



**EU-Latin America and Caribbean
Aviation Partnership Project (EU-LAC APP)**

*Enhancing the aviation partnership between the EU and
Latin America and the Caribbean*

Requisitos Operacionales

Taller Aeródromos II - LATAM

Proyecto EU-LAC APP

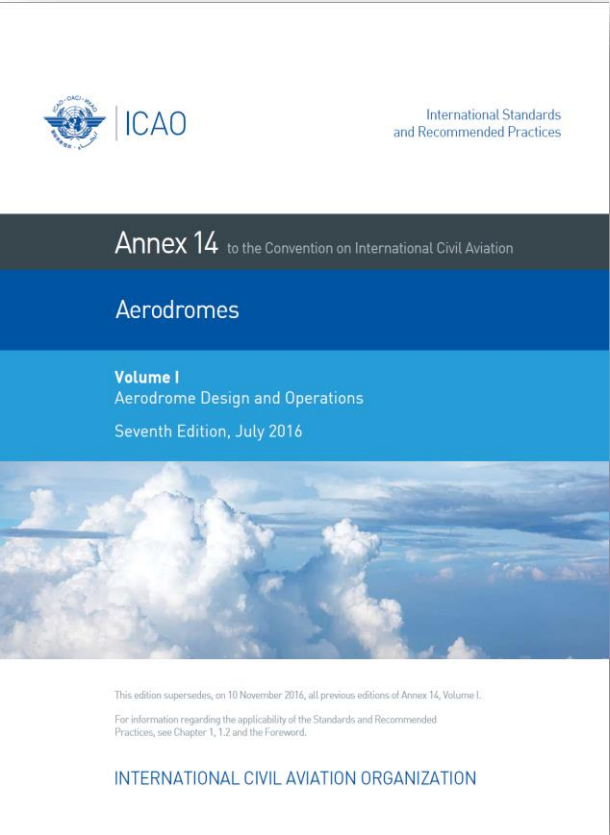
Septiembre 2020

Your safety is our mission.

Requisitos operacionales

OACI vs EASA

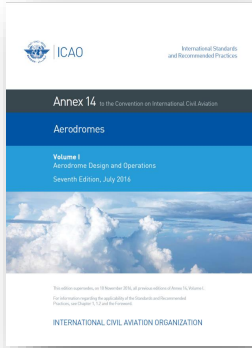
Requisitos operacionales



VS



Requisitos operacionales



Capítulos 2, 9 y 10

Datos de aeródromo
Servicios operacionales de aeródromo,
equipamiento e instalaciones
Mantenimiento de aeródromo

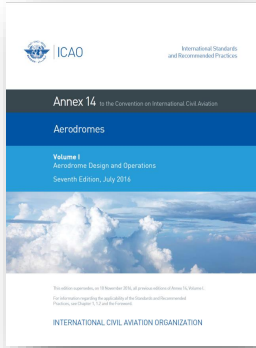
IR relativas a requisitos
de operaciones

Capítulos 3 a 8

Infraestructuras de aeródromo

Especificaciones de
certificación

Requisitos operacionales



REQUISITOS AUTORIDAD

- A. Requisitos generales
- B. Gestión
- C. Supervisión, certificación y cumplimiento

REQUISITOS ORGANIZACIONES

- A. Requisitos generales
- B. Certificación
- C. Responsabilidades del operador de aeródromo
- D. Gestión
- E. Manual de aeródromo

Requisitos operacionales

¿Cómo se supervisan?

Requisitos operacionales

Reglamento Base
Articulado del Reg 139/2014
Parte AR



Existencia de legislación nacional que permite dar cumplimiento a ciertos requisitos.

Definición de **procedimientos internos y externos** asociados al proceso de certificación

Parte OR
Parte OPS



Manual de Aeródromo.

CS (Infraestructuras)



Excel de cumplimiento de las **CS**.



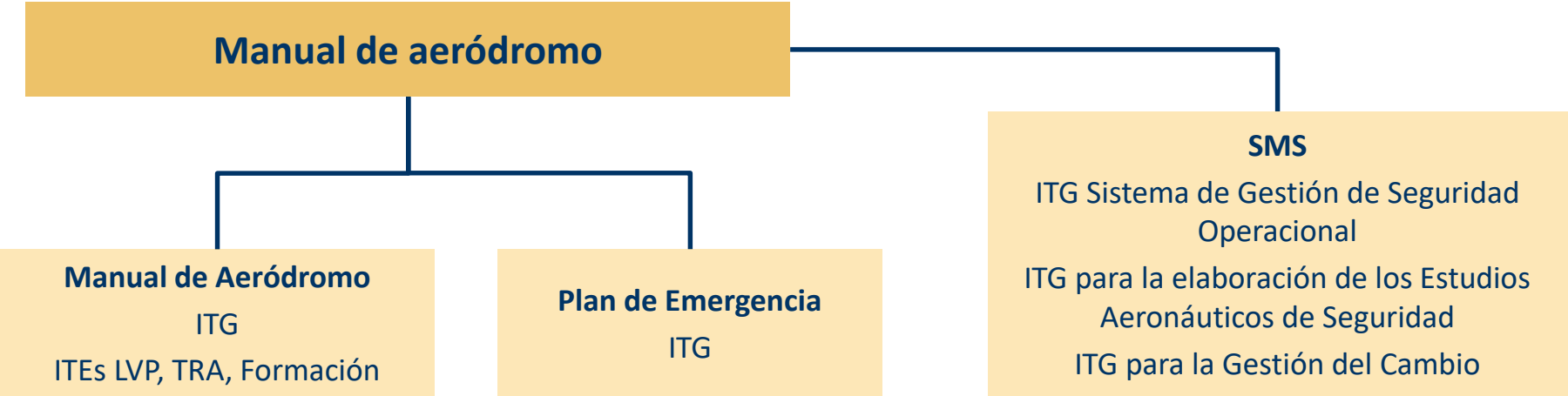
Documentación ad hoc para demostrar el cumplimiento de ciertos requisitos específicos

Requisitos operacionales

Manual de aeródromo

Requisitos operacionales

MATERIAL GUÍA EXTERNO

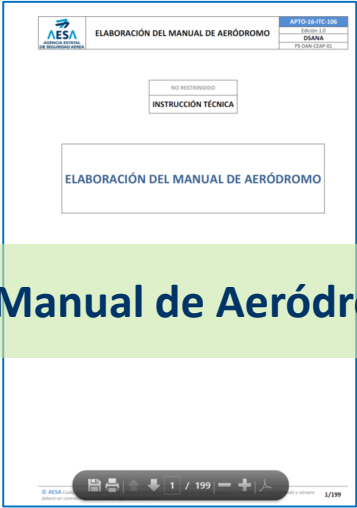


Requisitos operacionales



ITG Manual de Aeródromo
Define el contenido que debe tener el Manual para dar cumplimiento a los requisitos de aplicación

Requisitos operacionales



ITG Manual de Aeródromo



Estructura del Manual de Aeródromo, tipo árbol

Requisitos operacionales

Procedimientos locales
del aeropuerto

Procedimientos locales
del aeropuerto

Procedimientos locales
del aeropuerto

Procedimientos locales
del aeropuerto

**Índice de procedimientos según
el Reglamento europeo**

Requisitos operacionales

Índice de procedimientos según el Reglamento europeo

Parte A – Aspectos Generales

Parte B – Sistema de gestión del aeródromo, requisitos de cualificación y formación

Parte C – Detalles sobre el emplazamiento del aeródromo

Parte D – Detalles sobre el aeródromo que se comunicarán al AIS

Parte E – Detalles sobre los procedimientos operacionales del aeródromo

Requisitos operacionales

Parte A – Aspectos Generales

0. Administración y control del manual del aeródromo

1. Información general

Requisitos operacionales

Parte A – Aspectos Generales

0. Administración y control del manual del aeródromo

0.1 Introducción:

0.1.1 Declaración firmada por el gestor responsable, afirmando que el manual de aeródromo cumple todos los requisitos aplicables y los términos de su certificado;

0.1.2 Declaración firmada por el gestor responsable, indicando que el manual del aeródromo contiene instrucciones operacionales que el personal pertinente tiene que cumplir;

0.1.3 Lista y una breve descripción de las distintas partes, su contenido, aplicabilidad y uso;

0.1.4 Explicaciones, abreviaturas y definiciones de términos necesarios para el uso del manual.

Requisitos operacionales

Parte B – Sistema de gestión del aeródromo, requisitos de cualificación y formación

2. Descripción del sistema de gestión.

3. Cualificaciones requeridas al personal del aeródromo.

3.1 Programa de formación

3.2 Programa de comprobación de la competencia

Requisitos operacionales

Parte C – Detalles sobre el emplazamiento del aeródromo

4. Descripción de la localización del aeródromo

ANEXO: DOCUMENTO DE USOS OPERACIONALES Y DE EVALUACIÓN DE NECESIDAD DE AYUDAS VISUALES

Requisitos operacionales

Parte D – Detalles sobre el aeródromo que se comunicarán al servicio de información aeronáutica

5. Servicios de información aeronáutica disponibles y procedimientos para la difusión de información general.
6. Dimensiones del aeródromo e información conexas.

Requisitos operacionales

Parte E – Detalles sobre los procedimientos operacionales del aeródromo, sus equipos y medidas de seguridad

7. Notificaciones del aeródromo.
8. Procedimientos para acceder al área de movimiento del aeródromo.
9. Procedimiento para la inspección, evaluación e información del estado del área de movimiento del aeródromo y de otras áreas e instalaciones operacionales.
10. Procedimientos de inspección y mantenimiento rutinario y de emergencia de las ayudas visuales y no visuales.

Requisitos operacionales

Parte E – Detalles sobre los procedimientos operacionales del aeródromo, sus equipos y medidas de seguridad

11. Operación, mantenimiento e instrucciones de reparación, información de mantenimiento, resolución de fallos y procedimientos de inspección del equipamiento de aeródromo.
12. Procedimientos para el mantenimiento el área de movimiento y operaciones con sobrecarga.
13. Procedimientos para las obras en el aeródromo.
14. Procedimientos para la gestión de plataforma.
15. Procedimientos para la gestión de seguridad en plataforma.

Requisitos operacionales

Parte E – Detalles sobre los procedimientos operacionales del aeródromo, sus equipos y medidas de seguridad

16. Procedimientos para el control de vehículos que operan en el área de movimiento.
17. Procedimientos para la gestión de los riesgos causados por la fauna.
18. Procedimientos para la supervisión y control de obstáculos dentro y fuera de los límites del aeródromo.
19. Plan de emergencia del aeródromo.
20. Salvamento y extinción de incendios.

Requisitos operacionales

Parte E – Detalles sobre los procedimientos operacionales del aeródromo, sus equipos y medidas de seguridad

21. Plan de traslado de aeronaves inutilizadas.
22. Procedimientos para asegurar la manipulación y almacenamiento seguros del combustible y de las mercancías peligrosas.
23. Operaciones de baja visibilidad.
24. Procedimientos par operaciones de invierno.
25. Procedimiento para operaciones en condiciones meteorológicas adversas.
26. Procedimientos para operaciones nocturnas.

Requisitos operacionales

Parte E – Detalles sobre los procedimientos operacionales del aeródromo, sus equipos y medidas de seguridad

27. Procedimientos para la protección del radar y otras ayudas a la navegación, control de actividades y mantenimiento en las proximidades de estas instalaciones.
28. Procedimientos para la operación de aeronaves de letra de clave superior en el aeródromo.
29. Procedimientos y medidas para la prevención de incendios en el aeródromo.

Requisitos operacionales

Documento de usos operacionales

Requisitos operacionales

Documento de **usos operacionales** y de evaluación de necesidad de ayudas visuales

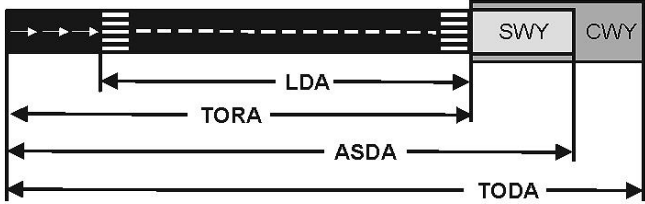
Documento que define los tipos de operaciones que el aeródromo está autorizado a realizar, y qué ayudas visuales hacen falta, en consecuencia

Requisitos operacionales

Documento de usos operacionales



IFR vs. VFR



Requisitos operacionales

Documento de usos operacionales

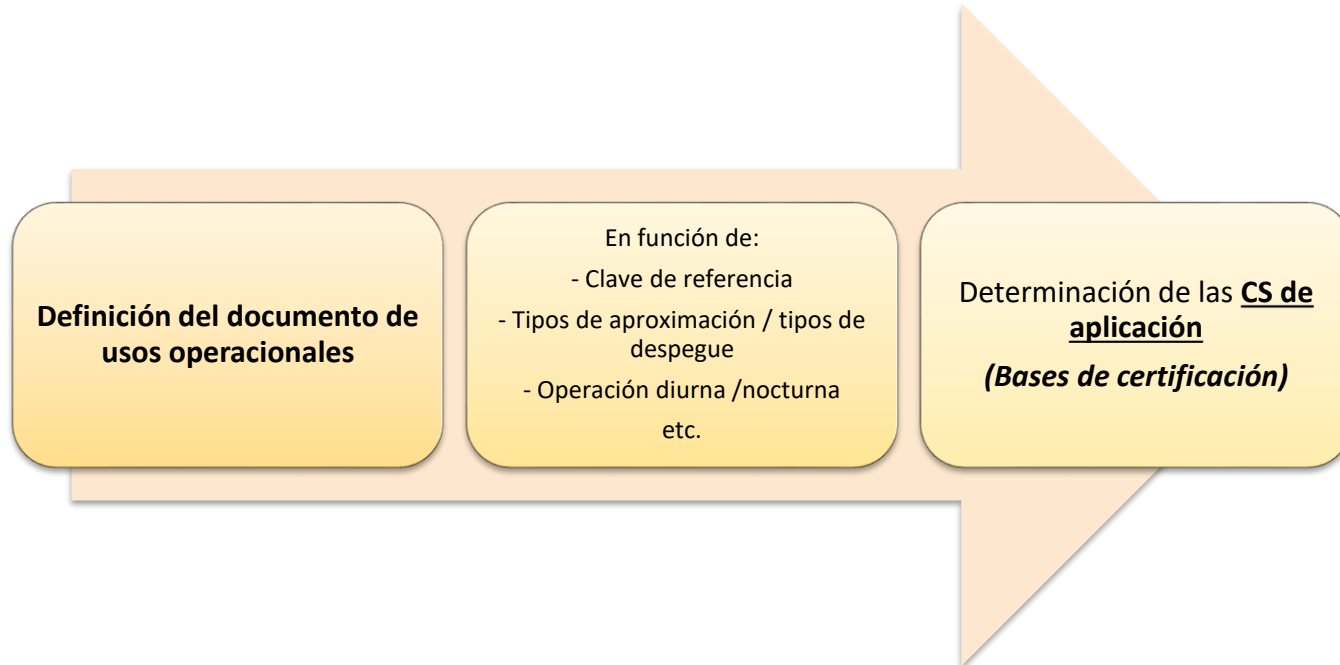
Code element 1	
Code number	Aeroplane reference field length
1	Less than 800 m
2	800 m up to but not including 1 200 m
3	1 200 m up to but not including 1 800 m
4	1 800 m and over

Code element 2	
Code letter	Wingspan
A	Up to but not including 15 m
B	15 m up to but not including 24 m
C	24 m up to but not including 36 m
D	36 m up to but not including 52 m
E	52 m up to but not including 65 m
F	65 m up to but not including 80 m



Requisitos operacionales

Documento de usos operacionales: relación con los requisitos de infraestructuras



Requisitos operacionales

Documento de usos operacionales: relación con los requisitos de infraestructuras

Evaluación de necesidad de ayudas visuales

En caso en que el análisis del cumplimiento quede supeditado a aspectos operacionales, por ejemplo:

- Configuraciones de señalización / letreros.
- Requisitos del tipo CS ADR-DSN.N.785 *Letreros de información* : se deberá proporcionar un letrero de información cuando sea necesario, desde el punto de vista de las operaciones, ...

Para aquellas CS de aplicación

Requisitos operacionales

Documento de usos operacionales: coordinación con el proveedor ATS



El documento de usos operacionales es una herramienta para que el gestor demuestre el cumplimiento de los requisitos relativos a la coordinación con el proveedor del Servicio de Tránsito Aéreo

Requisitos operacionales

**¿Cómo se supervisa el
Manual de aeródromo?**

Requisitos operacionales

Inspección documental

Código #	ESTAD	Apartado	Referencia	Estado de Aceptación	Comentarios AESA	Categ.
MA-D-2		0 Administración y Control del manual de aeródromo				
MA-D-2		0.1 Introducción				
MA-D-2	PDTE	0.1.1 Declaración de cumplimiento de requisitos y términos	AMC3 ADR.OR.E.005 (a) ADR.OR.B.030	Pendiente	La Declaración de cumplimiento de requisitos y términos debe incluirse conforme al modelo establecido en la ITG.	Aclaración
MA-D-2	PDTE	0.1.2 Declaración de contenido de instrucciones operacionales	AMC3 ADR.OR.E.005 (a)	Pendiente	La Declaración de contenido de instrucciones operacionales debe incluirse conforme al modelo establecido en la ITG.	Aclaración
MA-D-2	OK	0.1.3 Estructura y contenido del manual de aeródromo. 1. Generalidades	ADR.OR.E.005 (a); (b); (h); (j)(1); (j)(4) AMC1 ADR.OR.E.005 (a); (c)(1)	Aceptado		
MA-D-2	PDTE	0.1.3 Estructura y contenido del manual de aeródromo. 2. Estructura y contenido	ADR.OR.E.005 (j) AMC3 ADR.OR.E.005 (a)	Pendiente	En el apartado "Estructura y contenido" se debe añadir una breve descripción de todas las partes del Manual (Parte D y Parte E), su aplicabilidad y uso, tal y como se ha hecho con el resto. Como norma general, los apartados de los procedimientos deben coincidir con los de la ITG.	Aclaración
MA-D-2	PDTE	0.1.3 Estructura y contenido del manual de aeródromo. 3. Sistema de codificación de documentos	AMC3 ADR.OR.E.005 (a)	Pendiente	En relación con el sistema de codificación de documentos descrito, y con objeto de mejorar la trazabilidad de la documentación se deben incluir los siguientes criterios de codificación: - Se deben incluir las codificaciones de determinados documentos que no aparecen en la lista de siglas presentada (códigos CER, GEN, MTTD, SGC, NGS, PGS). Así como la codificación unívoca de los documentos incluidos en el Anexo 6 "Acuerdos y documentación de referencia". - Indicar la codificación de los planos. - Indicar en los distintos apartados la referencia del ADR o AMC que se estén desarrollando. - En todos los procedimientos del manual del aeródromo, al indicar la documentación de referencia, se debe dar en una tabla la descripción del documento y su código de referencia.	Aclaración
MA-D-2	OK	0.1.3 Estructura y contenido del manual de aeródromo. Formato y accesibilidad	ADR.OR.E.005 (j)(2); (k) AMC1 ADR.OR.E.005 (b); (c)(2)	Aceptado		
MA-D-2	OK	0.1.3 Estructura y contenido del manual de aeródromo. Formato y accesibilidad	ADR.OR.E.005 (c); (d) ADR.OR.E.010 (a)	Aceptado		
MA-D-3	OK	0.1.3 Estructura y contenido del manual de aeródromo.	ADR.OR.E.005 (j) AMC2 ADR.OR.E.005 (IV)(2)	Aceptado		

- ✓ **Entrevistas con personal clave**
- ✓ **Entrevistas con colectivos operativos**
- ✓ **Pruebas para comprobar el cumplimiento de requisitos específicos**

Requisitos operacionales

Inspección in-situ

3- 4 días

INSPECCIÓN MANUAL DE AEROPUERTO				
CGG = Carlos García Gutiérrez-Marcet / PPC = Pedro Pablo Cubells / IR = Iraia Izabal Remuñan / SGM = Santiago Gutiérrez Martínez				
21 de junio de 2016				
HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
9:00 - 9:30	TODOS	SALA DE REUNIONES	REUNIÓN INICIAL	Todos los implicados en el proceso de certificación del aeródromo
9:30 - 11:30	TODOS	Sala de Reuniones	04. Detalles AD - Usos op. 14. Gestión Plataforma 15. Seg. Op. Plataforma	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
11:30 - 12:00			DESCANSO	
12:30 - 14:30	TODOS	Sala de Reuniones	21. Traslado aeronaves inutilizadas 09. Inspección A.M. 27. Protec. Radioayudas	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
16:30 - 18:30	TODOS	Dependencias SSEI	COMIDA SSEI	Personal SSEI (Posibilidad de prueba tiempo de respuesta en función del desarrollo de la inspección)
22 de junio de 2016				
HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
09:30 - 11:00	TODOS	Sala de Reuniones	17. Gestión Fauna 18. Protección AD 26. Ops nocturnas	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
11:00 - 12:15	IIR - PPC	Sala de Reuniones	02. Sistema de Gestión 03. Formación	RSGSO / Sección Administración y Recursos
	CGG - SGM	Sala de Reuniones	08. Control acceso AM 16. Operación Vehic LA 22. Mercancías peligrosas	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
12:15 - 12:30			DESCANSO	
12:30 - 14:30	TODOS	Sala de Reuniones	12. Mantenimiento AM 23. Operaciones LVC 24. Ops invernales 25. Cond Adversas	Sección Técnico - Operativa
21:00 - 23:00	TODOS	Dependencias SSEI	SSEI	Personal SSEI
23 de junio de 2016				
HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
10:30 - 11:00	CGG - SGM	Oficina de seguridad	Funciones oficina Seguridad	Directora / Personal implicado seguridad
10:30 - 12:00	TODOS (CGG y SGM a las 11:00)	Sala de Reuniones	00. Admin MA 01. Info general 05. y 06. Info publicar 07. Notificaciones AD 13. Trabajos AD	Sección Técnico - Operativa
			DESCANSO	
12:30 - 13:30	TODOS	Sala de Reuniones	TRA Uso restringido 10. Mantenimiento Ayudas visuales y S. Elect. 11. Equipos AD	Dirección / Sección Técnico - Operativa
13:30 - 14:30	TODOS	Sala de Reuniones	28. Ops letra clave sup 29. Prevención incendios	Sección Técnico - Operativa
14:30 - 15:30	TODOS	CEOPS	CEOPS	CPO / TPO
			DESCANSO TARDE	
21:00 - 22:00	TODOS	CEOPS	CEOPS	CPO / TPO
22:00 - 23:30	TODOS	Central eléctrica	Funciones CE / Mantenimiento	Personal Mantenimiento
24 de junio de 2016				
HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
09:30 - 10:30			REUNIÓN INTERNA AESA	
10:30 - 11:30	TODOS	SALA DE REUNIONES	REUNIÓN FINAL	Todos los implicados en el proceso de certificación del aeropuerto

INSPECCIÓN MANUAL DE AEROPUERTO

CGG = Carlos García Gutiérrez-Marcet / PPC = Pedro Pablo Cubells / IIR = Iraia Irazábal Remuiñan / SGM = Santiago Gutiérrez Martínez

21 de junio de 2016

HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
9:00 - 9:30	TODOS	SALA DE REUNIONES	REUNIÓN INICIAL	Todos los implicados en el proceso de certificación del aeródromo
9:30 - 11:30	TODOS	Sala de Reuniones	04. Detalles AD - Usos op. 14. Gestión Plataforma 15. Seg. Op. Plataforma	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
11:30 - 12:00			DESCANSO	
12:30 - 14:30	TODOS	Sala de Reuniones	20. SSEI 21. Traslado aeronaves inutilizadas 09. Inspección A.M. 27. Protec. Radioayudas	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
16:30 - 18:30	TODOS	Dependencias SSEI	SSEI	Personal SSEI (Posibilidad de prueba tiempo respuesta en función del desarrollo de la inspección)

22 de junio de 2016

HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
09:30 - 11:00	TODOS	Sala de Reuniones	17. Gestión Fauna 18. Protección AD 26. Ops nocturnas	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
11:00 - 12:15	IIR - PPC	Sala de Reuniones	02. Sistema de Gestión 03. Formación	RSGSO / Sección Administración y Recursos
	CGG - SGM	Sala de Reuniones	08. Control acceso AM 16. Operación veh LA 22. Mercancías peligrosas	Sección Técnico - Operativa / RSGSO
12:15 - 12:30			DESCANSO	
12:30 - 14:30	TODOS	Sala de Reuniones	12. Mantenimiento AM 23. Operaciones LVC 24. Ops invernales 25. Cond Adversas	Sección Técnico - Operativa
			DESCANSO TARDE	
21:00 - 23:00	TODOS	Dependencias SSEI	SSEI	Personal SSEI



23 de junio de 2016				
HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
10:30 - 11:00	CGG - SGM	Oficina de seguridad	Funciones oficina Seguridad	Directora / Personal implicado seguridad
10:30 - 12:00	TODOS (CGG y SGM a las 11:00)	Sala de Reuniones	00. Admin MA 01. Info general 05. y 06. Info publicar 07. Notificaciones AD 13. Trabajos AD	Sección Técnico - Operativa
12:00 - 12:30			DESCANSO	
12:30 - 13:30	TODOS	Sala de Reuniones	TRA Uso restringido 10. Mantenimiento Ayudas visuales y S. Elect. 11. Equipos AD	Dirección / Sección Técnico - Operativa
13:30 - 14:30	TODOS	Sala de Reuniones	28. Ops letra clave sup 29. Prevención incendios	Sección Técnico - Operativa
14:30 - 15:30	TODOS	CEOPS	CEOPS	CPO / TPO
			DESCANSO TARDE	
21:00 - 22:00	TODOS	CEOPS	CEOPS	CPO / TPO
22:00 - 23:30	TODOS	Central eléctrica	Funciones CE / Mantenimiento	Personal Mantenimiento
24 de junio de 2016				
HORA	INSPECTORES	UBICACIÓN	OBJETO	IMPLICADOS
09:30 - 10:30			REUNIÓN INTERNA AESA	
10:30 - 11:30	TODOS	SALA DE REUNIONES	REUNIÓN FINAL	Todos los implicados en el proceso de certificación del aeropuerto



Requisitos operacionales

Inspección in-situ

Reunión final



Reunión final

miércoles, 19 de junio de 2019 1:35

1) Principales aspectos detectados:

i. SMS:

- Gestión de la documentación: SGISO, distintas carpetas por departamentos.
- Proveedores externos.
 - Aspectos generales de registros, ni en SGISO ni en carpetas.
 - Programa de supervisiones.
 - Obras: medidas y seguimiento.
- Gestiones de riesgos:
 - Seguimiento de las medidas.
- Comentario general: seguimiento de medidas, de PVSO, de PT, de GR, de incidentes, programa de seguridad en pista, etc. Dificultad de trazar.
- Ejemplos claros de las situaciones a los que lo anterior ha dado lugar:
 - Operación de letra de clave superior.
 - Adecuación de LVP con obras con afección (implantación LVP).

ii. Infraestructuras:

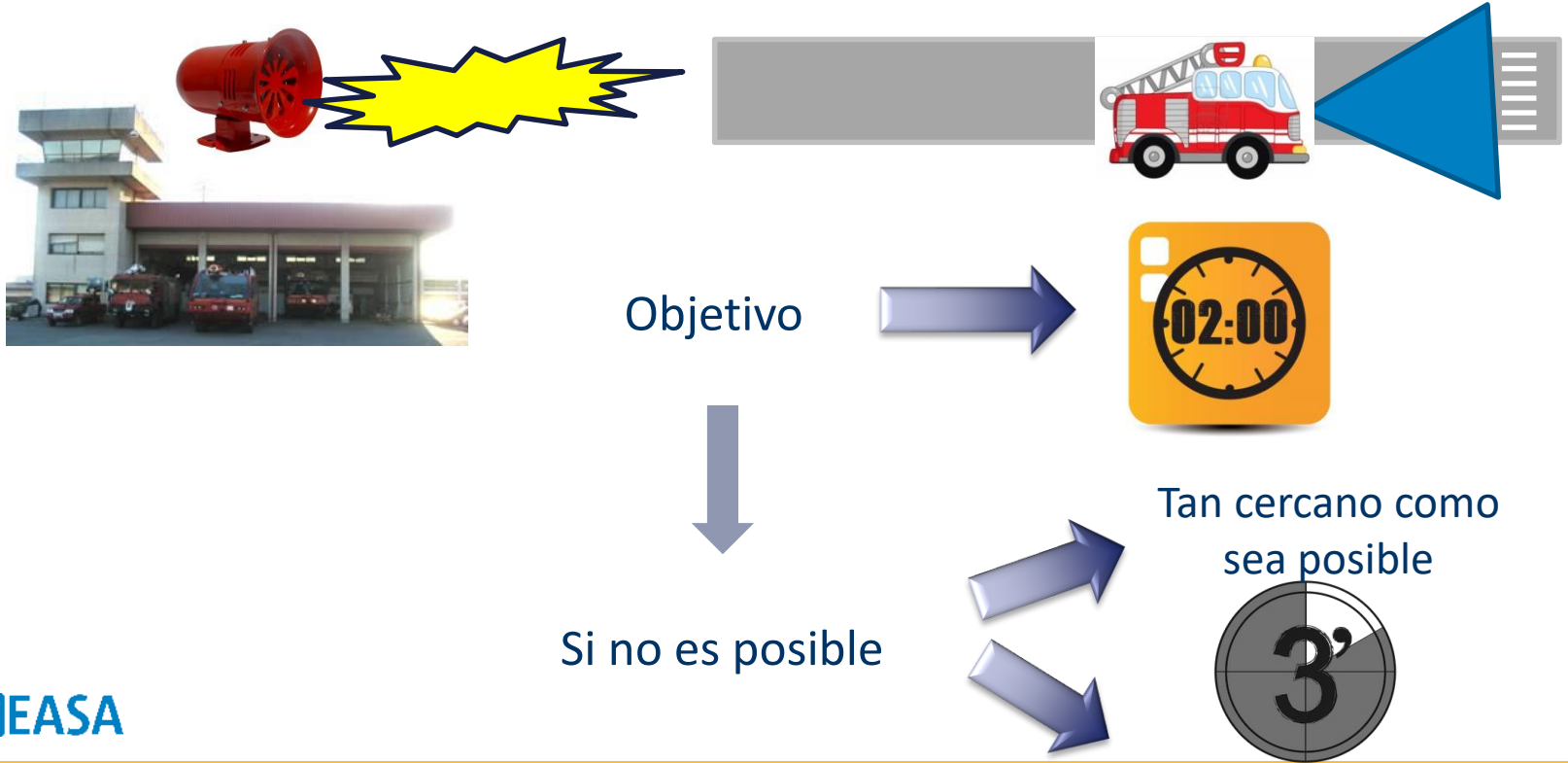
- Iluminación de plataformas: metodología encendido por bloques, coordinación de la implantación, qué torres se encienden en cada caso (plantilla para CECO), cumplimiento de los requisitos de iluminación.
- Aspectos observados durante la inspección in-situ:
 - Letreros de puntos de espera en vía de vehículos ubicados en vial perimetral.
 - Letreros en cota baja y tapados por vegetación.
 - ▶ Arquetas que se quedan levantadas con trabajos a medio realizar.
 - Pintura levantada en calle de rodaje (recién pintada), estado pintura de plataforma.
 - Estado de la pintura en pista.
- Aeronaves en plataforma estacionadas en "modo hangar". Nos dicen que las posicionan así carreteando. Procedimiento.

iii. Usos operacionales

- Ergonomía SMP.
- LVP: CECO, desconocimiento de las restricciones de aplicación con LVP activo. No ha sido posible comprobar si se aplican las restricciones
- Guiado: proporcionan siempre guiado en llegadas, pero nunca en salidas. Por debajo de RVR 185 no dan guiado a salidas.

Requisitos operacionales

Inspección in-situ: Prueba tiempo de respuesta del SSEI



Requisitos operacionales

Inspección in-situ: Prueba tiempo de respuesta del SSEI

Llegada del resto de vehículos necesarios para prestar el nivel de protección



Requisitos operacionales

Inspección in-situ: Prueba tiempo de respuesta del SSEI

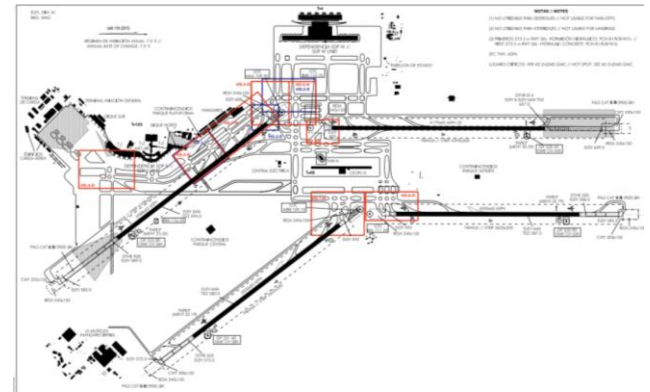
Tiempos de respuesta a otras partes del área de movimiento



ICAO



Debe calcularse



Requisitos operacionales

Inspección in-situ: Prueba tiempo de respuesta del SSEI

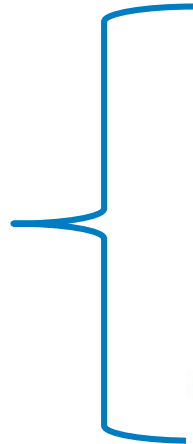
Reunión previa explicativa



Condiciones previstas durante la prueba



Equipamiento inspectores



Requisitos operacionales

¿Hay herramientas de
flexibilidad para
desviaciones?

Requisitos operacionales

Herramientas de flexibilidad de la reglamentación europea

IR + ANEXOS
(AR, OR, OPS)



AMC + GM
AltMoC

VS

CS
(ESPECIFICACIONES DE
CERTIFICACIÓN)



SC, ELOS, DAAD

Requisitos operacionales

AltMoC: Alternative Means of Compliance (Medio Alternativo de Cumplimiento)

Los gestores pueden dar cumplimiento a un requisito (IR), mediante un AltMoC que difiera del AMC definido por el reglamento, siempre que demuestre un **nivel de seguridad equivalente**.



EU-Latin America and Caribbean Aviation Partnership Project (EU-LAC APP)

*Enhancing the aviation partnership between the EU and
Latin America and the Caribbean*

Muchas gracias

www.eu-lac-app.org

*This project is funded by the European Union and
implemented by the European Aviation Safety Agency*

easa.europa.eu/connect



Your safety is our mission.

An Agency of the European Union 