



Introducción a provisiones SMS para Aeródromos

Seminario Taller SRVSOP sobre aceptación de SMS de aeródromos para procesos de certificación

Lima, 22-26 octubre 2018

Fabio Salvatierra De Luca

Oficial Regional AGA

Oficina Sudamericana

Organización de Aviación Civil Internacional



Jerarquía de Documentos

Los PANS complementan a los SARP

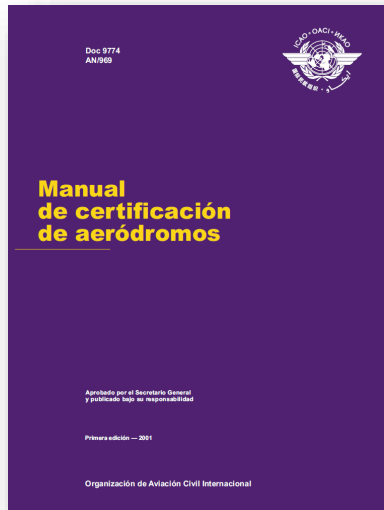
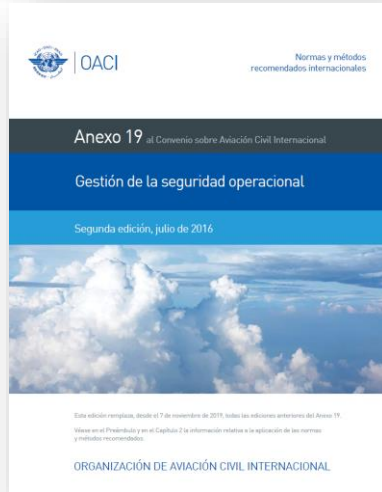
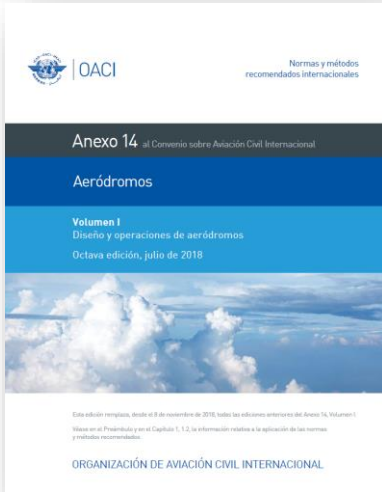
Comprende material muy detallado para los SARP

No tiene el mismo estatus de los SARP

Aprobados por el Consejo (los SARP son **Adoptados** por el Consejo)

Recomendada su implementacion global a los Estados Contratantes







Provisiones de la OACI

ANEXO 14, VOL. I

1.4.1 Los Estados certificarán, mediante un marco normativo apropiado, los aeródromos utilizados para operaciones internacionales de conformidad con las especificaciones contenidas en este Anexo y otras especificaciones pertinentes de la OACI.

Nota.— Los PANS-Aeródromos (Doc 9981) contienen procedimientos específicos acerca de las etapas para certificar un aeródromo. En el Manual de certificación de aeródromos (Doc 9774) se proporciona orientación adicional sobre la certificación de aeródromos.

1.4.4 Como parte del proceso de certificación, los Estados garantizarán que, antes del otorgamiento del certificado de aeródromo, el solicitante presente para que sea aprobado/aceptado un manual que incluya toda la información correspondiente sobre el sitio del aeródromo, sus instalaciones y servicios, su equipo, sus procedimientos operacionales, su organización y su administración, **incluyendo un sistema de gestión de la seguridad operacional.**

Nota 1.— En los PANS-Aeródromos (Doc 9981) figura el texto de un manual de aeródromos que incluye procedimientos para su presentación y aprobación/aceptación, verificación de cumplimiento y otorgamiento de un certificado de aeródromo.

Nota. 2 — El objetivo de un sistema de gestión de la seguridad operacional es que el explotador del aeródromo cuente con un procedimiento organizado y ordenado para la gestión de la seguridad operacional del aeródromo. El Anexo 19 — Gestión de la seguridad operacional contiene disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional aplicables a aeródromos certificados. La orientación armonizada sobre el sistema de gestión de la seguridad operacional figura en el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc 9859), y en el Manual de certificación de aeródromos (Doc 9774). Los PANS-Aeródromos (Doc 9981) contienen procedimientos para la gestión del cambio, la realización de evaluaciones de seguridad operacional, la notificación y el análisis de sucesos de seguridad operacional en los aeródromos y la observación continua, a fin de hacer cumplir las especificaciones pertinentes de manera que se mitiguen los riesgos detectados.



Provisiones de la OACI

ANEXO 19

3.3.2 Obligaciones del sistema de gestión de la seguridad operacional

3.3.2.1 Los Estados exigirán que los siguientes proveedores de servicios bajo su autoridad implanten un SMS:

- a) organizaciones de instrucción reconocidas, de conformidad con el Anexo 1, que están expuestas a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronave al prestar sus servicios;
- b) explotadores de aviones o helicópteros autorizados para llevar a cabo actividades de transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el Anexo 6, Parte I, o Parte III, Sección II, respectivamente;

Nota.— Cuando un organismo de mantenimiento reconocido no lleva a cabo las actividades de mantenimiento, de conformidad con el Anexo 6, Parte I, 8.7, sino que las mismas se realizan en el marco de un sistema equivalente según lo dispuesto en el Anexo 6, Parte I, 8.1.2, o Parte III, Sección II, 6.1.2, dichas actividades se incluyen en el ámbito de aplicación del SMS del explotador.

- c) organismos de mantenimiento reconocidos que ofrecen servicios a los explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el Anexo 6, Parte I, o Parte III, Sección II, respectivamente;
- d) organizaciones responsables del diseño de tipo o de la fabricación de aeronaves, motores o hélices, de conformidad con el Anexo 8;
- e) proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS), de conformidad con el Anexo 11; y
- f) explotadores de aeródromos certificados, de conformidad con el Anexo 14, Volumen I.

CAPÍTULO 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

Nota 1. — En el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMS)(Doc 9859) figura orientación sobre la implantación de un SMS.

Nota 2. — Una organización puede optar por ampliar un SMS para que abarque múltiples actividades de proveedores de servicios.

4.1 Generalidades

4.1.1 El SMS de un proveedor de servicios:

- a) se establecerá de conformidad con los elementos del marco que figuran en el Apéndice 2; y
- b) se ajustará a la dimensión del proveedor de servicios y a la complejidad de sus productos o servicios de aviación.

4.1.2 El Estado se asegurará de que el proveedor de servicios elabore un plan para facilitar la implantación del SMS.

4.1.3 El SMS de una organización de instrucción reconocida, de conformidad con el Anexo 1, que esté expuesta a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronave al prestar sus servicios será aceptable para el Estado o Estados responsables de la aprobación.

4.1.4 El SMS de un explotador de transporte aéreo comercial internacional será aceptable para el Estado del explotador.

Nota. — Cuando un organismo conformidad con el Anexo 6, Parte I, 8.1.2, o Parte III, Sección II, 6.1.2, de

4.1.5 El SMS de un organismo de helicópteros dedicados al transporte de pasajeros será aceptable para el Estado responsable de designar al proveedor, respectivamente, será aceptable para el Estado responsable de designar al proveedor.

4.1.6 El SMS de una organización responsable del diseño de tipo de aeronaves, motores o hélices, de acuerdo con el Anexo 8, será aceptable para el Estado de diseño.

4.1.7 El SMS de una organización responsable de la fabricación de aeronaves, motores o hélices, de acuerdo con el Anexo 8, será aceptable para el Estado de fabricación.

4.1.8 El SMS de un proveedor ATS, de acuerdo con el Anexo 11, será aceptable para el Estado responsable de designar al proveedor.

4.1.9 El SMS de un explotador de un aeródromo certificado, de acuerdo con el Anexo 14, Volumen I, será aceptable para el Estado responsable de certificar el aeródromo.

4.1.9 El SMS de un explotador de un aeródromo certificado, de acuerdo con el Anexo 14, Volumen I, será aceptable para el Estado responsable de certificar el aeródromo.

ANEXO 19

4-1

7/11/19



Provisiones de la OACI

PANS AERÓDROMOS

PANS Aeródromos

- El PANS Aeródromos ofrece guías detalladas respecto al proceso de certificación, que a su vez ofrece detalles de:
 - Verificación de requisitos de SMS en el Manual de Aeródromos.
 - Verificación en el terreno del SMS
 - Adaptar la certificación inicial del SMS del explotador a la dimensión del explotador y madurez de su SMS.





CAPITULO 2

PANS AERÓDROMOS

Capítulo 2: Certificación de Aeródromos

- 2.3.1.2 El cumplimiento del aeródromo se evalúa mediante...
 - Inspecciones técnicas de la infraestructura y el equipo
 - Examen del Manual de AD
 - Verificación en el terreno sobre la base del Manual



Verificación del SMS en el terreno

- 2.3.4.3 Normalmente se incluye la verificación del SMS en el terreno en esta etapa de certificación inicial, pero según el estado de implantación del SMS en el aeródromo, puede llevarse a cabo una verificación específica del SMS por separado.
- 2.3.4.4 La verificación del SMS en el terreno se centra **explícitamente en los componentes requeridos para el otorgamiento del certificado** y, si procede, abarca todos los demás requisitos de un SMS.

Verificación del SMS en el Terreno

I-2-8

Procedimientos — Aeródromos

2.3.4 Verificación en el terreno

2.3.4.1 El alcance de la verificación en el terreno abarca los temas incluidos en el manual de aeródromo.

2.3.4.2 La verificación en el terreno confirma que las operaciones del aeródromo se realizan con eficacia de conformidad con el reglamento y los procedimientos aplicables que se describen en el manual.

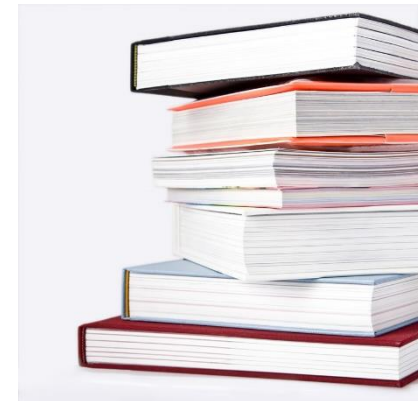
2.3.4.3 Normalmente se incluye la verificación del SMS en el terreno en esta etapa de certificación inicial, pero según el estado de implantación del SMS en el aeródromo, puede llevarse a cabo una verificación específica del SMS por separado.

Nota.— Como es posible que el SMS del explotador de aeródromo aún no se encuentre en pleno funcionamiento, se evaluará su eficacia durante la vigilancia permanente, la cual será un factor importante para decidir qué tipo de vigilancia permanente se ha de realizar.

2.3.4.4 La verificación del SMS en el terreno se centra explícitamente en los componentes requeridos para el otorgamiento del certificado y, si procede, abarca todos los demás requisitos de un SMS.

Nota 1.— Los componentes mínimos del SMS que deben estar operativos antes de que se otorgue el certificado figuran en el Apéndice 1.

Nota 2.— Los requisitos de SMS también se aplican a los subcontratistas del explotador de aeródromo en las esferas que están dentro del alcance de la certificación.



3.2 Verificación del SMS en el terreno

- a) Como mínimo, los elementos con los que se debe contar cuando se otorga la certificación inicial son:
- 1) una política de seguridad operacional: política de seguridad operacional respaldada por el directivo responsable que refleje el compromiso de la organización con la seguridad operacional;
 - 2) una estructura organizacional del explotador: el explotador de aeródromo ha designado a un directivo responsable y un gerente de seguridad operacional;
- b) el gerente de seguridad operacional no debe estar ligado a ninguna tarea operacional relativa a la seguridad operacional del aeródromo. Es posible adaptar los criterios para evaluar la estructura del SMS del explotador a la dimensión de dicho explotador, en particular en lo referente a la independencia del gerente de seguridad operacional;
- c) deben evaluarse la capacidad y la competencia del explotador de aeródromo a fin de garantizar suficiente compromiso y responsabilidad de los funcionarios con respecto a la seguridad operacional del aeródromo. Por lo general, esto se logra mediante la competencia del directivo responsable:
- 1) responsabilidades y funciones asignadas: el explotador de aeródromo ha definido formalmente la responsabilidad de cada miembro del personal en lo que respecta a la seguridad operacional, como también las líneas de responsabilidad;
 - 2) instrucción: el explotador de aeródromo controla formalmente la instrucción del personal y los subcontratistas, garantiza que sea adecuada y adopta medidas, si procede;
 - 3) presentación de informes de accidentes e incidentes: el explotador de aeródromo cuenta con un procedimiento para garantizar que:
 - i) el personal y los subcontratistas informen de incidentes, incluida una descripción de las medidas vigentes para poder presentar informes sobre dichos incidentes;
 - ii) se analicen con prontitud los incidentes y se supervisen las medidas que deban adoptarse posteriormente;
 - iii) se archiven los informes y análisis de los incidentes;
 - iv) se informe al Estado de los incidentes;
 - v) exista una coordinación con otras partes interesadas;
 - 4) peligros existentes en el aeródromo: hay un procedimiento destinado a identificar, analizar y evaluar peligros para la operación segura de los aviones y aplicar medidas de mitigación adecuadas;
 - 5) evaluación de riesgos y mitigación de los cambios: hay un procedimiento que garantiza que se analice el impacto en la seguridad operacional de cada cambio que se produzca en el aeródromo y se enumeren los peligros posteriores que podrían generarse. En ese procedimiento se detallan las personas que efectúan el análisis, el momento y la forma en que se controlan los peligros, las medidas que se adoptan posteriormente y los criterios en los que se basa el análisis. Esas evaluaciones se archivan;
 - 6) indicadores de seguridad operacional: el explotador de aeródromo define y controla sus propios indicadores de seguridad operacional que reflejan sus criterios relativos a la seguridad operacional a fin de analizar las posibles deficiencias;

Nota.— Garantizar la coordinación con los indicadores de seguridad operacional existentes definidos por el Estado.

- 7) auditorías de la seguridad operacional: el explotador de aeródromo cuenta con un programa de auditoría de la seguridad operacional que incluye un programa de instrucción para las personas que realizan tareas relativas a la seguridad operacional;
- 8) promoción de la seguridad operacional: el explotador de aeródromo debe contar con un proceso para promover la divulgación de información relativa a la seguridad operacional.

Lista de Verificación del MA

- a. Política de Seguridad Operacional
- b. Estructura y responsabilidad del explotador
- c. Instrucción
- d. Cumplimiento de requisitos normativos relativos a accidentes, incidentes y presentación obligatoria de informes de sucesos.

Lista de Verificación del MA

- e. Analisis de peligros y evaluación de riesgos
- f. Gestión del cambio (mitigaciones)
- g. Criterios e indicadores de seg. Op.
- h. Auditorías de seguridad operacional
- i. Documentación
- j. Comités relacionados con la seg. Op.
- k. Promoción de la seg. Op.
- l. Responsabilidad de controlar contratistas y terceros.

Coordinación de Seguridad Operacional

- Qué sucesos de seguridad son lo que el OA debe reportar a la AAC? (con detalles)
- Gestión del Cambio en las operaciones (SMS OA)
- Definir responsabilidades sobre Control de Obstáculos
- OA debe vigilar a Terceros



Vigilancia permanente

- 2.5.2.2 La elaboración y operación del SMS de un aeródromo debe garantizar que el explotador de aeródromo tome las medidas necesarias respecto de la seguridad operacional del aeródromo.
- 2.5.2.3 Se deben efectuar verificaciones por muestreo del cumplimiento por el aeródromo de los requisitos y especificaciones de la certificación para garantizar que el SMS ha identificado todas las desviaciones, si procede, y las gestiona adecuadamente. Esto también sirve de indicador del nivel de madurez del SMS. Por consiguiente, debe elaborarse un ciclo de auditorías periódicas que conste de:
 - a) por lo menos una auditoría del SMS; y
 - b) verificaciones por muestreo de temas específicos.



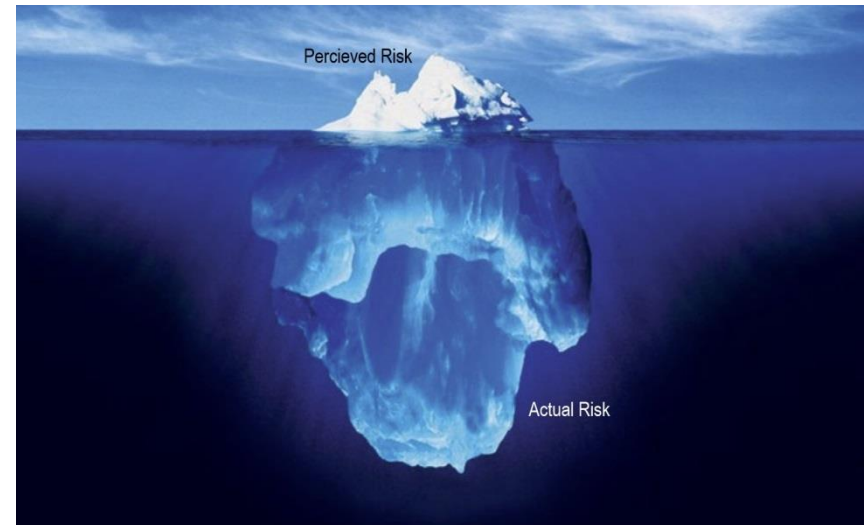
CAPITULO 3

PANS AERÓDROMOS

Capítulo 3

Evaluaciones de la Seguridad Operacional de Aeródromos

- Describe la forma de efectuar una evaluación de la seguridad operacional como parte del SMS del aeródromo
- Aprobación/aceptación de una evaluación de la seguridad operacional



Objetivo del Capt. 3:

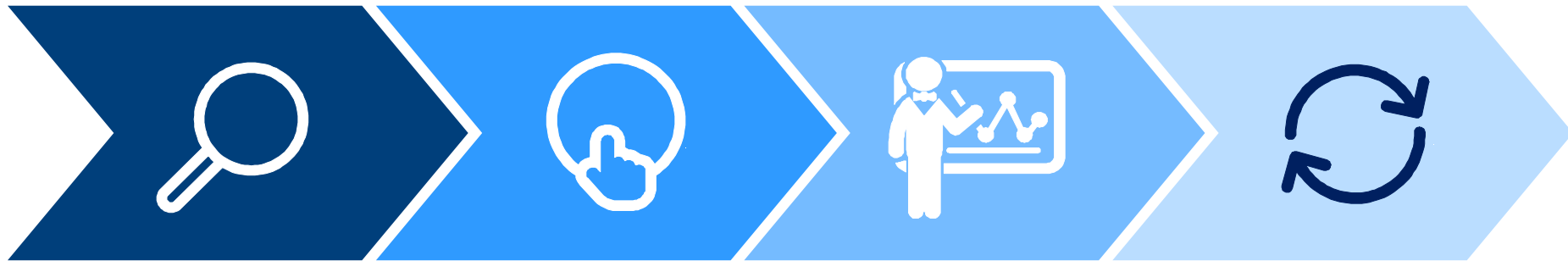
- Ayudar a los usuarios a llevar a cabo las evaluaciones de seguridad operacional requeridas en los capítulos 2 y 4 del PANS Aeródromos.

¿Cómo?:

- Describe metodologías y procedimientos, incluyendo una lista de temas a ser analizados cuando se realizan análisis de seguridad operacional en el caso específico de los aeródromos.

Nota: también incluye referencias y complementos al Anexo 19 y el Doc 9859 *Manual de Seguridad Operacional*, que, respectivamente, proveen las responsabilidades de alto nivel en seguridad operacional, y los procesos y guías genéricas para un sistema de seguridad operacional.

3.1.1 Un explotador de aeródromo **certificado** implanta un SMS que es aceptable para el Estado y que, como mínimo:



IDENTIFICA

- identifica los peligros para la seguridad operacional

APLICA

- garantiza que se apliquen las medidas correctivas necesarias para mantener la seguridad operacional

CONTROL

- Cuenta con disposiciones para el control permanente y la evaluación periódica de la seguridad op. alcanzada

MEJORA

- Procura la mejora continua de la seguridad operacional general del aeródromo.



- El Capítulo 3 del Doc 9981 describe como una evaluación de seguridad operacional se realiza **como parte del SMS del aeródromo**.
- Al aplicar la metodología y procedimientos descritos en este capítulo, **el operador del aeródromo puede demostrar cumplimiento** con los requerimientos mínimos establecidos anteriormente.

El Anexo 19 — Gestión de la seguridad operacional, contiene un marco para la implantación y el mantenimiento de un SMS por un aeródromo certificado.

Los componentes mínimos del SMS que deben estar operativos antes de que se otorgue el certificado figuran en el Apéndice 1 del Capítulo 2 del Documento 9981.

Secciones claves del Capítulo 3

- Sección 3.4: se detalla la forma en que el Estado validará la conclusión de la evaluación de la seguridad operacional, **si procede**, a fin de garantizar que dicha seguridad no se ha visto comprometida.
- Sección 3.5: procedimientos para la aprobación o aceptación de una evaluación de la seguridad operacional.
- Sección 3.6: especifica el modo de **promulgar** la información apropiada para el uso por las diversas partes interesadas del aeródromo y, en particular, los pilotos y explotadores de aeronaves





APROBACIÓN O ACEPTACIÓN DE UNA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

No todas...

- El Estado establece el tipo de evaluaciones de la seguridad operacional que están sujetas a aprobación o aceptación y determina el proceso empleado para dicho fin.



Qué se analiza?

- a) las partes interesadas correspondientes hayan establecido una **coordinación apropiada**;
- b) se hayan identificado y evaluado correctamente los riesgos, sobre la base de **argumentos documentados** (e.g., estudios físicos o de FH, análisis de accidentes e incidentes previos);
- c) las medidas de mitigación propuestas **solucionen el riesgo** de forma adecuada;
- d) los plazos de la implantación planificada **sean aceptables**.



Y después de la evaluación?

Al finalizar el análisis de la evaluación de la seguridad operacional, el Estado:

- a) aprueba o acepta formalmente la evaluación de la seguridad operacional del explotador de aeródromo; o
- b) si se han subestimado o no se identificaron algunos riesgos, establece una coordinación con el explotador de aeródromo a fin de llegar a un acuerdo respecto de la aceptación de la seguridad operacional; o
- c) si no se logra un acuerdo, **rechaza** la propuesta, que posiblemente el explotador de aeródromo vuelva a presentar; o
- d) puede decidir imponer medidas condicionales para garantizar la seguridad operacional.



*3.5.5 - El Estado debería velar por que las medidas condicionales o de mitigación **se implanten de forma apropiada** y cumplan su finalidad.*

Promulgación de información relativa a la seguridad operacional

- El explotador de aeródromo determina el método más apropiado para comunicar información relativa a la seguridad operacional a las partes interesadas
- Se asegura de que todas las conclusiones importantes para la seguridad operacional se comuniquen de forma adecuada.
- La información que afecta a la documentación integrada de información aeronáutica (IAIP) actual u otra información pertinente **en materia de seguridad operacional** debería promulgarse en el **AIP y/o servicio automático de información terminal (ATIS)**

AIP
BRASIL

AD 2 SBFZ 1-7
14 SEP 17

SBFZ AD 2.20 LOCAL TRAFFIC REGULATIONS

6. Taxiing - limitations

- Jet and/or turboprop ACFT with wingspan ABV 24 M exclusive are prohibited to perform manoeuvres directing their tails to the passenger terminals (TPS-1), general aviation (TAG) and cargo terminal (TECA) buildings.
- PRB use of ECHO TXY for ACFT RCD CHARLIE TIL ECHO , leaving the general aviation terminal to enter or cross RWY.
- Jet and/or turboprop ACFT with wingspan ABV 24 M exclusive are only allowed to leave PKRG 2 and 3 apron by using PUSHBACK.
- Prohibited TFC ACFT reference code ECHO in TWY JULIET BTN INDIA and ECHO.
- PRB OPS ACFT with wingspan above 36m (inclusive) on ALFA TWY and above 52m (inclusive) on JULIET TWY during ACFT LDG and TKOF OPS with wingspan BTN 36m and 52m (exclusive) on RWY 13/31, when OPR IMC
- PRB OPS ACFT with wingspan above 24m (inclusive) on ALFA TWY and above 36m (inclusive) on JULIET TWY during ACFT LDG and TKOF OPS with wingspan BTN 52m and 65m (exclusive) on RWY 13/31, when OPR IMC.
- PRB OPS ACFT with wingspan above 52m (inclusive) on ALFA TWY during ACFT LDG and TKOF OPS with wingspan BTN 24m and 36m (exclusive) on RWY 13/31, when OPR IMC
- Jet or turboprop ACFT are PRB to perform manoeuvres in MIL apron directing their tails to the Authorities Room, CAN cargo warehouses, ESM hangars and MIL AIS Offices.
- India TWY not AVBL ACFT wingspan ABV 33M (B727-200), whenever PSN 3A is being used by ACFT wingspan ABV 49M (B767-200). Access from/to THR 13 must be through Echo TWY.
- TWY Juliet BTN TWY India and TWY Echo PRB OPS ACFT with wingspan greater than 36M (including).

Adjunto B al Capítulo 3

El adjunto B del Capítulo 3 ofrece una metodología de evaluación de la seguridad operacional con enfoque y ejemplos específicos para aeródromos

Adjunto B del Capítulo 3

METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL PARA AERÓDROMOS

Nota.— El Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc 9859) contiene orientación adicional sobre la probabilidad, gravedad, tolerabilidad y matriz de evaluación del riesgo de seguridad operacional.

1. Dependiendo de la naturaleza del riesgo, pueden utilizarse tres metodologías para evaluar si se lo gestiona de forma adecuada:
 - a) *Método tipo "A"*. Para ciertos peligros, la evaluación del riesgo depende considerablemente de la performance del avión y/o sistema específico. El nivel del riesgo depende de la performance del avión/sistema (por ejemplo, capacidades de navegación más precisas), las cualidades de manejo y las características de infraestructura. Entonces, la evaluación del riesgo puede basarse en el diseño y la validación, la certificación, el resultado de simulación y el análisis de accidentes e incidentes correspondientes al avión/sistema.
 - b) *Método tipo "B"*. Para otros peligros, la evaluación de riesgos no se relaciona realmente con la performance de un avión y/o sistema específico, sino que puede calcularse a partir de medidas existentes de performance del avión. Entonces la evaluación de riesgos puede estar basada en valores estadísticos (por ejemplo, desviaciones) obtenidos de operaciones existentes o en el análisis de accidentes; la elaboración de modelos de riesgo cuantitativos genéricos puede adaptarse.
 - c) *Método tipo "C"*. En este caso, no lógico puede ser suficiente para esperar a obtener material adicionalmente, ni utilizar estadística

Método de evaluación de riesgos

2. La evaluación de riesgos tiene en consecuencia; se evalúa el riesgo combina que se produzca.
3. Se debe clasificar cada peligro id repercusiones. Este proceso de clasificación plantea un peligro determinado. La clasific
4. La clasificación de gravedad incl significativa" (clase E). Los ejemplos qu específicos para aeródromos, sirven de guía

PANS — Aeródromos

Adjunto B del Capítulo 3

3-Adj B-3

Tabla 3-Adj B-1. Sistema de clasificación de la gravedad con ejemplos

(adaptado del Doc 9859 con ejemplos específicos para aeródromos)

Gravedad	Significado	Valor	Ejemplos
Catastrófico	<ul style="list-style-type: none"> – equipo destruido – varias muertes 	A	<ul style="list-style-type: none"> – colisión entre aeronaves y/o entre una aeronave y otro objeto durante el despegue o aterrizaje
Peligroso	<ul style="list-style-type: none"> – gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, agotamiento físico o una carga de trabajo tal que haga que ya no se pueda confiar en que los explotadores puedan completar o realizar sus tareas con precisión – lesiones graves – daño importante a la aeronave 	B	<ul style="list-style-type: none"> – incursión en la pista, gran posibilidad de que ocurra un accidente, medidas extremas para evitar la colisión – intento de despegue o aterrizaje en una pista cerrada u ocupada – incidentes durante el despegue/aterrizaje, por ejemplo, aterrizaje demasiado corto o demasiado largo
Grave	<ul style="list-style-type: none"> – una reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, una reducción en la capacidad de los explotadores de adaptarse a condiciones operacionales adversas como 	C	<ul style="list-style-type: none"> – incursión en la pista, con distancias y márgenes de tiempo amplios (no hay potencial de colisión) – colisión con obstáculo en la plataforma/cuanto de estacionamiento



Provisiones de la OACI

MANUAL DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

Manual de Certificación (Doc 9774)

- Publicado en 2001 (hace 17 años)
- Está en proceso de revision para alinearlo al PANS Aeródromos
- Menor jerarquía que el PANS, pero...
- Todavía válido en términos generales.



Modelo de regulación (9774)

- **Items clave:**
 - Objetivo de asegurar que las operaciones se realicen de manera **CONTROLADA** (sin temas no tratados por una mitigación o un plan de acción)
 - Obligación de incluir a terceros en el SMS

3D.4 Sistema de gestión de la seguridad del explotador del aeródromo

3D.4.1 El explotador del aeródromo establecerá un sistema de gestión de la seguridad para el aeródromo que describa la estructura de la organización y los deberes, poderes y responsabilidades de los funcionarios de la estructura de organización, con miras a asegurar que las operaciones se realizan en una forma probadamente controlada y que se mejoran cuando sea necesario.

3D.4.2 El explotador del aeródromo obligará a todos los usuarios del aeródromo, incluyendo a los explotadores con base fija, las agencias de servicios de escala y otras organizaciones que realicen actividades independientes en el aeródromo con relación a los vuelos o abastecimiento de las aeronaves, a que se ajusten a los requisitos establecidos por el explotador del aeródromo con respecto a la seguridad del mismo. El explotador del aeródromo vigilará dicho cumplimiento.

Apéndice 1 - Doc 9774

PARTE 5

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

Administración del aeródromo

Detalles sobre la administración del aeródromo, incluyendo:

- a) un esquema de organización del aeródromo indicando los nombres y puestos del personal principal, incluyendo sus responsabilidades;
- b) nombre, cargo y número telefónico de la persona que tiene responsabilidad general por la seguridad del aeródromo; y
- c) comités de aeródromo.

Sistema de gestión de la seguridad (SMS)

Detalles del sistema de gestión de la seguridad establecido para garantizar el cumplimiento de todos los requisitos de seguridad y lograr una continua mejora de la performance de seguridad, cuyas características fundamentales sean:

- a) la política de seguridad, en la medida aplicable, sobre el proceso de gestión de la seguridad y su relación con el proceso de operaciones y mantenimiento;
- b) la estructura u organización del SMS, incluyendo su personal y la asignación de responsabilidades individuales y grupales para aspectos de seguridad;
- c) estrategia y planificación del SMS, como por ejemplo el establecimiento de objetivos de seguridad, asignación de prioridades para implantar iniciativas de seguridad y proporcionar un marco para controlar los riesgos al nivel más bajo razonablemente posible, teniendo siempre en cuenta los requisitos de las normas y métodos recomendados del Volumen I del Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, así como los reglamentos, normas, reglas u órdenes nacionales;
- d) implantación del SMS, incluyendo instalaciones, métodos y procedimientos para la comunicación efectiva de mensajes de seguridad y el cumplimiento de requisitos de seguridad;

Apéndice 1 - Doc 9774

- e) un sistema para la implantación de áreas de seguridad críticas y medidas correspondientes, que exijan un mayor nivel de integridad de la gestión de seguridad (programa de medidas de seguridad);
- f) medidas para la promoción de la seguridad y la prevención de accidentes y un sistema para control de riesgos que entrañe análisis y tramitación de datos de accidentes, incidentes, quejas, defectos, faltas, discrepancias y fallas, y una vigilancia continua de la seguridad;
- g) un sistema interno de auditoría y examen de la seguridad, detallando los sistemas y programas de control de calidad de la seguridad;
- h) el sistema para documentar todas las instalaciones del aeropuerto relacionadas con la seguridad así como los registros de operaciones y mantenimiento del aeropuerto, incluyendo información sobre el diseño y construcción de pavimentos para aeronaves e iluminación del aeródromo. El sistema debería permitir el fácil acceso a los registros, incluyendo cartas;
- i) instrucción y competencia del personal, incluyendo examen y evaluación de la adecuación de la instrucción brindada al personal sobre tareas relacionadas con la seguridad y sobre el sistema de certificación para comprobar su competencia; y
- j) la incorporación y el cumplimiento obligatorio de cláusulas relacionadas con la seguridad en los contratos para obras de construcción en el aeródromo.



Provisiones de la OACI

MANUAL DE GESTION DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DOC9859

Nueva versión

- Menos prescriptivo para apoyar la adaptación a las necesidades y contexto operacional de cada organización
- Más centrado en lo resultados previstos de cada actividad y proceso para apoyar la implementación efectiva
- Complementado con portal que incluye los ejemplos:
<https://www.icao.int/SMI>
- SSP y SMS conmensurado al tamaño de la organización

Nueva estructura

CHAPTER 1 - Introduction

CHAPTER 2 - Safety management fundamentals

CHAPTER 3 - Safety culture

CHAPTER 4 - Safety performance management

CHAPTER 5 - Safety data collection and processing systems

CHAPTER 6 - Safety analysis

CHAPTER 7 - Protection of safety data, safety information and related sources

CHAPTER 8 - State safety management

CHAPTER 9 - Safety management systems

Safety management fundamentals

Developing safety intelligence

Safety management implementation

Aceptación de SMS's

SSP functions and activities

8.3.6.5 How States choose to organize their workforce and organizational structure to address the acceptance and monitoring of SMS implementation by service providers in compliance with Annex 19 is a matter for each State to decide. A State can choose to establish a new office or to add this responsibility to the responsibilities of existing offices, for example: airworthiness office, flight operation office, air navigation and aerodrome office, etc. The decision will depend on how the State chooses to address its new competency requirements.

8.3.7.4 The State should determine the most appropriate training for personnel with different roles and responsibilities in the organization. The following are examples of training that should be considered:

- a) briefings or familiarization training for senior management on SSP, SMS, safety policy, objectives and ALoSP;
- b) training for inspectors on the SSP and SMS principles, how to carry out SMS assessments, how to evaluate a service provider's SPIs for acceptance and how to generally oversee the service provider in a safety management environment;



ICAO

UNITING AVIATION



ICAO

North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montréal

Western and
Central African
(WACAF) Office
Dakar

European and
North Atlantic
(EUR/NAT) Office
Paris

Middle East
(MID) Office
Cairo

Eastern and
Southern African
(ESAF) Office
Nairobi

Asia and Pacific
(APAC) Sub-office
Beijing

Asia and Pacific
(APAC) Office
Bangkok



THANK YOU