

NO RESTRINGIDO

INSTRUCCIÓN TECNICA ESPECÍFICA

ZONAS FUERA DE SERVICIO EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO DEL AEROPUERTO

REGISTRO DE EDICIONES

| EDICIÓN | Fecha de EDICIÓN | Fecha de APLICABILIDAD | MOTIVO DE LA EDICIÓN/REVISIÓN DEL DOCUMENTO |
|---------|------------------|------------------------|---|
| 1.1 | 16/09/2014 | 16/09/2014 | Creación AESA |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ANEXOS

| CÓDIGO del ANEXO | TÍTULO | Edición |
|------------------|--------|---------|
| | | * |
| | | |
| | | |
| | | |

* Se aplica la Última Edición en vigor.

FORMATOS

| CÓDIGO del FORMATO | TÍTULO | Edición |
|--------------------|---|---------|
| F-DEA-CDO-01 | PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS | * |
| | | |
| | | |
| | | |

* Se aplica la Última Edición en vigor

Índice de Contenidos

| | |
|--|-----------|
| ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO | 4 |
| 1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN..... | 5 |
| 2. CONTENIDO DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA | 6 |
| 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA | 7 |
| 4. ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA ZONAS FUERA DE SERVICIO EN EL AREA DE MOVIMIENTO DEL AEROPUERTO | 9 |
| 5. ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ESTABLECIMIENTO DE ZONAS FUERA DE SERVICIO EN EL AREA DE MOVIMIENTO..... | 10 |
| 5.1 Objeto y contenido de los procedimientos de inspección | 10 |
| 5.2 Determinación de afecciones a la operatividad del aeropuerto | 11 |
| 5.3 Análisis de riesgos asociado al cierre de una zona del área de movimiento..... | 13 |
| 5.4 Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional y Estudio de Operatividad | 17 |
| 5.5 Difusión de información de zonas del Área de Movimiento fuera de servicio | 18 |
| 5.6 Señalización de la zona fuera de servicio | 19 |
| 5.6.1 CIERRE PARCIAL DE CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y APARTADEROS DE ESPERA | 19 |
| 5.6.2 CIERRE PARCIAL QUE AFECTE A LOS UMBRALES DE PISTA..... | 21 |
| 5.6.3 CIERRE TOTAL O PARCIAL DE MEDIA/LARGA DURACIÓN DE UNA PISTA O CALLE DE RODAJE | 26 |
| 5.7 Aspectos referentes a la reapertura de una zona fuera de servicio del área de movimiento | 27 |
| 5.7.1 DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA DE ACTUACIONES..... | 27 |
| 5.7.2 INSPECCIÓN PREVIA A LA APERTURA..... | 28 |
| 5.7.3 COMUNICACIÓN DE REAPERTURA A LA OPERACIÓN AEROPORTUARIA DEL ÁREA FUERA DE SERVICIO..... | 29 |
| 5.7.4 REGISTRO Y ARCHIVO DE LA DOCUMENTACIÓN..... | 29 |

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

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

| | |
|----------|---|
| | ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO |
| | Apartado donde se describe la estructura de la Instrucción Técnica Específica y facilita su comprensión. |
| 1 | OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN |
| | Apartado donde se describe el objeto y ámbito de aplicación de la Instrucción Técnica Específica. |
| 2 | CONTENIDO DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA |
| | 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. |
| 3 | DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA |
| | Apartado donde se relaciona y codifica la documentación (Reglamentos Europeos y documentación técnica de OACI, FAA y otros organismos tanto nacionales como internacionales a la que se hará referencia a lo largo de todo el documento. |
| 4 | DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS |
| | Listado de las definiciones y acrónimos utilizados en el documento. |
| 5 | ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA ZONAS FUERA DE SERVICIO EN EL AREA DE MOVIMIENTO DEL AEROPUERTO |
| | Descripción del alcance que deben de tener los procedimientos para establecer zonas fuera de servicio en el área de movimiento desarrollados por el Gestor Aeroportuario. |
| 6 | ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE ZONAS FUERA DE SERVICIO EN EL AREA DE MOVIMIENTO |
| | Conjunto de especificaciones desarrolladas para facilitar al Gestor Aeroportuario la elaboración de los procedimientos de establecimiento de zonas fuera de servicio 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 de establecimiento de zonas fuera de servicio en el 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-11-1.1 Instrucción Técnica Zonas fuera de Servicio en el Área de Movimiento del Aeropuerto.

2. CONTENIDO DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA

De acuerdo a [DR-4], AMC3 ADR.OR.E.005, puntos 11 a 13, el Manual de Aeropuerto deberá contener procedimientos que recojan las particularidades asociadas a todos los trabajos del aeropuerto de cierta importancia como pueden ser obras, reparaciones o trabajos de mantenimiento que pueden dar lugar al cierre temporal de una zona del área de movimiento. Estas particularidades se refieren a la coordinación entre agentes intervinientes y con los servicios de control de tránsito aéreo (ATC), la planificación inicial de las tareas, así como la fase de obra de los trabajos.

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 elaboración de procedimientos de inspección y control que garanticen la seguridad operacional, en aquellos casos en los que por obras, reparaciones, mantenimiento, u otros motivos, debe procederse con el cierre al tráfico de una zona del área de movimiento.

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]** EASA. Certification Specifications (CS) and Guidance Material (GM) for Aerodromes Design CS-ADR-DSN.
- **[DR-6]** Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia del Estado.
- **[DR-7]** OACI. Anexo 14, Volumen I, Aeródromos. Enmienda 11.
- **[DR-8]** OACI. Anexo 15, Servicios de Información Aeronáutica.
- **[DR-9]** OACI. Doc. 9137, Manual de Servicios de Aeropuertos. Parte 8, Servicios operacionales de aeropuerto.
- **[DR-10]** OACI. Doc. 9774, Manual de Certificación de Aeropuertos.
- **[DR-11]** OACI Doc. 9683, Manual de Instrucción sobre Factores Humanos.
- **[DR-12]** OACI Doc. 9870, Manual sobre la prevención de incursiones en la pista.
- **[DR-13]** OACI Doc. 9870, Manual sobre la prevención de incursiones en la pista.
- **[DR-14]** OACI. Doc. 9137, Manual de Servicios de Aeropuerto, Parte 8, Servicios Operacionales del Aeropuerto.
- **[DR-15]** EUROCONTROL. European Action Plan for the Prevention of Runway Incursion. Ed. 2.0.
- **[DR-16]** CAA.CAP 168. Licensing of Aerodromes.
- **[DR-17]** FAA. AC. 150/5340-1K. Standards for Airport Markings
- **[DR-18]** FAA. AC. 150/5370-2E. Operational Safety on Airports during construction.
- **[DR-19]** CASA. AC. Part 139. Manual of Standards.
- **[DR-20]** AENA. EXA 50 Instrucción operativa. Trabajos en el Aeródromo.

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

| ACRÓNIMO | DESCRIPCIÓN |
|--|---|
| SIGLA | DESCRIPCIÓN |
| AESA | Agencia Estatal de Seguridad Aérea |
| Área de maniobras | Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas. |
| Área de movimiento | Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas. |
| Área de seguridad de extremos de pista | 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 |
| AIP | Publicación de Información Aeronáutica |
| AIS | Servicio de Información Aeronáutica |
| ATC | Air Traffic Control (Servicio de Control de Tráfico Aéreo) |
| ATS | Servicios de Tránsito Aéreo |
| Calle de rodaje | Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo. |
| EASA | Agencia Europea de Seguridad Aérea |
| Franja de calle de rodaje | 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. |
| Franja de pista | 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 |
| FOD | Foreign Object Damage |
| ILS | Instrumental Landing System (Sistema de aterrizaje por instrumentos) |
| Inspección | Evaluación mediante observación, reconocimiento y juicio destinada a detectar anomalías que puedan tener repercusiones en la seguridad de las operaciones del aeropuerto. |
| NOTAM | Notice To Airmen (Información para aviadores) |
| OACI | Organización de Aviación Civil Internacional |
| Objeto Frangible | Objeto de poca masa diseñado para quebrarse, deformarse o ceder al impacto, de manera que represente un peligro mínimo para las aeronaves. |
| Obstáculo | 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 |
| PAPI | Precision Approach Path Indicator (Sist. visual indicador de pendiente de aproximación) |
| PCP | Permiso de Conducción en Plataforma |
| PIB | Boletines de Información previa al vuelo |
| Pista | Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves. |
| Plataforma | 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. |
| Procedimiento de inspección | 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 |
| PVSO | Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional |
| Responsable de inspección | Persona designada por el Gestor Aeroportuario para realizar una inspección en el área de movimiento en las condiciones definidas en el procedimiento de inspección. |
| SIA | Sistema de Iluminación de Aproximación |
| SLIU | Sistema de Luces de Identificación de Umbral |
| SLO | Superficies Limitadoras de Obstáculos |
| SMS | Safety Management System (Sist. de Gestión de la Seguridad Operacional) |
| SSEI | Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios |
| SUP | Suplemento al AIP del Aeropuerto |

4. ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA ZONAS FUERA DE SERVICIO EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO DEL AEROPUERTO

El alcance de las actuaciones desarrolladas en la presente Instrucción Técnica Específica, son aquellas contenidas en

- **[DR-3]**
- **[DR-4] ADR.OPS.A.015**
- **[DR-4] ADR.OPS.B.015**
- **[DR-4] ADR.OPS.B.025**
- **[DR-4] ADR.OPS.B.070**
- **(AMC y GM relacionados)**
- **[DR-5] CS ADR-DSN.R.855 a 870**
- **[DR-6] CAPITULO 7**
- **[DR-7] CAPITULO 7**

Estas secciones están destinadas principalmente a que el operador del aeródromo establezca y aplique procedimientos de inspección y control para garantizar que la seguridad operacional no se ve afectada por obras y trabajos de mantenimiento en el aeródromo, y en particular en el caso de que el gestor aeroportuario proceda a cerrar zonas del área de movimiento.

El objeto de la presente Instrucción Técnica Específica es definir los criterios relativos a las actuaciones encaminadas a minimizar el riesgo que representa para la seguridad operacional el establecimiento de forma temporal de una zona fuera de servicio en el área de movimiento, así como para garantizar que la seguridad de las obras y trabajos de mantenimiento, independientemente de la naturaleza de los mismos, no se vean afectadas por las operaciones del aeródromo.

Las causas que pueden dar lugar al cierre a la operación de una parte del área de movimiento del aeropuerto son:

- (a) Realización de obras o trabajos de mantenimiento.
- (b) Circunstancias excepcionales que se den en el aeropuerto.

5. ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ESTABLECIMIENTO DE ZONAS FUERA DE SERVICIO EN EL AREA DE MOVIMIENTO

Existen múltiples causas que pueden dar lugar al cierre de forma temporal de una zona del área de movimiento del Aeropuerto. Las más comunes son para llevar a cabo reparaciones, obras o trabajos de mantenimiento, pero pueden darse otras como por ejemplo las derivadas de fenómenos meteorológicos adversos. El gestor aeroportuario debe disponer de los procedimientos necesarios que aseguren que estas zonas fuera de servicio no afectan a la seguridad de las operaciones.

5.1 Objeto y contenido de los procedimientos de inspección

Introducción

El cierre temporal a la operación de aeronaves y vehículos de una parte del área de movimiento, requiere cumplir una serie de requisitos que aseguren que las operaciones del aeropuerto van a seguir realizándose con el nivel de seguridad adecuado.

Según la duración del cierre, pueden definirse dos casos:

- (a) Cierre temporal de corta duración, por ejemplo el cierre de una parte del área de movimiento por pequeños trabajos y causas excepcionales como el cierre de una zona para realizar una limpieza por la acumulación de restos tras una fuerte tormenta.
- (b) Cierre temporal de media o larga duración, como el debido a la realización de obras en el área de movimiento del aeropuerto.

Reglamento Europeo, referencias

ADR.OR.E.005 establecida en [DR-3]

ADR.OPS.B.070 establecida en [DR-4]

CS ADR-DSN.R. 855 a 870 establecida en [DR-5]

Real Decreto 862/2009 (Manual de Aeropuerto), establecida en [DR-6]

Material AESA

- (a) El gestor aeroportuario deberá establecer un procedimiento para minimizar el riesgo que representa una zona del área de movimiento que se encuentra temporalmente fuera de servicio.
- (b) Este procedimiento debe integrar todos los elementos necesarios para disminuir el riesgo que representa la operación en el aeropuerto cuando es necesario dejar fuera de servicio pistas, calles de rodaje o plataformas, ya que la incursión de una aeronave en tales áreas podría ocasionar accidentes o incidentes. El procedimiento debe contener, entre otros, los siguientes aspectos:
 - Objeto del procedimiento.
 - Responsables y responsabilidades del personal involucrado en el procedimiento.
 - Material necesario para la instalación de la señalización.

- Condiciones de activación del procedimiento y el responsable de hacerlo.
 - Normativa.
 - Descripción detallada de las actuaciones.
 - Planos detallados de las zonas fuera de servicio y sus accesos.
 - Comunicación de las zonas no operativas.
 - Registro de las actuaciones realizadas.
- (c) El procedimiento debe incluir todas las actuaciones que se pondrán en ejecución cuando sea necesario, incluyendo como mínimo las siguientes medidas:
- Determinación de afecciones a la operatividad del aeropuerto.
 - Determinación de los servicios afectados existentes dentro de la zona fuera de servicio
 - Análisis de Riesgos asociado al cierre de una zona del área de movimiento.
 - Elaboración de un Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional
 - Difusión de información de zonas del área de movimiento fuera de servicio.
 - Señalización de la zona fuera de servicio y sus accesos.

5.2 Determinación de afecciones a la operatividad del aeropuerto

Introducción

El gestor aeroportuario analizará las afecciones a la operación del aeropuerto producidas por el cierre de una zona en el área de movimiento, conservando registros de los análisis efectuados.

Reglamento Europeo, referencias

ADR.OPS.B.070 establecida en [DR-4]

AMC1.ADR.OPS.B070 establecida en [DR-4]

GM3 ADR.OPS.B.070 (m) establecida en [DR-4]

Material AESA

Se incidirá especialmente en los siguientes aspectos:

(a) Afección a la operatividad de la pista.

Se evaluará, en primer lugar, si el cierre de parte del área de movimiento provoca el cierre de la pista o el desplazamiento del umbral, en caso de que el área fuera de servicio no permita el restablecimiento de la operatividad en un tiempo razonable establecido por el aeropuerto según el tráfico operado.

(b) Modificaciones provisionales de la configuración de rodaje.

En el supuesto de que sea necesario modificar la configuración habitual de las rutas de rodaje de las aeronaves, se definirán rutas provisionales de rodaje, operativas el tiempo que dure el cierre del área afectada. Estas rutas de rodaje provisionales llevarán asociada la correspondiente gestión

de riesgos donde se evalúe que las operaciones se realizan en adecuadas condiciones de seguridad, debiéndose establecer en su caso, medidas mitigadoras que garanticen que los riesgos generados por las nuevas rutas de rodaje son aceptables/tolerables.

(c) Modificaciones provisionales de la configuración de plataforma.

En el supuesto de que sea necesario modificar la configuración habitual de la plataforma, se definirán la configuración y las rutas de acceso a los puestos de estacionamiento afectados. Esta configuración de rutas y puestos provisionales llevarán asociada la correspondiente gestión de riesgos donde se evalúe que las operaciones se realizan en adecuadas condiciones de seguridad, debiéndose establecer en su caso, medidas mitigadoras que garanticen que los riesgos generados por las nuevas rutas y puestos provisionales son aceptables/tolerables.

(d) Afección a radioayudas.

Se estudiará la afección producida por el cierre de la zona en las proximidades de las radioayudas del aeropuerto. Se tendrá en cuenta que no se podrán establecer áreas fuera de servicio en las áreas crítica/sensible del ILS, ya que la presencia de obstáculos dentro de sus límites puede ocasionar perturbaciones inaceptables en la señal ILS. En caso de que esto fuera necesario, se procederá a dar de baja la instalación hasta que se produzca la reapertura del área fuera de servicio, notificándolo previamente al AIS. Las labores de mantenimiento de estas áreas se deberán analizar de forma detallada y se tomarán medidas en función de las implicaciones concretas de cada actuación.

En particular, se estudiarán las canalizaciones existentes de forma que se evite roturas de alimentación eléctrica.

(e) Afección a instalaciones meteorológicas.

Se evaluará la afección producida por el cierre de la zona en las proximidades de las instalaciones meteorológicas ubicadas en el aeropuerto con el fin de evitar alteraciones en su funcionamiento.

(f) Afección a instalaciones o vías de acceso del SSEI.

Durante el cierre de una parte del área de movimiento debe mantenerse el tiempo de respuesta del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI) en la atención de emergencias. Esto puede requerir la habilitación, de forma provisional, de un nuevo vial de acceso del SSEI al área de maniobras cuando se afecta al existente. El gestor aeroportuario comprobará el cumplimiento de lo establecido en las Normas Técnicas en relación a los requisitos establecidos en cuanto a tiempos de respuesta del SSEI en la atención de emergencias, guardando registros de las comprobaciones realizadas.

En caso de verse afectadas las instalaciones de la Estación SSEI (comunicaciones, hidrantes, sistema específico de recarga rápida de los vehículos...) deberán adoptarse soluciones provisionales que permitan mantener la categoría OACI-SSEI y la capacidad de respuesta del servicio.

(g) Afecciones al Plan de Emergencia del Aeropuerto.

Si el cierre de una parte del área de movimiento afecta a la ubicación de los puntos de encuentro o las vías de acceso a la emergencia, establecidos en el Plan de Emergencia, deberán notificarse

dichos cambios a los medios externos que se vean afectados, así como a las autoridades de Protección Civil competentes en la materia.

(h) Afecciones al desplazamiento de equipos de asistencia en tierra a la aeronave.

Si la presencia de un área fuera de servicio en plataforma supone la necesidad de modificar los viales utilizados por los equipos de asistencia en tierra, se establecerán nuevos viales provisionales de modo que éstos permitan que la asistencia en tierra a la aeronave se realice de forma segura, comunicando el establecimiento de nuevos viales a las compañías de asistencia en tierra que operen en el aeropuerto y guardando registro de dichas comunicaciones.

(i) Servicios afectados en una zona fuera de servicio.

En caso de existir instalaciones dentro de las zonas fuera de servicio, como pueden ser canalizaciones de drenaje, circuitos eléctricos, de balizamiento, comunicaciones, etc. Debe estudiarse antes de proceder al cierre, el grado de afección de los mismos y la necesidad, si procede, de establecer desvíos provisionales o protocolos de coordinación para su mantenimiento.

(j) Otras afecciones.

El gestor aeroportuario evaluará las afecciones que, aun no estando contempladas en los puntos anteriores, pudiera ocasionar el cierre de una zona del área de movimiento en cualquiera de las instalaciones y servicios del aeropuerto.

5.3 Análisis de riesgos asociado al cierre de una zona del área de movimiento.

Introducción

El análisis de riesgos asociado al cierre de una zona del área de movimiento se realizará como parte integrante del Análisis de Riesgos del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional implantado en el aeropuerto. El SMS contempla la revisión del Análisis de Riesgos cuando se produzca el cierre de una zona del área de movimiento por la ejecución de obras o trabajos de mantenimiento.

En caso de existir proyecto constructivo, en el habrán de identificarse los riesgos asociados a cada peligro y determinar su tolerabilidad, en función de la probabilidad de que un hecho o situación de peligro pueda ocurrir y la severidad de las consecuencias.

Reglamento Europeo, referencias

GM1 ADR.OR.D.027 establecida en **[DR-4]**

ADR.OPS.B.070 establecida en **[DR-4]**

AMC1.ADR.OPS.B070 establecida en **[DR-4]**

GM3 ADR.OPS.B.070 (I) establecida en **[DR-4]**

GM3.ADR.OPS.B.070 (h) establecida en **[DR-4]**

OACI. Anexo 14, Volumen I establecida en **[DR-7]**

Capítulo 5 Requisitos exigidos establecida en **[DR-20]**

Material AESA

(a) Identificación de peligros:

- El gestor aeroportuario identificará los peligros, y evaluará los riesgos asociados a los mismos, que estos trabajos, y el cierre de las zonas puedan suponer sobre las operaciones de aeronaves y vehículos. Especialmente se tendrán en cuenta las afecciones que el chorro y las perturbaciones del aire puedan ocasionar en el personal, equipos y herramientas.
- Se tomarán como referencia casuísticas similares procedentes de otros aeropuertos, información procedente de organismos como OACI, EASA o Eurocontrol, e información y estadísticas sobre incidentes o accidentes que hayan sucedido en el aeródromo.
- Se incluirá asimismo la opinión de las diferentes partes involucradas en la operación del sistema, para que aporten su experiencia al respecto
- Todos los peligros identificados se clasificarán en dos grandes grupos: peligros físicos o peligros procedimentales. Una vez detectados los peligros, se identificarán todos los riesgos asociados a cada uno de ellos, dejando reflejado por escrito los peligros detectados y el análisis realizado de cada uno de ellos.

(b) Evaluación de riesgos:

- Para poder evaluar la probabilidad de ocurrencia de los riesgos finales será necesario indicar expresamente si los riesgos potenciales que contribuyen a ellos son independientes entre sí.
- Para cada uno de los riesgos identificados se realizará una evaluación de su probabilidad o frecuencia de ocurrencia, así como una evaluación de la severidad de sus posibles efectos.
- Se realizará el análisis de riesgos en base a los criterios establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) implantado en el aeropuerto.

(c) Medidas de mitigación de riesgos:

- Se realizará una descripción detallada de las medidas de mitigación propuestas que aseguren la eliminación o mitigación de los riesgos identificados, incluyendo los plazos previstos para su implantación.
- Se deberá estudiar la afección de las medidas propuestas a la operación del aeropuerto y su forma de realización, detallando la forma de garantizar el cumplimiento de dichas medidas.
- Asimismo, se deberá mostrar la afección de las medidas propuestas a la operación del aeropuerto, detallando la forma de garantizar el cumplimiento de las medidas.
- Las medidas propuestas y aceptadas serán comunicadas a los agentes que pudieran verse involucrados del modo adecuado, principalmente mediante Suplemento AIP / NOTAM.

(d) Tratamiento del análisis de riesgos en el Comité Local de Seguridad en Pista:

- Siempre que existan cambios en la configuración del aeropuerto, o restricciones operacionales, se deberá realizar una validación del análisis de riesgos efectuado por parte

del Comité Local de Seguridad en Pista (CLSP), pudiendo este Comité proponer medidas de mitigación adicionales o complementarias.

(e) Elementos a tener en cuenta según zona del área de movimiento afectada por el cierre:

- Franja de pista

Si el área fuera de servicio implica una reducción del tamaño de la franja de pista se estudiará la necesidad de restringir el uso de la pista a las aeronaves de mayor tamaño.

Asimismo, durante los trabajos será prioritario respetar las superficies limitadoras de obstáculos, por lo que deberán establecerse zonas de paso y almacenamiento de material o vehículos de forma que éstas no se vean afectadas en horario operativo del Aeropuerto.

Por último, todo el material de señalización de los trabajos que esté situado en esta zona deberá ser frangible.

- Proximidades de cabecera o extremo de pista

Si el cierre requiere el desplazamiento del umbral de pista, una vez definida la nueva ubicación del umbral desplazado, se realizará el cálculo de las nuevas distancias declaradas de la pista y éstas serán publicadas de acuerdo con los procedimientos pertinentes de difusión de información aeronáutica.

Las ayudas visuales serán reubicadas de acuerdo a la nueva posición del umbral y se adecuarán, en coordinación con el proveedor certificado de servicios de navegación aérea, las maniobras de aproximación y despegue a la nueva posición del umbral.

Además, se definirán los procedimientos que sean necesarios para que la circulación de aeronaves y vehículos en las nuevas condiciones se realicen con seguridad (afección de chorro de aeronave, etc.).

- Proximidades de radioayudas

El gestor aeroportuario desarrollará procedimientos adecuados para minimizar las afecciones en la operación que las restricciones sufridas por las radioayudas puedan provocar. Estos procedimientos se desarrollarán en coordinación con la unidad responsable del mantenimiento de las mismas.

En el caso de que sean necesarios desvíos de canalizaciones, se hará de forma que el tiempo de interrupción de los servicios sea el mínimo posible y en horas de mínima afección, alertándose de la incidencia a todos los afectados.

- Proximidades de instalaciones meteorológicas

El gestor aeroportuario coordinará el establecimiento de medidas de mitigación con la unidad responsable de las instalaciones meteorológicas ubicadas en el aeropuerto.

En el caso de medidores de visibilidad se vigilará que no se sitúen equipos entre ellos que puedan provocar interrupciones entre los haces de rayos de medición.

- Proximidades de calles de rodaje

Habrá que tenerse en cuenta el tamaño del material de señalización utilizado, con el fin de evitar la absorción de los mismos por parte de los motores de las aeronaves.

Si el área fuera de servicio implica una reducción del tamaño de la franja de la calle de rodaje, se estudiará la restricción de la utilización de dicha calle a aeronaves con número de clave de acuerdo a la nueva anchura de la franja de la calle. En caso de que no sea posible aplicar la medida anterior, una opción a considerar es que se guíe mediante vehículos del Servicio de Pista y Plataforma a las aeronaves, en su rodaje por la calle en cuestión.

Además, la modificación de la configuración de rodaje de las aeronaves exigirá un estudio previo de la nueva situación de forma coordinada con el proveedor certificado de servicios de navegación aérea.

- **Proximidades de plataforma**

En plataforma debe prestarse especial atención al análisis de la exposición de los elementos de señalización del área fuera de servicio al chorro de los motores de las aeronaves.

Además, la modificación de la configuración de puestos de estacionamiento o calles de acceso a plataforma exigirá un estudio previo de la nueva situación de forma coordinada con el proveedor certificado de servicios de dirección de plataforma.

- **Zonas de vulneración de Superficies Limitadoras de Obstáculos**

Se relacionará todos los elementos de señalización a utilizar, identificando la altura de los mismos, de forma que no se invadan las Superficies Limitadoras de Obstáculos.

El gestor aeroportuario evaluará cualquier otro peligro/riesgo, no incluido en la lista anterior, y derivado del cierre de una zona del área de movimiento en su aeropuerto y establecerá las medidas de mitigación necesarias para reducir la probabilidad o severidad de los mismos, asegurando que las operaciones se realizan de forma segura.

5.4 Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional y Estudio de Operatividad

Introducción

El gestor aeroportuario debe garantizar que el cierre de una zona del área de movimiento causado por obras o trabajos de mantenimiento cuya envergadura pueda afectar a las operaciones, cuenta con su correspondiente estudio de operatividad y con un plan redactado para la vigilancia de la seguridad operacional, de forma que se garantice la compatibilidad y la operación segura de aeronaves.

Reglamento Europeo, referencias

GM1 ADR.OR.D.027 establecida en **[DR-4]**

AMC1.ADR.OPS.B070 establecida en **[DR-4]**

Capítulo 5 Requisitos exigidos establecidos en **[DR-20]**

Material AESA

- (a) Se elaborará un Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional que contemple todas y cada una de las actuaciones, zonas de trabajo, accesos, iluminación, delimitación y señalización de las zona de trabajo, zonas de acopio, emergencias, etc.
- (b) En este Plan se incluirán al menos los siguientes aspectos:
 - (1) Programación de las actuaciones a realizar en las zonas fuera de servicio, sus fases en caso de que sea de aplicación, zonas cerradas al tráfico y el periodo de tiempo que permanecerán cerradas.
 - (2) Planos detallados que representen las zonas del área de movimiento fuera de servicio en cada momento, así como sus rutas de acceso/salida y las zonas de acopio de material y estacionamiento de maquinaria en caso de ser necesario, de tal forma que todos los colectivos implicados tengan conocimiento de ello con el fin de que las operaciones aeroportuarias se realicen de forma segura.
 - (3) Criterios operacionales. Se desarrollarán, con la colaboración de todos los agentes implicados, los criterios operacionales para cada fase de actuación que registrarán los procedimientos usados durante los trabajos.
 - (4) Plan de comunicación. Se establecerán organigramas de comunicación para la coordinación de los trabajos, el control de las zonas cerradas y las reaperturas durante todas las fases, prestando especial atención a las comunicaciones de comienzo y fin de cada periodo y las destinadas a confirmar si el área es apta para la reapertura al tráfico. También se establecerán procedimientos de comunicación para alertas y casos de emergencia.
 - (5) Control y vigilancia de la seguridad operacional. El gestor aeroportuario establecerá un plan de control y vigilancia continua sobre las actuaciones a realizar en las zonas fuera de servicio.

5.5 Difusión de información de zonas del Área de Movimiento fuera de servicio

Introducción

Las áreas fuera de servicio existentes en el aeropuerto se publicarán en la documentación de información aeronáutica.

Reglamento Europeo, referencias

ADR.OPS.B.070 establecida en **[DR-4]**

OACI. Anexo 15, Servicios de Información Aeronáutica, establecida en **[DR-8]**

Material AESA

Las áreas fuera de servicio existentes en el aeropuerto se publicarán en la documentación de información aeronáutica de acuerdo a los siguientes criterios:

- (a) Se emitirá un NOTAM para informar del cierre de una parte del área de movimiento en los siguientes casos:
 - En el caso de que el cierre sea de carácter temporal y de corta duración.
 - En el caso de que el cierre sea de carácter temporal de media/larga duración, de importancia para las operaciones, pero introducida con poco tiempo de preaviso.
 - El gestor de aeródromo será el responsable de la emisión, mantenimiento y cancelación de los NOTAMs correspondientes a la realización de obras o trabajos de mantenimiento en el área de movimiento del aeropuerto.
- (b) Se publicará en forma de Suplemento al AIP la información del cierre en el caso de que éste sea de carácter temporal de media/larga duración, de importancia para las operaciones, con el suficiente tiempo de preaviso.
- (c) Por otro lado, si, por la ubicación o extensión de la parte del área de movimiento fuera de servicio, se considera necesario que la información a comunicar contenga texto extenso o gráficos, ésta será publicada en forma de suplemento al AIP (SUP). Cuando se publique este suplemento al AIP, se iniciará un NOTAM dando una breve descripción del contenido, la fecha de entrada en vigor y el número de referencia del suplemento. El NOTAM tendrá la misma fecha de entrada en vigor que el suplemento y deberá mantenerse válido en el PIB por un período de 14 días.
- (d) La información publicada deberá contener todas las afecciones a los servicios del aeropuerto y los procedimientos operacionales afectados, como, por ejemplo:
 - Modificación de rutas de rodaje en plataforma.
 - Prestación del Servicio SSEI del aeropuerto.
 - Afección a radioayudas.
 - Afección a instrumentos meteorológicos.
 - Cierre o cambio de la configuración de puestos de estacionamiento en plataforma.

5.6 Señalización de la zona fuera de servicio

5.6.1 CIERRE PARCIAL DE CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y APARTADEROS DE ESPERA

Introducción

En el presente apartado se desarrollan las actuaciones a realizar en caso de proceder a cerrar parcialmente una zona de calle de rodaje, plataforma o apartadero de espera.

Reglamento Europeo, referencias

GM3 ADR.OPS.B.070 establecida en [DR-4]

GM4.ADR.OPS.B.070 establecida en [DR-4]

CS ADR-DSN.R.870 establecida en [DR-5]

GM1 ADR-DSN.R-870 establecida en [DR-5]

RD 862/2009 (NNTT, Capítulos 5, 7 y ADJ A), establecida en [DR-6]

OACI. Anexo 14, Volumen I (Capítulos 5, 7 y ADJ A), establecida en [DR-7]

Material AESA

Para la señalización adecuada del cierre de una parte de una calle de rodaje, plataforma o apartadero de espera se utilizarán balizas de área fuera de servicio frangibles.

Estas balizas consistirán en objetos visibles tales como banderas, conos o tableros, colocados verticalmente, con las siguientes dimensiones mínimas:

- 0,5 m de altura para los conos.
- 0,5 m de lado para las banderas.
- 0,5 m de altura y 0,9 m de ancho para los tableros.

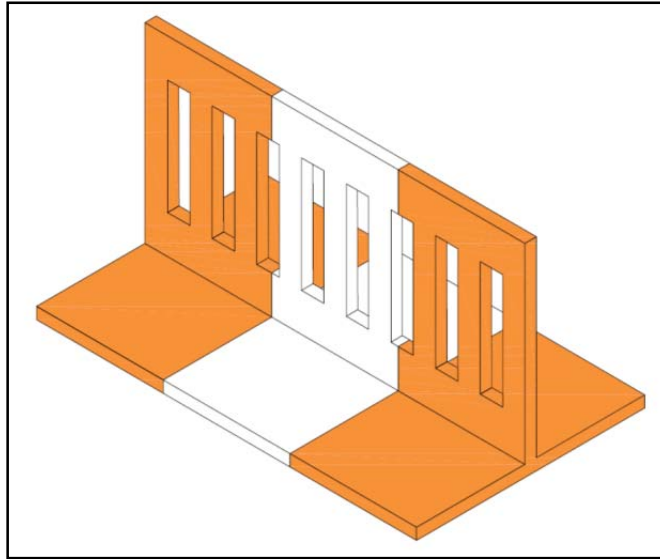
Tanto los conos, como las banderas serán de color rojo, anaranjado o amarillo o de cualquiera de estos colores en combinación con el blanco.

En el caso de los tableros, estarán pintados en fajas verticales alternando el rojo y el blanco o el anaranjado y el blanco.

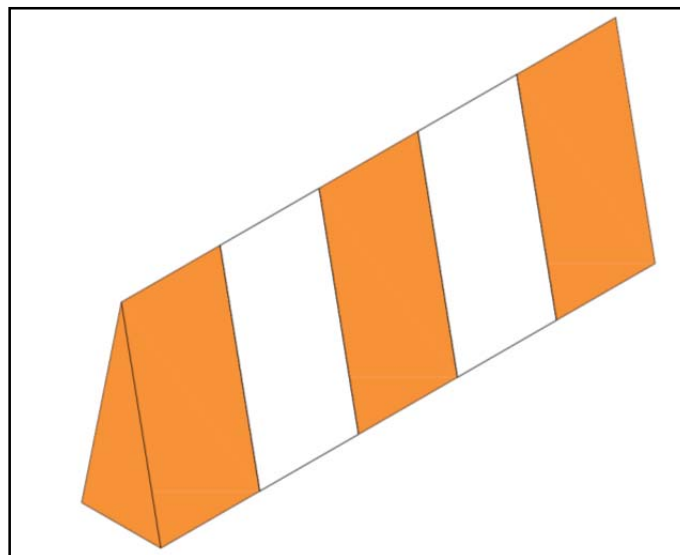
No obstante, es posible utilizar otro tipo de balizas fuera de servicio, siempre que delimiten claramente los límites del área afectada, en especial si se trata de un área localizada en pista, calle de rodaje o plataforma, pudiendo utilizarse diferentes tipos de balizas según se trate de áreas pavimentadas o no.

Debe establecerse un procedimiento de supervisión y mantenimiento de los elementos de señalización con el fin de sustituir elementos defectuosos que puedan generar peligro al verse expuestas al chorro de las aeronaves o condiciones meteorológicas adversas.

Ejemplos de señalización:



Ejemplo 1 de señalización de área fuera de servicio



Ejemplo 2 de señalización de área fuera de servicio

Nota: Para el caso de calles de rodaje, sólo se señalizará el cierre con balizas cuando sea un cierre parcial y de corta duración. En caso de cierre total de la calle de rodaje o de un cierre de media o larga duración la señalización se realizará según lo indicado en el apartado 6.6.3 de este mismo documento.

Además, en caso de que el área afectada tenga operaciones nocturnas, las balizas se complementarán con luces de área de fuera de servicio. Estas luces serán fijas, de color rojo, de intensidad suficiente para que resulten bien visibles, teniendo en cuenta la intensidad de las luces adyacentes y el nivel general de la iluminación del fondo sobre el que se vean, pero en ningún caso la intensidad será inferior a 10 cd.

La posición de estas luces indicará aquellos extremos de la zona fuera de servicio que puedan presentar más riesgos.

Se deberían utilizar, como mínimo cuatro de estas luces, a menos que la zona en cuestión sea triangular, en cuyo caso podrán utilizarse tres. El número de luces se aumentará si la zona es grande o de forma poco usual. Además, deberá instalarse una luz, por lo menos, a cada 7,5 m de distancia a lo largo de la periferia de la superficie.

Podrán ser luces direccionales si las aeronaves y vehículos sólo pueden proceder de una dirección y se colocarán de forma que sus haces estén orientados hacia la dirección de donde proceden las aeronaves o vehículos.

Cuando las aeronaves o vehículos puedan venir desde varias direcciones, se utilizarán luces omnidireccionales para que la zona en cuestión se vea desde todas las direcciones de aproximación a la misma.

Las luces de las áreas fuera de servicio serán frangibles y su altura será tal que puedan franquearla las hélices y las góndolas de los motores de aeronaves de reacción.

Debe establecerse un procedimiento de supervisión y mantenimiento de circuitos y fuente de alimentación de las luces de área fuera de servicio.

Para evitar accesos accidentales a las zonas fuera de servicio, las luces y letreros que señalizan la operación normal en dichas zonas deben mantenerse apagadas en todo momento, encontrándose operativas las correspondientes a la señalización utilizada para indicar que dicha área se encuentra fuera de servicio. En el caso de que alguno de los letreros no pudiera ser apagado, por un motivo debidamente justificado, se procederá a su tapado.

Los criterios de frangibilidad expresados en esta Instrucción Técnica Específica se deberán considerar de acuerdo a la Parte 6. Frangibilidad del Manual de diseño de aeródromos de OACI; y se podrán matizar para cada caso atendiendo a la velocidad de las aeronaves y a las probabilidades de desvío de la trayectoria nominal. Estas consideraciones se deberán documentar en los análisis de riesgos que se realicen en el ámbito del SMS.

5.6.2 CIERRE PARCIAL QUE AFECTE A LOS UMBRALES DE PISTA

Introducción

En el presente apartado se desarrollan las actuaciones a realizar en caso de proceder a cerrar parcialmente una zona que afecte a los umbrales de pista.

Reglamento Europeo, referencias

CS ADR-DSN.R.855 establecida en [DR-5]

CS ADR-DSN.R.870 establecida en [DR-5]

RD 862/2009 (NNTT, Capítulos 5, 7 y ADJ A), establecida en [DR-6]

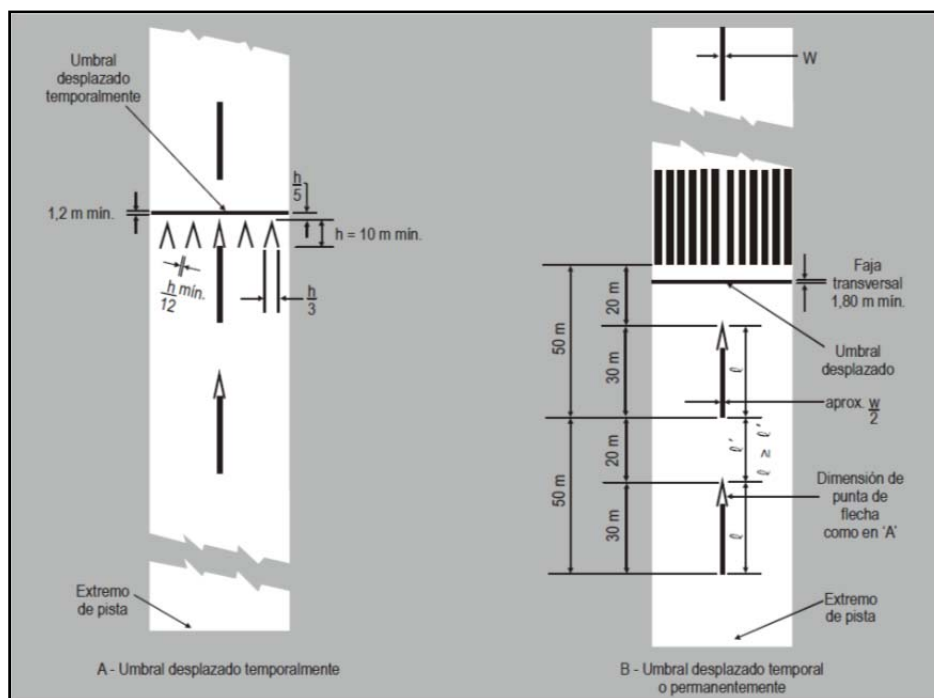
OACI. Anexo 14, Volumen I (Capítulos 5, 7 y ADJ A), establecida en [DR-7]

Material AESA

Existen zonas del campo de vuelos cuyo cierre requiere de una señalización específica, como es el caso del desplazamiento del umbral debido al cierre de una zona en las proximidades de la cabecera o del extremo de pista.

Las medidas establecidas para la adecuada señalización y balizamiento de dichas áreas fuera de servicio que afecten a los umbrales de pista, se realizarán sin perjuicio de las autorizaciones y comunicaciones a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) relativas a cambios en el aeropuerto y sus instalaciones, tal como establece el *RD 862/2009*.

Para la señalización del umbral desplazado, se cumplirán los requisitos en cuanto a ubicación y dimensiones de las señales recogidos en el epígrafe 5.2.4 y en la Figura 5.4, que ilustra estos requerimientos de las *Normas Técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público*. (RD 862/2009):



Señales de umbral desplazado

Fuente: Normas Técnicas (RD 862/2009)

No obstante, cumpliendo las especificaciones anteriormente citadas, la señalización del umbral desplazado, así como del área anterior al umbral se realizará en función de la duración del desplazamiento y de la aptitud o no del área anterior al umbral para la operación de aeronaves sobre ella. Se establecerán las siguientes configuraciones:

- Umbral desplazado de forma temporal durante más de 6 meses
 - Señal de umbral desplazado y de área anterior al umbral cuando el área anterior al umbral es apta para el movimiento de aeronaves (Figura 1).

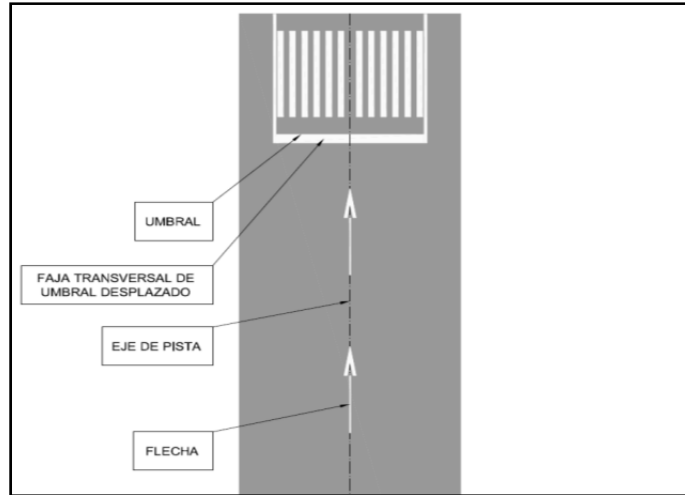


Figura 1

- Señal de umbral desplazado y de área anterior al umbral cuando el área anterior al umbral no es apta para el movimiento de aeronaves (Figura 2).

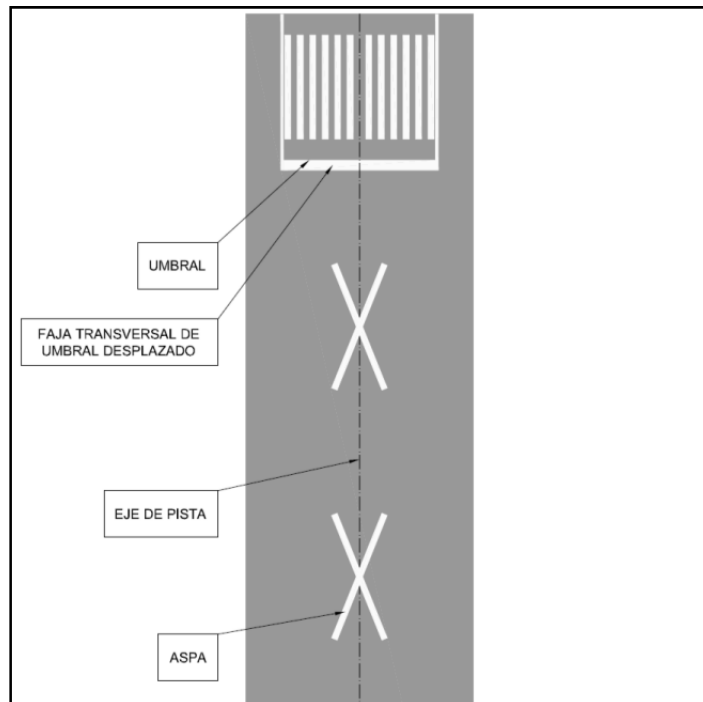


Figura 2

- Señal de umbral desplazado y de área anterior al umbral cuando el área anterior al umbral no es apta para el movimiento de aeronaves, pero es apta como zona de parada o zona resistente al chorro (Figura 3).

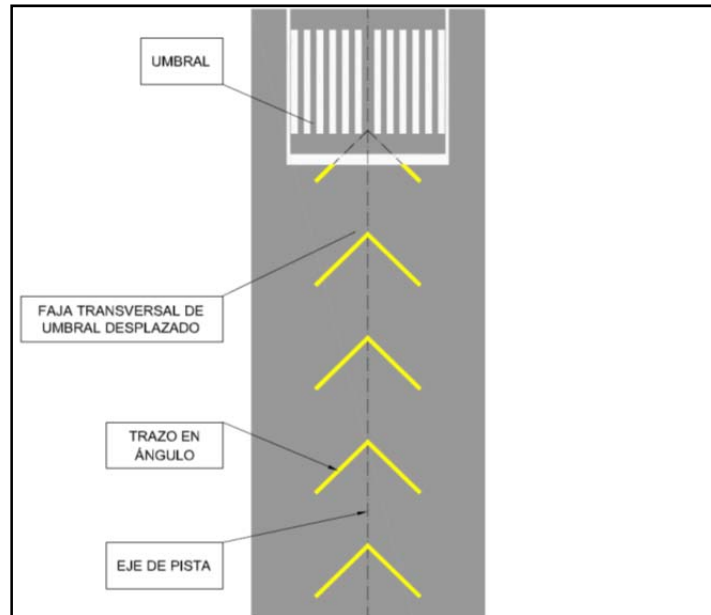


Figura 3

- Umbral desplazado de forma temporal durante menos de 6 meses
 - Señal de umbral desplazado y de área anterior al umbral cuando el área anterior al umbral es apta para el movimiento de aeronaves (Figura 4).

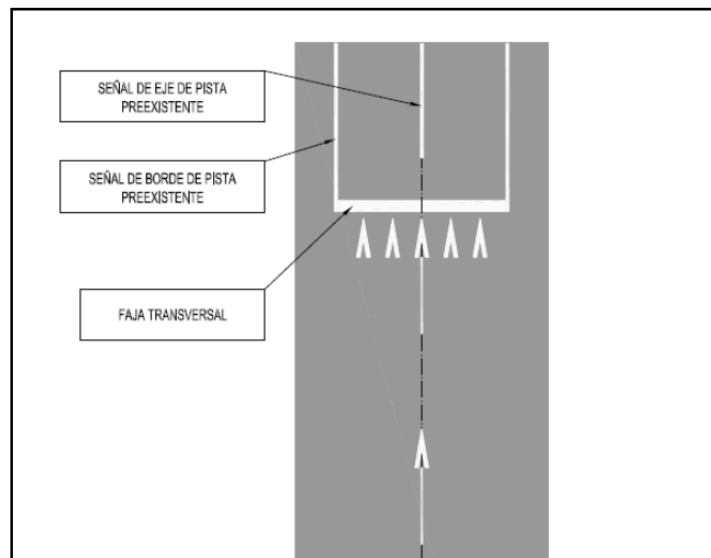


Figura 4

- Señal de umbral desplazado y de área anterior al umbral cuando el área anterior al umbral no es apta para el movimiento de aeronaves (Figura 5).

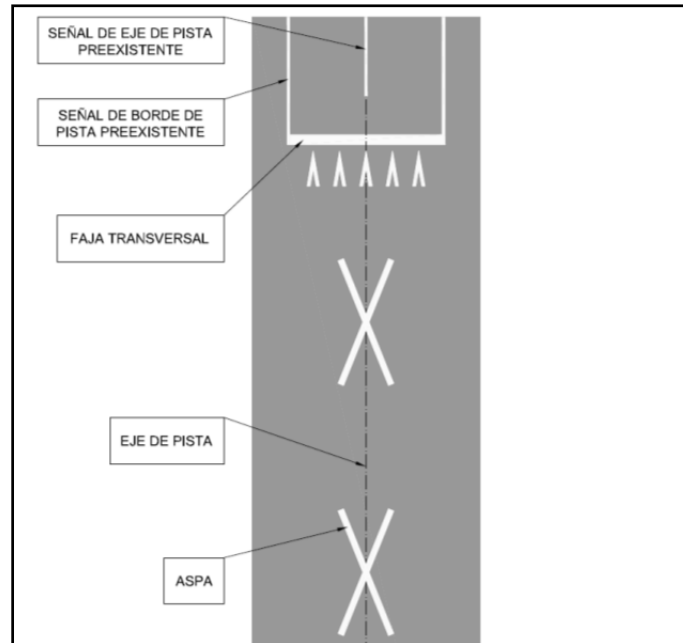


Figura 5

- Señal de umbral temporal (para umbrales temporales utilizados en caso de poner en servicio temporal una pista sobre cuyo pavimento se está realizando un recrecido) (Figura 6).

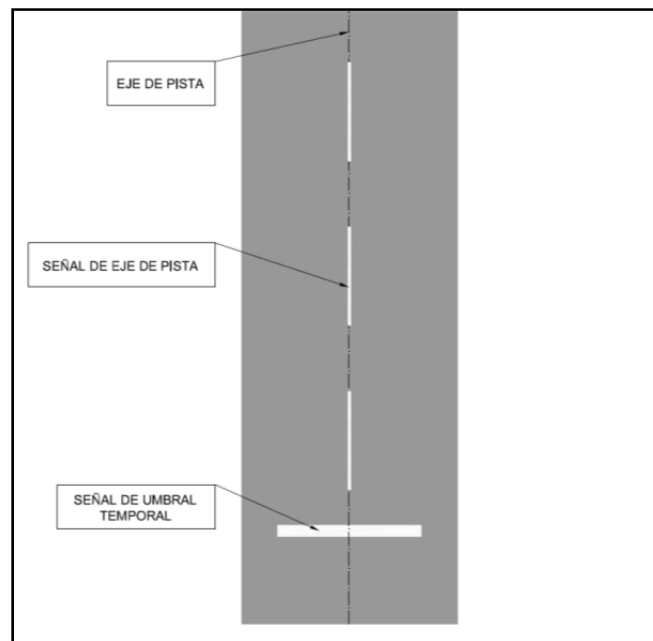


Figura 6

En el caso de cierres temporales de media/larga duración, el aeropuerto deberá evaluar si el desplazamiento del umbral conllevaría una recolocación del sistema visual indicador de pendiente de aproximación (PAPI), así como la necesidad de realizar un recalibrado del mismo, adecuándolo a la ubicación del umbral desplazado.

5.6.3 CIERRE TOTAL O PARCIAL DE MEDIA/LARGA DURACIÓN DE UNA PISTA O CALLE DE RODAJE

Introducción

En el presente apartado se desarrollan las actuaciones a realizar en caso de proceder a cerrar total o parcialmente una zona que afecte a la pista o a una calle de rodaje y dicho cierre sea de media/larga duración.

Reglamento Europeo, referencias

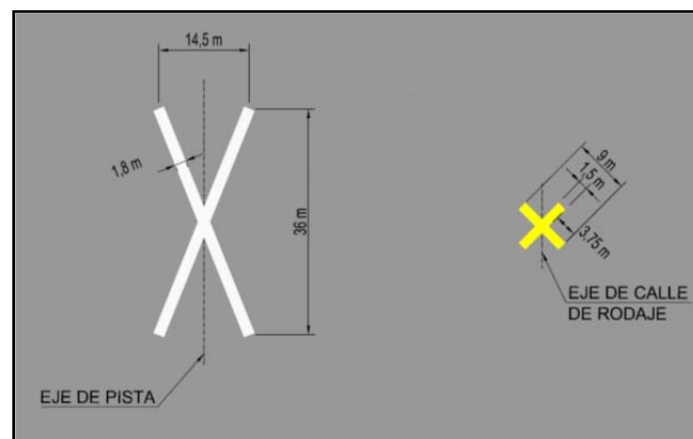
Se desarrollan los contenidos incluidos en **CS ADR-DSN.R.855 a 870** establecida en **[DR-5]**

Material AESA

La señalización requerida para indicar el cierre total o parcial de media/larga duración de una pista o calle de rodaje se realizará de la siguiente forma:

- Cuando una pista instrumental de aproximación de precisión se encuentre cerrada al tráfico, se dispondrá una señal de zona cerrada consistente en un aspa de color blanco, ubicada en cada extremo de la pista (si el cierre es total) o en la parte de la pista declarada cerrada.
- Además, se dispondrán señales complementarias de tal modo que el intervalo máximo entre dos señales consecutivas no exceda de 300 m.
- Cuando una calle de rodaje se encuentre cerrada al tráfico, se dispondrá una señal de zona cerrada consistente en un aspa de color amarillo, ubicada en cada extremo de la calle declarada cerrada y, en caso de tratarse de una calle de salida, a una distancia de 5 m, como máximo, de la señal de faja lateral de pista.

La forma y proporciones de la señal serán las especificadas en la siguiente imagen.



Señales de pista y calle de rodaje cerradas al tráfico

Fuente: Normas Técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público (RD 862/2009)

Además, con el fin de que las operaciones se desarrollen con un adecuado nivel de seguridad, cuando una pista o calle de rodaje esté cerrada:

- Se borrarán todas las señales normales y,
- No se hará funcionar la iluminación de la pista o de la calle de rodaje.

Si la pista o calle de rodaje cerrada al tráfico es intersectada por una pista o calle de rodaje utilizable, que se utilice de noche, además de las señales de zona cerrada se dispondrán luces de área fuera de servicio a través de la entrada al área cerrada, a intervalos que no excedan de 3 m.

En el caso de disponer de área de señales en el aeropuerto (sólo obligatorio cuando se desee utilizar señales visuales terrestres para comunicarse con las aeronaves en vuelo, como en el caso de aeródromos sin Torre de Control o que sirven a aeronaves no dotadas de radio), ésta estará constituida por una superficie cuadrada de 9 m de lado, de un color que contraste con los paneles de señalización utilizados y rodeada de un borde blanco de 0,3 m, como mínimo.

5.7 Aspectos referentes a la reapertura de una zona fuera de servicio del área de movimiento

5.7.1 DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA DE ACTUACIONES

Introducción

En el presente apartado se desarrolla la secuencia de actuaciones a realizar por el gestor aeroportuario, una vez que vaya a proceder a realizar la reapertura de una zona fuera de servicio en el área de movimiento.

Reglamento Europeo, referencias

ADR.OR.E.005 establecida en **[DR-3]**

ADR.OPS.B.070 establecida en **[DR-4]**

Material AESA

- (a) El responsable de los trabajos de mantenimiento u obras que han causado el cierre de una zona del área de movimiento comunicará al aeropuerto la finalización de las mismas. Hasta que no haya finalizado por completo la limpieza de la zona no deberá retirar toda la señalización (balizas y luces) utilizada para indicar que la zona está fuera de servicio.
- (b) Asimismo se deberá mantener apagada la iluminación (luces y letreros) que señala la operación normal en la zona afectada.
- (c) El aeropuerto, tras recibir la notificación, comunicará a quien corresponda la instrucción de inspeccionar la zona fuera de servicio (SPP, Operaciones,...).
- (d) Una vez inspeccionada la zona, el responsable de la inspección deberá comunicar a CECOPS que la zona es operativa a falta de retirar la señalización, para a continuación comunicar a la empresa responsable de la realización de los trabajos la instrucción de retirar la señalización pendiente.
- (e) La empresa encargada de la realización de los trabajos retirará la señalización de zona fuera de servicio.

- (f) El responsable de la inspección, tras verificar que la señalización de zona fuera de servicio, ha sido retirada comunicará a TWR/CECOPS que la zona está completamente operativa.
- (g) TWR/CECOPS comunicará a todos los demás partes la reapertura de la zona de fuera de servicio.
- (h) En todo momento debe existir coordinación entre TWR y CECOPS (TOAM) en caso de que se mantenga la zona inoperativa más de lo previsto, para que TWR instruya a los tráficos afectados de las rutas alternativas a utilizar.

Es importante una buena coordinación entre los distintos intervinientes en el proceso a fin de minimizar los riesgos que el cierre de una zona pueda suponer sobre las operaciones de aeronaves y vehículos.

5.7.2 INSPECCIÓN PREVIA A LA APERTURA

Introducción

En el presente apartado se desarrolla la secuencia de actuaciones a realizar por el gestor aeroportuario, antes de proceder a realizar la reapertura de una zona fuera de servicio en el área de movimiento, debiendo realizar la inspección previa de la zona afectada.

Reglamento Europeo, referencias

AMC1 ADR.OPS.B.070 (f) establecida en [DR-4]

GM2.ADR.OPS.B070(c) establecida en [DR-4]

GM3. ADR.OPS.B.070 (i) establecida en [DR-4]

Material AESA

- (a) Una vez finalizados los trabajos, y con anterioridad a la reapertura de la zona del área de movimiento afectada, se deberá inspeccionar la zona en la que se han llevado a cabo las actuaciones. Como ya se ha mencionado anteriormente, durante la inspección, se mantendrá la señalización de zona fuera de servicio.
- (b) En concreto deberá inspeccionarse el estado de los siguientes elementos (la lista no es exhaustiva):
 - Zonas libres de obstáculos. Si los trabajos han afectado a estas zonas se comprobará que están libres de todo obstáculo, como elementos de señalización, materiales, vehículos de obra, escombros, FOD, etc.
 - Zonas niveladas. Si los trabajos se han desarrollado o han afectado a las zonas niveladas del campo de vuelos se comprobará que se encuentran en buen estado tras la finalización de los trabajos.
 - Ayudas para la navegación. Se comprobará que las ayudas para la navegación están en buen estado de funcionamiento.
 - Equipos meteorológicos. Si los trabajos han afectado a este tipo de equipos se comprobará su estado de funcionamiento.

- Señalización horizontal y vertical. Se comprobará que la señalización horizontal (pintura) y vertical (letreros) están en buenas condiciones y son claramente visibles.
- Iluminación. Se comprobará que los sistemas de iluminación son correctos.
- Otros elementos. Se comprobará que se han retirado las herramientas, equipos, materiales, escombros o FOD de zona que se va a declarar operativa.

5.7.3 COMUNICACIÓN DE REAPERTURA A LA OPERACIÓN AEROPORTUARIA DEL ÁREA FUERA DE SERVICIO.

Introducción

En el presente apartado se desarrolla la necesidad de comunicar la reapertura de una zona fuera de servicio en el área de movimiento.

Reglamento Europeo, referencias

AMC1 ADR.OPS.B.070 (f) establecida en [DR-4]

Material AESA

Previo a su apertura al tráfico, el gestor aeroportuario comunicará a todas las partes afectadas, mediante el correspondiente NOTAM (zonas fuera de servicio de forma temporal) o mediante su publicación en el AIP (zonas fuera de servicio de forma permanente), la apertura al tráfico de las zonas operativas cerradas.

5.7.4 REGISTRO Y ARCHIVO DE LA DOCUMENTACIÓN.

Introducción

En el presente apartado se establecen las obligaciones de registro y archivo de la documentación generada en relación con la gestión de zonas fuera de servicio.

Reglamento Europeo, referencias

ADR.OR.D.035 establecida en [DR-4]

Material AESA

- (a) El gestor aeroportuario elaborará y archivará las evidencias documentales de las actuaciones que se han llevado a cabo, tales como planos elaborados que representen las áreas fuera de servicio en cada momento (localización y señalización utilizada), análisis de las afecciones a la operatividad por el establecimiento de áreas fuera de servicio en el área de movimiento, análisis del riesgo asociado, registros de comunicaciones a usuarios afectados por el cierre de una parte del área de movimiento, registros de comunicaciones por cambios en la operatividad del aeropuerto debidas al cierre, comunicaciones emitidas a efectos de notificación del cierre y posterior apertura del área fuera de servicio, etc.
- (b) Las evidencias documentales indicadas serán archivadas por el gestor aeroportuario durante un periodo mínimo de 5 años.