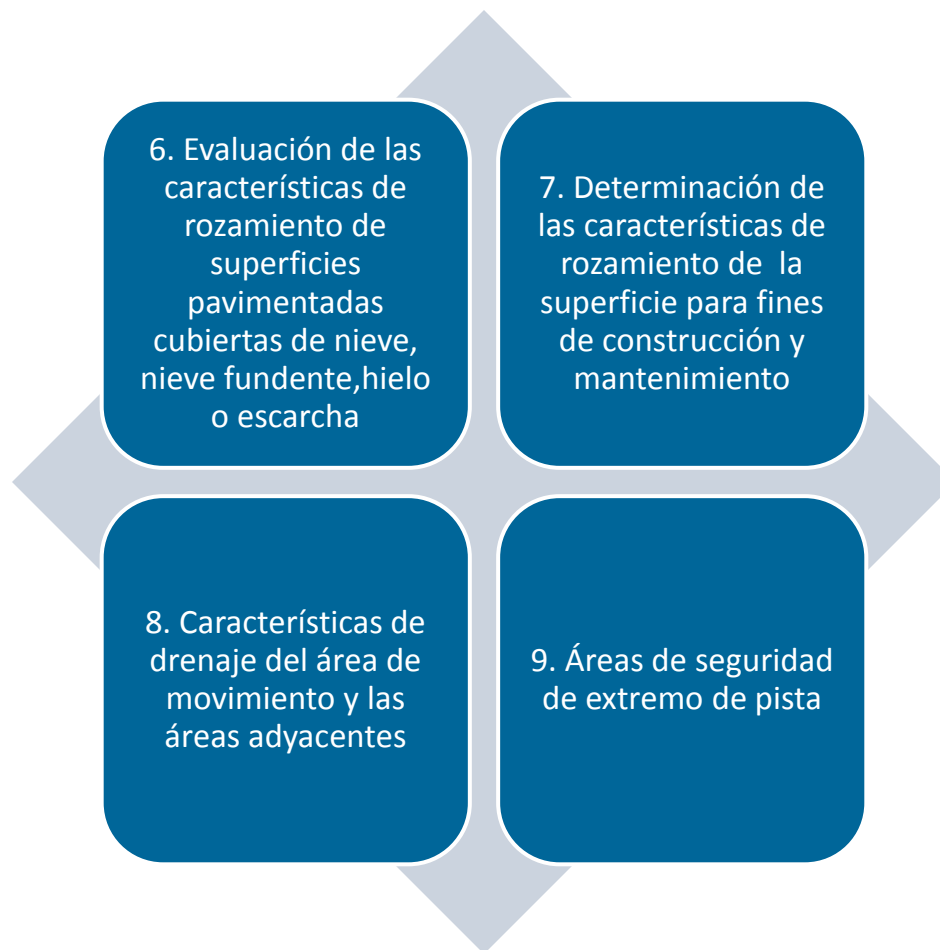
Nota 2. — Los ahorros de energía de los diodos electroluminiscentes (LED) se obtienen, en gran parte, gracias a que no producen el calor infrarrojo característico de las lámparas incandescentes.

Los explotadores de aeródromo que han llegado a esperar que se funda el hielo y la nieve con dicho calor podrían juzgar conveniente evaluar si se requiere o no modificar el programa de mantenimiento en dichas condiciones o la posible ventaja operacional de instalar aditamentos LED con elementos generadores de calor.

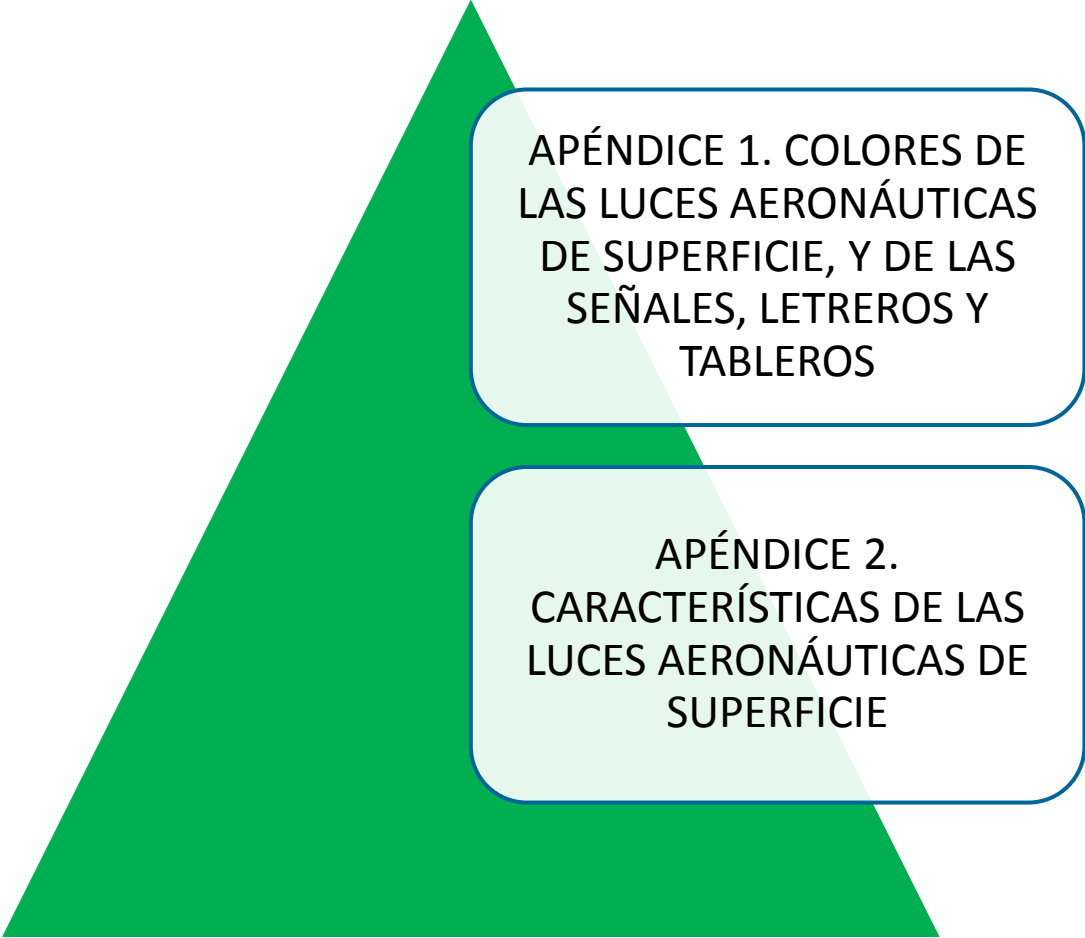
Nota 3. — La tecnología de los sistemas de visión mejorada (EVS) se apoya en la característica de generación de calor infrarrojo de las luces incandescentes. Los protocolos del Anexo 15 ofrecen los medios apropiados de notificar a los usuarios de EVS en los aeródromos cuando los sistemas de iluminación se conviertan a LED.



ADJUNTO A. TEXTO DE ORIENTACIÓN QUE SUPLEMENTA LAS DISPOSICIONES DEL ANEXO 14, VOLUMEN I



Apéndices



APÉNDICE 1. COLORES DE
LAS LUCES AERONÁUTICAS
DE SUPERFICIE, Y DE LAS
SEÑALES, LETREROS Y
TABLEROS

APÉNDICE 2.
CARACTERÍSTICAS DE LAS
LUCES AERONÁUTICAS DE
SUPERFICIE



Preguntas?

Gracias por su atención!