

NO RESTRINGIDO

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA**

# **REALIZACIÓN DE INSPECCIONES DEL ÁREA DE MOVIMIENTO**

**REGISTRO DE EDICIONES**

EDICIÓN	Fecha de EDICIÓN	Fecha de APLICABILIDAD	MOTIVO DE LA EDICIÓN/REVISIÓN DEL DOCUMENTO
1.0	08/10/2014	08/10/2014	Creación AESA

**ANEXOS**

CÓDIGO del ANEXO	TÍTULO	Edición
<b>CÓDIGO</b>	TITULO DEL ANEXO	*

\* Se aplica la Última Edición en vigor.

CÓDIGO del FORMATO	TÍTULO	Edición
<b>F-DEA-CDO-01</b>	PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	*

\* Se aplica la Última Edición en vigor

## Índice de Contenidos

<b>ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>4</b>
1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	5
2. CONTENIDO DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA .....	5
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....	6
4. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS .....	7
5. ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE MOVIMIENTO .....	8
6. ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE MOVIMIENTO .....	9
6.1 OBJETO Y CONTENIDO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN .....	9
6.2 INFRAESTRUCTURA, EQUIPO O INSTALACIONES UTILIZADAS .....	10
6.3 ASPECTOS GENERALES PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN .....	10
6.4 LISTADOS DE CHEQUEO Y REGISTROS .....	11
6.5 ÁREAS A INSPECCIONAR .....	12
6.6 ASPECTOS REFERENTES A INSPECCIONES DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO .....	19

## ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

La presente Instrucción Técnica Específica está estructurada en 7 apartados que a continuación se describen:

	<b>ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO</b>
	Apartado donde se describe la estructura de la Instrucción Técnica Específica y facilita su comprensión.
<b>1</b>	<b>OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>
	Apartado donde se describe el objeto y ámbito de aplicación de la Instrucción Técnica Específica.
<b>2</b>	<b>CONTENIDO DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA</b>
	Apartado donde se describe de forma genérica el contenido de la Instrucción Técnica Específica y se explica la diferencia entre el contenido y propósito de la “Instrucción Técnica General para la elaboración del Manual de Aeropuerto” y el contenido y propósito de la presente Instrucción Técnica Específica.
<b>3</b>	<b>DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
	Apartado donde se relaciona y codifica la documentación (Reglamentos Europeos y documentación técnica de OACI y Eurocontrol) a la que se hará referencia a lo largo de todo el documento.
<b>4</b>	<b>DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS</b>
	Listado de las definiciones y acrónimos utilizados en el documento.
<b>5</b>	<b>ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE MOVIMIENTO</b>
	Descripción del alcance que deben de tener los procedimientos de inspección del área de movimiento desarrollados por el Gestor Aeroportuario.
<b>6</b>	<b>ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE MOVIMIENTO</b>
	Conjunto de especificaciones desarrolladas para facilitar al Gestor Aeroportuario la elaboración de los procedimientos de inspección en el área de movimiento.

## 1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Instrucción Técnica Específica se ha desarrollado como material técnico de referencia para el gestor aeroportuario, con el propósito de facilitar la elaboración de los procedimientos inspección del área de movimiento, en aquellos aeropuertos que soliciten certificarse conforme al Reglamento (UE) Nº 139/2014 de la Comisión, de 12 de febrero de 2014, por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y el Consejo.

En todo caso, es responsabilidad del gestor aeroportuario desarrollar, ampliar y particularizar dichos procedimientos, teniendo en cuenta las características propias del aeropuerto, tales como configuración física del área de maniobras y plataformas (área de movimiento), instalaciones existentes, complejidad, ubicación geográfica del aeropuerto, condiciones climáticas, (fuertes vientos, lluvias o nieve), factores locales (fauna, generación de polvo u otros contaminantes,...) etc., así como el tráfico aéreo (número y tipo: carga, pasajeros, aviación general) y estacionalidad del mismo.

AESA verificará la idoneidad de los procedimientos específicos de cada aeropuerto y su cumplimiento.

Esta Instrucción Técnica Específica sustituye al documento INSA-11-INS-09-1.1 Instrucción Técnica para la realización de inspecciones del área de movimiento.

## 2. CONTENIDO DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA

De acuerdo a **[DR-4]**, **AMC3 ADR.OR.E.005**, punto 9, el Manual de Aeropuerto deberá contener procedimientos para la inspección de las condiciones del área de movimiento y otras áreas y servicios operacionales.

Para la elaboración del Procedimiento de primer nivel del Manual de Aeropuerto, AESA ha publicado el documento: **CERA-09-INS-001-3.0: Instrucción Técnica General para la elaboración del Manual de Aeropuerto**. Dicho procedimiento, desarrolla a nivel general el programa de inspecciones, debiendo adjuntarse al mismo los procedimientos de inspección asociados que desarrollan en detalle las particularidades de las mismas.

La presente Instrucción Técnica Específica contiene material técnico de referencia para la elaboración de los procedimientos de inspección, en los que se definan detalladamente los contenidos de las diferentes inspecciones que desarrolle el gestor, así como la forma en la cual se realizan y se registran los resultados.

Para facilitar la comprensión de las especificaciones, cada uno de los sub-apartados del apartado nº 6 del documento se han estructurado del siguiente modo:

### Introducción

Texto explicativo inicial, a fin de facilitar la comprensión del material de AESA.

### Reglamento Europeo, referencias

Referencias de las disposiciones del Reglamento Europeo 139/2014 (RE 139/2014) tales como IRs (Requisitos), AMCs (Métodos Aceptables de Cumplimiento) y GMs (Material Guía), sobre los que AESA desarrolla la Instrucción Técnica Específica.

### Material AESA

Material no incluido explícitamente en el Reglamento Europeo 139/2014, que se incorpora como referencia para dar cumplimiento a los requisitos contenidos en dicho Reglamento.

*Notas intercaladas en el texto, cuando corresponda, que proporcionan datos o referencias sin formar parte del material de AESA.*

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- **[DR-1]** Reglamento (CE) no 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, y se deroga la Directiva 91/670/CEE del Consejo, el Reglamento (CE) no 1592/2002 y la Directiva 2004/36/CE.
- **[DR-2]** Reglamento (CE) no 1108/2009 del Parlamento y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se modifica el Reglamento (CE) no 216/2008 en lo que se refiere a aeropuertos, gestión del tránsito aéreo y servicios de navegación aérea y se deroga la Directiva 2006/23/CE.
- **[DR-3]** REGLAMENTO (UE) nº 139/2014 de la Comisión de 12 de febrero de 2014 por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y el Consejo.
- **[DR-4]** EASA. Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Authority, Organization and Operations Requirements of Aerodromes.
- **[DR-5]** OACI. Anexo 14, Volumen I, Aeródromos. Enmienda 11.
- **[DR-6]** OACI. Doc. 9137, Manual de Servicios de Aeropuertos. Parte 8, Servicios operacionales de aeropuerto.
- **[DR-7]** OACI. Doc. 9774, Manual de Certificación de Aeropuertos.
- **[DR-8]** OACI Doc. 9683, Manual de Instrucción sobre Factores Humanos.
- **[DR-9]** OACI Doc. 9870, Manual sobre la prevención de incursiones en la pista.
- **[DR-10]** EUROCONTROL. European Action Plan for the Prevention of Runway Incursion. Ed. 2.0.
- **[DR-11]** EUROCONTROL. European Action Plan for the Prevention of Runway Excursion. Ed. 1.0.

#### 4. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

Las siguientes definiciones son de aplicación al contenido de la presente Instrucción Técnica Específica:

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
SIGLA	DESCRIPCIÓN
<b>AESA</b>	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
<b>Área de maniobras</b>	Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.
<b>Área de movimiento</b>	Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.
<b>Área de seguridad de extremos de pista RESA</b>	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.
<b>ATS</b>	Servicios de Tránsito Aéreo
<b>Calle de rodaje</b>	Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo.
<b>EASA</b>	Agencia Europea de Seguridad Aérea
<b>Franja de calle de rodaje</b>	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.
<b>Franja de pista</b>	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.
<b>Inspección</b>	Evaluación mediante observación, reconocimiento y juicio destinada a detectar anomalías que puedan tener repercusiones en la seguridad de las operaciones del aeropuerto.
<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional
<b>Obstáculo</b>	Todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o partes del mismo, que esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en la superficie o que sobresalga de una superficie definida destinada a proteger a las aeronaves en vuelo.
<b>Pista</b>	Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.
<b>Plataforma</b>	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.
<b>Procedimiento de inspección</b>	Instrucción de trabajo o procedimiento operativo de menor nivel elaborado por el Gestor Aeroportuario que desarrolle los contenidos de una inspección, los medios empleados, la forma de ejecutarla y el modo en el que se registra la información.
<b>Responsable de inspección</b>	Persona designada por el Gestor Aeroportuario para realizar una inspección en el área de movimiento en las condiciones definidas en el procedimiento de inspección.
<b>SIA</b>	Sistema de Iluminación de Aproximación
<b>SLIU</b>	Sistema de Luces de Identificación de Umbral
<b>SLO</b>	Superficies Limitadoras de Obstáculos

## 5. ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE MOVIMIENTO

El alcance de los procedimientos de inspección desarrollados conforme a la Instrucción Técnica Específica, es aquel contenido en **[DR-3]** y **[DR-4] ADR.OPS.B.015, AMC1** y **GM1**, que comprende la supervisión del estado del área de movimiento y del estado de funcionamiento de las instalaciones relacionadas así como informar sobre asuntos de importancia operativa, ya sean de carácter temporal o permanente, englobando:

- Pistas, incluyendo plataformas de viraje, márgenes, franjas y RESAs asociadas, y Superficies Limitadoras de Obstáculos en aquellas zonas visibles desde el interior del Aeropuerto.
- Calles de rodaje, incluyendo márgenes y franjas asociadas.
- Plataformas de estacionamiento de aeronaves
- Sistemas de iluminación y luces de obstáculos
- Otras zonas no pavimentadas
- Vallados perimetrales y accesos

Se abordan también en la presente Instrucción Técnica Específica, aquellos aspectos específicos que deberán desarrollarse, referentes a inspecciones no programadas correspondientes a causas extraordinarias, como pueden ser:

- Durante la ejecución de obras y tras su conclusión y antes de la apertura al tráfico de la zona afectada.
- Cuando se active el *Procedimiento de Condiciones Meteorológicas Adversas*.
- Cuando se active el *Procedimiento de Operaciones Invernales*.
- Inmediatamente después de accidentes/incidentes.
- Cuando los proveedores de servicio ATS lo soliciten ante alguna condición inusual.

Dentro de éstas no se consideran aquellas verificaciones que se realizan dentro de los programas de mantenimiento de los distintos sistemas que se pueden encontrar en el área de movimiento (pavimentos, drenaje, luces y letreros, etc.), y que no tienen relación directa con las condiciones de operatividad del aeropuerto y con la continuidad del servicio prestado.

También quedan fuera del ámbito de aplicación de esta Instrucción Técnica Específica la vigilancia y control de obstáculos dentro y fuera del recinto aeroportuario más allá de la identificación y notificación de la aparición de nuevos obstáculos o modificación de los ya existentes en el área de movimiento y en las áreas próximas al aeropuerto, dentro de los límites de la línea de visión.

No se contemplan en la presente Instrucción Técnica Específica, las inspecciones en vuelo de las ayudas visuales, ni las evaluaciones fotométricas, ambas recogidas en **[DR-4] GM2 ADR.OPS.B.015**.

Tampoco se trata de las mediciones de coeficientes de rozamiento, que se tratan específicamente en otra Instrucción Técnica Específica.

## 6. ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE MOVIMIENTO

### 6.1 OBJETO Y CONTENIDO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN

#### Introducción

El objeto de los Programas de Inspecciones definidos en el Manual de Aeropuerto ([DR-4], AMC3 ADR.OR.E.005, punto 9), es establecer todas aquellas acciones encaminadas a mantener en condiciones de seguridad operacional las zonas pavimentadas y no pavimentadas, instalaciones y equipos del área de movimiento imprescindibles para la operación del aeropuerto.

El motivo por el que se han tratado de forma separada los contenidos de las inspecciones de los sistemas de iluminación y luces de obstáculos, es facilitar a los gestores la elaboración de procedimientos de inspección diferenciados para los técnicos de operaciones en el área de movimiento y los técnicos de mantenimiento ayudas visuales, lo cual no impide que dichos contenidos puedan ser incluidos en un único procedimiento de inspección que cubra todos los objetivos.

#### Reglamento Europeo, referencias

**ADR.OPS.B.015** del [DR-3]

**AMC1 ADR.OPS.B.015**, **GM1 ADR.OPS.B.015** y **GM4 ADR.OPS.B.015** de [DR-4]

#### Material AESA

(a) Los gestores aeroportuarios deberán definir los procedimientos de inspección correspondientes, que incluyan de forma detallada los contenidos de las diferentes inspecciones, así como la forma en la cual se realizan y se registran los resultados, a fin de mantener en condiciones de seguridad operacional las zonas pavimentadas y no pavimentadas, instalaciones y equipos del área de movimiento imprescindibles para la operación del aeropuerto. **(Ver notas 1, 2 y 3)**

**Nota 1:** El número de procedimientos de inspección, será decisión del gestor aeroportuario, teniendo en cuenta factores que puedan ser relevantes en cuanto a la elaboración de un único documento o varios documentos separados, como la complejidad del área de movimiento y su sectorización o el número de colectivos que desarrollan inspecciones.

**Nota 2:** Por otra parte, también queda a decisión del aeropuerto definir procedimientos específicos de inspección ante situaciones extraordinarias (condiciones meteorológicas adversas, obras,...), o incluir dentro de los procedimientos de inspección disponibles una serie de indicaciones especiales a seguir en dicho tipo de situaciones.

**Nota 3:** Las periodicidades con las que deben realizarse las diferentes inspecciones que se definan, son tratadas en CERA-09-GUI-001-3.0: Instrucción Técnica General para la elaboración del Manual de Aeropuerto, y deberán recogerse en el procedimiento de mayor nivel del Manual de Aeropuerto.

## 6.2 INFRAESTRUCTURA, EQUIPO O INSTALACIONES UTILIZADAS

### Introducción

Se deben indicar los recursos materiales de los que se dispone para la realización de las inspecciones correspondientes.

### Reglamento Europeo, referencias

**AMC1 ADR.OPS.C.005** de [DR-4].

### Material AESA

- (a) Las instrucciones de trabajo para la realización de inspecciones, deberán identificar los medios disponibles para desarrollarlas, esto es, vehículos, medios de comunicación, medios específicos, etc. (**Ver nota 4**). Concretamente, en la identificación de los medios disponibles se deben encontrar:
- (1) Donde se detecte necesario, para las inspecciones de Superficies Limitadoras de Obstáculos realizadas desde el interior del Aeropuerto, así como para poder identificar objetos o animales muertos en franja de pista, deberá proveerse al personal que realice estas inspecciones de prismáticos o herramientas similares.
  - (2) Los responsables de inspección encargados de medir la profundidad de las aguas estancadas, deberá disponer de elementos de medición habilitados al efecto.

**Nota 4:** No es necesario crear un apartado específico en este sentido, pudiendo incluir la información en los apartados que el gestor considere de utilidad.

## 6.3 ASPECTOS GENERALES PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN

### Introducción

Los procedimientos de inspección que elabore el Gestor Aeroportuario, deberán incluir una serie de normas generales sobre cómo realizar las inspecciones, de modo que en ellas se obtenga el alcance deseado de información, con el máximo nivel de seguridad y el mínimo de interferencia respecto a las operaciones que se estén realizando en el área de movimiento.

### Reglamento Europeo, referencias

**GM4 ADR.OPS.B.015** y **GM6 ADR.OPS.B.015** de [DR-4].

### [DR-6]

Marco de seguridad para las operaciones en pista establecido en [DR-9], [DR-10] y [DR-11].

### Material AESA

- (a) Los procedimientos de inspección deberán estar firmados por el responsable de elaboración de los mismos y el responsable de asegurar su cumplimiento.
- (b) Cada procedimiento de inspección, deberá indicar los posibles recorridos a realizar durante la misma, dependiendo de la configuración en la que se esté operando en el área de maniobras. Para inspecciones en áreas complejas, se considera recomendable añadir un croquis o plano con los itinerarios a seguir. En caso de pistas de vuelo, con el objeto de

reducir el tiempo total de ocupación de pista, se podrán realizar con dos vehículos en paralelo.

- (c) Como norma general, las inspecciones de pista se efectuarán en dirección opuesta al sentido de aterrizaje o despegue de las aeronaves, principalmente por razones de seguridad. En caso de que la inspección de pista a primera vista requiera dos recorridos en el mismo sentido, el retorno debería realizarse fuera de la franja de pista, y puede aprovecharse para inspeccionar la pista desde cierta distancia o las calles de rodaje colindantes con la misma.
- (d) Los protocolos de comunicaciones para el acceso al área de maniobras, deberán desarrollarse conforme al Procedimiento del Manual de Aeropuerto, Acceso al Área de Movimiento. Los conductores deberán disponer de la formación que se establezca en el Manual de Aeropuerto. Se deberá coordinar con ATS la existencia de ventanas sin tráfico de suficiente tiempo para realizar las inspecciones de pista y en todo caso se coordinarán con ATS dichas ventanas para la realización de las inspecciones a efectos de minimizar el impacto sobre la operatividad del aeropuerto. Las comunicaciones necesarias se llevarán a cabo en lenguaje OACI o aquel que acuerden ambas partes y se encuentre debidamente reflejado en los procedimientos correspondientes. Durante toda la inspección se permanecerá a la escucha de la frecuencia ATS, obedeciendo en todo caso sus indicaciones.
- (e) De forma general, se realizarán las inspecciones en vehículos, quedando las inspecciones a pie únicamente para tareas de detalle. La velocidad seleccionada deberá permitir realizar de forma adecuada las comprobaciones incluidas en el alcance de la inspección.
- (f) Cada responsable de inspección debe disponer y revisar los anteriores registros de inspección de forma previa al inicio de la inspección. Dicho traspaso de información, también puede realizarse en los cambios de turno, en los casos que sea posible.

## 6.4 LISTADOS DE CHEQUEO Y REGISTROS

### Introducción

Durante las inspecciones, deben llevarse una serie de listados de chequeo de aquellos puntos a controlar dentro del ámbito de las inspecciones, y los registros que se conserven deben contener determinada información.

En el presente apartado, se dan referencias acerca de la elaboración de los formatos de registros, asociados a los programas de inspección que definan los gestores.

### Reglamento Europeo, referencias

**ADR.OPS.B.015** del [DR-3]

**GM4 ADR.OPS.B.015** y **GM6 ADR.OPS.B.015** de [DR-4].

### Material AESA

- (a) El programa de inspección, deberá definir formatos de registro, que contengan información acerca de los ítems a verificar. Dichos formatos deberán estar elaborados de modo que cada responsable de inspección habrá de indicar en cada uno de ellos si el estado es correcto o si

hay alguna anomalía, de forma que de la lectura de los registros quede justificado que se han realizado todas las verificaciones contenidas.

- (b) Para geometrías del área de maniobras complejas, el personal inspector deberá disponer de un plano o croquis con la configuración geométrica, que permita identificar la localización de los problemas detectados para su fácil identificación. También son convenientes croquis de este tipo para las inspecciones que cubran una serie de elementos determinados como las luces de obstáculos.
- (c) Para la inspección de las zonas próximas de las superficies limitadoras de obstáculos se deberán suministrar fotografías que identifiquen claramente la situación original y los obstáculos existentes y que permitan diferenciar los nuevos si los hubiera.
- (d) Los registros que se generen a partir de las inspecciones, deberán contener, al menos, la siguiente información:
  - Si la inspección es programada o no (indicar motivo extraordinario).
  - Fecha y hora de la inspección correspondiente.
  - Personal que realiza la inspección.
  - Ítems a inspeccionar, como se ha indicado en (a).
  - Resultados y observaciones, si procede.

## 6.5 ÁREAS A INSPECCIONAR

### *Introducción*

En los siguientes apartados, se recogen todos los contenidos que deberán cubrir los procedimientos de inspección, además de proporcionar una guía sobre los parámetros más importantes que controlar sobre cada contenido.

### *Reglamento Europeo, referencias*

Se desarrollan los contenidos incluidos en **GM1 ADR.OPS.B.015 [DR-4]**.

#### 6.5.1 PISTAS

### *Introducción*

En el presente apartado se desarrollan los contenidos que deberán cubrir las inspecciones de las pistas de vuelo, sus márgenes asociados y las superficies pavimentadas anexas, como son la zona de parada y las plataformas de viraje en la pista. También se efectuarán inspecciones en la franja de pista, las RESAs, y las zonas libres de obstáculos si las hubiere, además de vigilar las Superficies Limitadoras de Obstáculos dentro de los límites de visión que existan desde el aeropuerto.

### *Reglamento Europeo, referencias*

**AMC1 ADR.OPS.B.015** del [DR-4]

**GM3 ADR.OPS.B.015** de [DR-4]

**GM1 ADR.OPS.B.015 de [DR-4]**

**[DR-6]**

**Nota 5:** Los elementos de las inspecciones se separan en dos tipos, los primeros de ellos, incluidos en con **AMC1 ADR.OPS.B.015 (b)**, son aquellos parámetros más críticos para garantizar la operatividad continua de la pista y por ello deberán realizarse con una frecuencia mayor según se indica en dicho apartado, y los segundos, incluidos en con **AMC1 ADR.OPS.B.015 (c)**, son aquellos parámetros que dada su naturaleza y afección sus inspecciones requieren una frecuencia menor, según se indica en este apartado. No obstante, en cumplimiento del punto **AMC1 ADR.OPS.B.015 (a)**, se considera procedente elevar el número de inspecciones en línea con lo indicado en la **Parte 8 del Manual de Servicios Aeroportuarios de OACI (Doc. 9137)**. El número de inspecciones a realizar se encuentra desarrollado en mayor detallan en la **Instrucción Técnica General para la elaboración del Manual de Aeropuerto**, siendo este el criterio que debe tener el cuenta el GA.

**Material AESA**

(a) Por simplicidad, el gestor aeroportuario puede incluir todos los contenidos dentro de una misma inspección, manteniendo las frecuencias correspondientes a AMC1 ADR.OPS.B.015 (b):

**(b) Elementos más críticos, contenidos en inspecciones de mayor frecuencia:**

- (1) Limpieza general del pavimento, con especial atención a la presencia de materiales que puedan causar daños en los motores por ingestión (FOD). Ejemplos de este tipo son tornillos o tuercas, escombros, grava, áridos sueltos, piezas de aeronaves, etc.
- (2) Presencia de contaminantes en la superficie de la pista tales como nieve, aguanieve, hielo, hielo húmedo, nieve húmeda, escarcha, agua, productos anticongelantes, barro, polvo, ceniza volcánica, arena, aceite o depósitos de caucho que puedan afectar las características de fricción superficial de la pista. Debe prestarse especial atención a la presencia simultánea de nieve, aguanieve, hielo, hielo húmedo, nieve húmeda sobre hielo con productos químicos anticongelantes.
- (3) En las zonas anteriores a los umbrales y cabeceras, deberá prestarse especial atención a los posibles daños por aterrizajes demasiado cortos o por el chorro de los motores.
- (4) Estado de visibilidad de la señalización horizontal, limpieza y reflectancia.
- (5) Daños perceptibles en los montajes de las luces.
- (6) Funcionamiento de las ayudas visuales luminosas a nivel general.
- (7) Presencia de fauna en las cercanías de la pista o animales muertos que pudieran atraer a depredadores.
- (8) Tapas de sumideros, pozos o arquetas que puedan encontrarse sueltas, abiertas o deterioradas.

**(c) Elementos con menor nivel de criticidad, contenidos de las inspecciones de menor frecuencia:**

- (1) Síntomas de desperfectos en las superficie pavimentadas, incluyendo hundimientos y desperfectos que puedan afectar a la maniobrabilidad de las aeronaves y grietas, desconchones o juntas deterioradas que puedan generar suelta de material.
- (2) Estado de los elementos pertenecientes a la red de drenaje de la pista; existencia de charcos o zonas inundadas de agua.
- (3) Estado de las franjas y las RESAs, controlando la existencia de objetos, restos de rodadas de vehículos, acumulaciones de agua, etc.
- (4) Verificar que no existen depresiones en el terreno, agujeros o variaciones significativas en el estado de la superficie, y que la vegetación se mantiene de tal forma que se puede comprobar lo anterior.
- (5) Comprobación de la aparición de vegetación o nuevos obstáculos que oculten la señalización total o parcialmente.
- (6) Inspecciones de las Superficies Limitadoras de Obstáculos desde ambos extremos de pista para detectar la presencia de nuevos obstáculos o variaciones en los existentes.

## 6.5.2 CALLES DE RODAJE

### Introducción

En el presente apartado se desarrollan los contenidos que deberán cubrir las inspecciones de las calles de rodaje, incluyendo márgenes y franjas.

### Reglamento Europeo, referencias

**AMC1 ADR.OPS.B.015** del [DR-4]

**GM1 ADR.OPS.B.015** de [DR-4]

[DR-6]

**Nota 5:** Los elementos de las inspecciones se separan en dos tipos, los primeros de ellos, incluidos en con **AMC1 ADR.OPS.B.015 (b)**, son aquellos parámetros más críticos para garantizar la operatividad continua de la pista y por ello deberán realizarse con una frecuencia mayor según se indica en dicho apartado, y los segundos, incluidos en con **AMC1 ADR.OPS.B.015 (c)**, son aquellos parámetros que dada su naturaleza y afección sus inspecciones requieren una frecuencia menor, según se indica en este apartado. No obstante, en cumplimiento del punto **AMC1 ADR.OPS.B.015 (a)**, se considera procedente elevar el número de inspecciones en línea con lo indicado en la **Parte 8 del Manual de Servicios Aeroportuarios de OACI (Doc. 9137)**. El número de inspecciones a realizar se encuentra desarrollado en mayor detall en la **Instrucción Técnica General para la elaboración del Manual de Aeropuerto**, siendo este el criterio que debe tener en cuenta el GA.

### Material AESA

- (a) Por simplicidad, el gestor aeroportuario puede incluir todos los contenidos dentro de una misma inspección, manteniendo las frecuencias correspondientes a AMC1 ADR.OPS.B.015 (b):
  - (b) **Elementos más críticos, contenidos en inspecciones de mayor frecuencia:**

- (1) Limpieza general del pavimento, con especial atención a la presencia de materiales que puedan causar daños en los motores por ingestión (FOD). Ejemplos de este tipo son tornillos o tuercas, escombros, grava, áridos sueltos, piezas de aeronaves, etc.
- (2) Presencia de contaminantes en la superficie tales como nieve, aguanieve, hielo, hielo húmedo, nieve húmeda, escarcha, agua, productos anticongelantes, barro, polvo, ceniza volcánica, arena, aceite o depósitos de caucho que puedan afectar las características de fricción superficial.
- (3) Estado de visibilidad de la señalización horizontal, limpieza y reflectancia.
- (4) Daños en los montajes de las luces.
- (5) Funcionamiento de las ayudas visuales luminosas a nivel general.
- (6) Presencia de fauna en las cercanías de las calles de rodaje o animales muertos que pudieran atraer a depredadores.
- (7) Tapas de sumideros, pozos o arquetas que puedan encontrarse sueltas, abiertas o deterioradas.

**(c) Elementos con menor nivel de criticidad, contenidos de las inspecciones de menor frecuencia:**

- (1) Síntomas de desperfectos en las superficie pavimentadas, incluyendo hundimientos y desperfectos que puedan afectar a la maniobrabilidad de las aeronaves y grietas, desconchones o juntas deterioradas que puedan generar suelta de material.
- (2) Estado de los elementos pertenecientes a la red de drenaje; existencia de charcos o zonas inundadas de agua.
- (3) Estado de las franjas y las RESAs, controlando la existencia de objetos, restos de rodadas de vehículos, acumulaciones de agua, etc.
- (4) Verificar que no existen depresiones en el terreno, agujeros o variaciones significativas en el estado de la superficie, y que la vegetación se mantiene de tal forma que se puede comprobar lo anterior.
- (5) Comprobación de la aparición de vegetación o nuevos obstáculos que oculten la señalización total o parcialmente.

### **6.5.3 PLATAFORMAS**

#### *Introducción*

En el presente apartado se desarrollan los contenidos que deberán cubrir las inspecciones de las plataformas de estacionamiento de aeronaves.

#### *Reglamento Europeo, referencias*

**AMC1 ADR.OPS.B.015 del [DR-4]**

**GM1 ADR.OPS.B.015 de [DR-4]**

**[DR-6]**

**Nota 5:** Los elementos de las inspecciones se separan en dos tipos, los primeros de ellos, incluidos en con **AMC1 ADR.OPS.B.015 (b)**, son aquellos parámetros más críticos para garantizar la operatividad continua de la pista y por ello deberán realizarse con una frecuencia mayor según se indica en dicho apartado, y los segundos, incluidos en con **AMC1 ADR.OPS.B.015 (c)**, son aquellos parámetros que dada su naturaleza y afección sus inspecciones requieren una frecuencia menor, según se indica en este apartado. No obstante, en cumplimiento del punto **AMC1 ADR.OPS.B.015 (a)**, se considera procedente elevar el número de inspecciones en línea con lo indicado en la **Parte 8 del Manual de Servicios Aeroportuarios de OACI (Doc. 9137)**. El número de inspecciones a realizar se encuentra desarrollado en mayor detallan en la **Instrucción Técnica General para la elaboración del Manual de Aeropuerto, siendo este el criterio que debe tener el cuenta el GA.**

#### Material AESA

- (a) Por simplicidad, el gestor aeroportuario puede incluir todos los contenidos dentro de una misma inspección, manteniendo las frecuencias correspondientes a **AMC1 ADR.OPS.B.015 (b)**:
- (b) Elementos más críticos, contenidos en inspecciones de mayor frecuencia:**
- (1) Limpieza general del pavimento, con especial atención a la presencia de materiales que puedan causar daños en los motores por ingestión (FOD). Ejemplos de este tipo son tornillos o tuercas, escombros, grava, áridos sueltos, piezas de aeronaves, etc.
  - (2) Presencia de contaminantes en la superficie tales como vertidos de combustible o aceite.
  - (3) Existencia de equipaje, carga, o vehículos estacionados en zonas no aptas para ello.
  - (4) Estado de visibilidad de la señalización horizontal (tanto para aeronaves como para vehículos), limpieza y reflectancia.
  - (5) Tapas de sumideros, pozos o arquetas que puedan encontrarse sueltas, abiertas o deterioradas.
- (c) Elementos con menor nivel de criticidad, contenidos de las inspecciones de menor frecuencia:**
- (1) Síntomas de desperfectos en las superficie pavimentadas, incluyendo hundimientos y desperfectos que puedan afectar a la maniobrabilidad de las aeronaves y grietas, desconchones o juntas deterioradas que puedan generar suelta de material.
  - (2) Estado de los elementos pertenecientes a la red de drenaje de plataforma; existencia de charcos o zonas inundadas de agua.
  - (3) Funcionamiento de las torres de iluminación a nivel general.

#### **6.5.4 SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y LUCES DE OBSTÁCULOS**

##### Introducción

En el presente apartado se desarrollan los contenidos que deberán cubrir las inspecciones de los sistemas de iluminación y de las luces de obstáculos.

Se incluyen aquellos parámetros principales relacionados con las operaciones que deberán inspeccionarse, entendiendo que los programas de mantenimiento cubrirán todos los parámetros relevantes no tratados en este apartado

*Reglamento Europeo, referencias*

**AMC1 ADR.OPS.B.015** del [DR-4]

**GM1 ADR.OPS.B.015** de [DR-4]

**GM3 ADR.OPS.B.015** de [DR-4]

[DR-6]

*Material AESA*

**Nota 6:** Dado que en las inspecciones de pista se han incluido los parámetros más relevantes relativos a los sistemas de iluminación, se permitirá realizar estas inspecciones con la frecuencia definida en **AMC1 ADR.OPS.B.015 (c)** de [DR-4].

(a) Las inspecciones deberán planificarse en unos horarios que permitan tener una adecuada visibilidad de los diferentes sistemas.

**(b) Elementos a inspeccionar:**

- (1) Indicadores y dispositivos de señalización: indicadores de la dirección del viento e indicador de la dirección de aterrizaje.
- (2) Luces de pista: se comprobará el estado general de las luces tanto empotradas como elevadas de todos los sistemas de luces que están instalados en la pista, como son las luces de identificación de umbral de pista, luces de borde de pista, luces de umbral de pista y barra de ala, luces de extremo de pista, luces de eje de pista, luces de zona de toma de contacto, luces indicadoras de calle de salida rápida, luces de zona de parada y luces de plataforma de viraje en la pista. En la inspección se revisará la limpieza de las ópticas, posibles daños en componentes y en el montaje de las luces y se detectarán posibles luces fundidas o con un nivel de iluminación insuficiente.
- (3) Luces de calle de rodaje: se inspeccionará el estado general de las luces tanto empotradas como elevadas de todos los sistemas de luces que están instalados en las calles de rodaje, como son las luces de eje de calle de rodaje, luces de borde de calle de rodaje, luces de barra de parada y luces de protección de pista. En la inspección se revisará la limpieza de las ópticas, posibles daños en componentes y en el montaje de las luces y se detectarán posibles luces fundidas o con un nivel de iluminación insuficiente.
- (4) PAPI: se inspeccionará el estado general del PAPI, comprobando que las lámparas lucen, y que no existe vegetación o nuevos obstáculos que oculten las luces total o parcialmente.
- (5) Letreros: se inspeccionarán los letreros que sean visibles desde la pista de vuelos o calles de rodaje, identificando lámparas apagadas o paneles con poca iluminación, desperfectos, y la presencia de vegetación y obstáculos que oculten total o parcialmente los mismos.

- (6) Balizas: se inspeccionará el estado general de las balizas que sean visibles, identificando posibles desperfectos que pueda haber en las mismas y su reflectancia.
- (7) Sistema de Iluminación de Aproximación. Se inspeccionarán las luces empotradas y elevadas del SIA, detectando fallos de lámparas, roturas, luces fundidas, diferencias en la intensidad luminosa entre varias luces, defectos importantes de alineación y la presencia de vegetación que pueda tapar las luces. Para la realización de las inspecciones de la parte del SIA que se encuentre fuera del área de movimiento puede ser necesario que personal inspector se desplace a áreas elevadas fuera del aeropuerto.
- (8) Puntos de espera en viales para vehículos y letreros LVP. Deberá inspeccionarse el estado de la señalización y la iluminación de los puntos de espera en viales de vehículos que señalicen el acceso a pista o área de maniobra, y aquellos de aplicación de acuerdo a los procedimientos de baja visibilidad.
- (9) Luces de obstáculos. Se requiere inspeccionar las luces de obstáculos interiores al aeropuerto, así como aquellas que encontrándose en el exterior del aeropuerto, su mantenimiento se realice por parte del Gestor Aeroportuario. Las verificaciones a realizar serán el estado de funcionamiento de las mismas y su encendido automático si procede.

#### **6.5.5 OTRAS ZONAS NO PAVIMENTADAS**

##### *Introducción*

En el presente apartado se desarrollan los contenidos que deberán cubrir las inspecciones del resto de zonas no pavimentadas que se encuentran en el recinto aeroportuario.

##### *Reglamento Europeo, referencias*

**AMC1 ADR.OPS.B.015 (c) de [DR-4]**

**GM1 ADR.OPS.B.015 de [DR-4]**

**[DR-6]**

##### *Material AESA*

**Nota 7:** Dado que en las inspecciones de pista se han incluido los parámetros más relevantes relativos a los sistemas de iluminación, se permitirá realizar estas inspecciones con la frecuencia aceptable para **AMC1 ADR.OPS.B.015 (c) de [DR-4]**.

(a) Las inspecciones deberán planificarse en unos horarios que permitan tener una adecuada visibilidad de los diferentes sistemas.

##### **(b) Elementos a inspeccionar:**

- (1) Comprobación visual del estado general prestando atención a la presencia de fauna, encharcamientos o aguas estancadas, acumulaciones de nieve, aparición de diferencias de nivel en el terreno, depresiones en formación, etc.

- (2) Comprobación de la adecuada altura de la vegetación especialmente en zonas críticas, zonas en las que se encuentren instalaciones meteorológicas y ayudas a la navegación.
- (3) Comprobación del estado general de los elementos de la red de drenaje, prestando especial atención a la retención de material en canaletas de recogida de agua, estado de las rejillas de la red de drenaje y arquetas, etc.
- (4) Comprobación del estado de los elementos de señalización y protección de las zonas de afección a las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas.

## 6.5.6 VIALES PERIMETRALES, VALLADOS Y ACCESOS

### Introducción

En el presente apartado se desarrollan los contenidos que deberán cubrir las inspecciones de viales perimetrales, vallados y accesos al recinto aeroportuario.

### Reglamento Europeo, referencias

**AMC1 ADR.OPS.B.015 (c)** del [DR-4]

**GM1 ADR.OPS.B.015** de [DR-4]

### Material AESA

**Nota 8:** Por su particularidad, en el caso de que dichas inspecciones sean realizadas por colectivos específicos como el servicio privado de seguridad, es aceptable disponer de un procedimiento específico para la realización de estas inspecciones, o un acuerdo firmado debiendo el mismo recoger el material base indicado en la presente Instrucción Técnica Específica, así como las frecuencias con las que se realicen y los canales de comunicación.

#### (a) Elementos a inspeccionar:

- (1) Comprobación de que los viales perimetrales se encuentran en un estado adecuado para realizar las inspecciones sean cual sean las condiciones meteorológicas.
- (2) Comprobación visual del estado general del vallado y de las puertas de acceso prestando atención a la continuidad e integridad del cerramiento, a posibles desperfectos; al anclaje a los muros de cimentación y al estado de estos, y en caso de existir; al correcto estado de cierre de las puertas y candados.

## 6.6 ASPECTOS REFERENTES A INSPECCIONES DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO

### Introducción

El Gestor Aeroportuario deberá realizar inspecciones no programadas en casos extraordinarios. En los siguientes apartados, se desarrolla el contenido mínimo de aspectos que deberán reforzarse en dichas inspecciones, teniendo en cuenta que se trata de un listado no exhaustivo que el Gestor Aeropuerto deberá desarrollar de forma particularizada.

### Reglamento Europeo, referencias

**AMC1 ADR.OPS.B.015 (d)** del [DR-4].

**GM6 ADR.OPS.B.015 de [DR-4]**

**[DR-5]**

*Material AESA*

**Nota 9:** *Por su particularidad, en el caso de que dichas inspecciones sean realizadas por colectivos específicos como el servicio privado de seguridad, es aceptable disponer de un procedimiento específico para la realización de estas inspecciones, o un acuerdo firmado debiendo el mismo recoger el material base indicado en la presente Instrucción Técnica Específica, así como las frecuencias con las que se realicen y los canales de comunicación.*

**(a) Elementos a verificar durante la ejecución de obras o trabajos:**

- (1) Los responsables de inspección deberán estar familiarizados con el Plan de Vigilancia de Seguridad Operacional de la Obra donde se identifiquen las medidas destinadas a garantizar la seguridad operacional.
- (2) Los listados de verificación que se empleen, deberán ser coherentes con el Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional de los trabajos. Existen una serie de aspectos recurrentes a revisar, como la inspección de la señalización e iluminación de obra y zonas cerradas al tráfico, comprobación de que el tránsito de obra no ha causado daños o vertidos en pavimentos o instalaciones, comprobación de que no han quedado herramientas o equipos en la zona de trabajo, limpieza de la zona de obra y accesos a la misma, verificación de que los acopios se encuentran dentro de las zonas autorizadas y están adecuadamente protegidos, etc.

**(b) Elementos a verificar tras la conclusión de obras o trabajos:**

- (1) Cuando se hayan finalizado trabajos parciales o totales, y se vaya a abrir una zona del aeropuerto al tráfico, además de la limpieza de los pavimentos y sus superficies adyacentes, deberán comprobarse otros factores operativos, como que la señalización horizontal aplicada y los sistemas de iluminación son correctos y están operativos.

**Nota 10:** *Las Instrucciones Técnicas INSA-11-INS-10-2.0 Recreido de pista e INSA-11-INS-11-2.0: Zonas fuera de servicio en el área del movimiento del aeropuerto desarrollan de forma específica dichos trabajos.*

**(c) Elementos a verificar tras accidentes / incidentes:**

- (1) Tras la notificación de un accidente, incidente, u operación inusual en pista, deberá prestarse especial atención a la existencia de material suelto o partes del avión, así como las trazas del recorrido de la aeronave (y su remolcado si ha sido preciso) y los posibles daños causados en pavimentos o instalaciones.

**(d) Elementos a verificar en condiciones de lluvias torrenciales:**

- (1) Comprobar que tras lluvias abundantes no hay charcos ni acumulaciones de agua en las superficies pavimentadas. En caso de que existan, deberán anotarse en un croquis y notificar para la aplicación de futuras correcciones.

- (2) Verificar el funcionamiento de los sumideros de drenaje, y que estos no se encuentran obstruidos.
- (3) Verificar que los caminos de emergencia se encuentran aptos para su uso.
- (4) Evaluación y medición de aguas estancadas (**Ver nota 11**).

**(e) Aspectos a verificar en condiciones de viento fuerte:**

- (1) Verificar la limpieza de superficies pavimentadas y franja, prestando especial atención a objetos que puedan generar FOD.
- (2) Verificar el estado de los diferentes acopios de material existentes en el aeropuerto que puedan ser desplazados por el viento.

**(f) Elementos a verificar en condiciones de calor extremo:**

- (1) Verificar el estado de los pavimentos, con atención especial a capas asfálticas que hayan sido recientemente aplicadas, especialmente en zonas donde las aeronaves realicen tomas de contacto o giros.

**(g) Elementos que deben cumplir los programas de inspección de condiciones invernales:**

- (1) El Gestor Aeroportuario deberá disponer de un procedimiento de inspección relativo a las condiciones invernales. Dicho procedimiento, podrá incluirse como parte del Plan de Actuación ante condiciones invernales, como procedimiento independiente, o como apartado dentro de otro procedimiento de inspección.
- (2) El procedimiento de inspección deberá recoger la forma de comunicar las condiciones de la pista conforme al **Capítulo 2** de **[DR-5]**.

**Nota 11:** Aspectos que deben cumplir los programas de inspección para la medición de nieve o aguas estancadas:

- (1) *El Gestor Aeroportuario deberá disponer de un procedimiento de medición de aguas estancadas, como procedimiento independiente o como apartado dentro de otro procedimiento de inspección.*
- (2) *La profundidad de nieve o aguas estancadas será medida mediante una regla de precisión, cuya escala deberá estar enrasada en el extremo de la misma.*
- (3) *La forma en la que ha de comunicarse el agua en pista es la siguiente:*
  - *HÚMEDA — La superficie acusa un cambio de color debido a la humedad.*
  - *MOJADA — La superficie está empapada pero no hay 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.*