

Componente y elementos del SMS que deben ser desarrollados por un proveedor de servicios al momento de solicitar una certificación



Introducción

- La implementación del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) en los reglamentos LAR de aeronavegabilidad fue incorporada en el año 2008.
- Fueron desarrollaron los requisitos del SMS tomando como base el borrador del Doc. 9859, Segunda edición.

Proyecto Regional RLA/99/901
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la
Seguridad Operacional

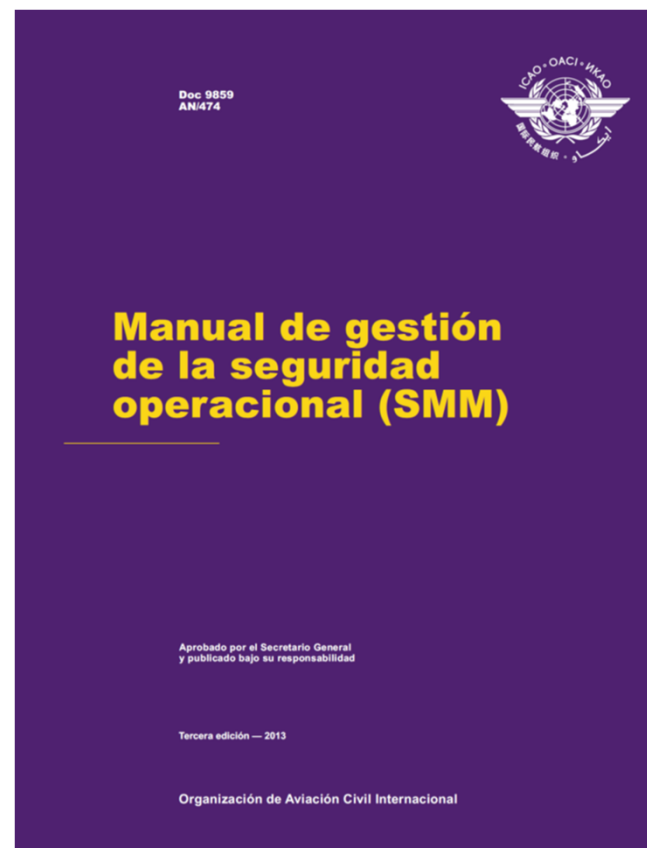
Reglamento Aeronáutico Latinoamericano

LAR 145
Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas

TERCERA EDICIÓN
Diciembre 2008

Introducción

- En el año 2014, fue presentada la propuesta de enmienda del Capítulo C del LAR 145 a fin de actualizarla con el contenido de los requisitos establecidos en el Anexo 19 y Doc. 9859.



Introducción

- Se establece un año de implementación de ele... la imp... un rec...

145.510 Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)

La OMA LAR 145 debe implantar un SMS a partir de la fecha definida por el Estado del SRVSOP que otorgó el certificado de aprobación de la organización. El Sistema puede, si es aceptado por la AAC, implementarse en cuatro fases las cuales deben ser completadas en un plazo máximo de un año cada una, según lo descrito a continuación:

operacional en la formación crítica de aracional; qué se toman acciones de seguridad opera- qué se introducen o se s procedimientos de aracional; y oración genérica de aracional. es de comunicación de nal deben incluir, por lo as y procedimientos de

ón del Sistema de Seguridad al (SMS)

implantar un SMS a nda por el Estado del certificado de aproba- El Sistema puede, si es mplementarse en cuatro ser completadas en un fo cada una, según lo

proporcionar un modelo sitos del SMS deberán e integrados a las de la organización y un onsabilidad para la MS, que:

Gerente Responsable y bilidades de seguridad de los gerentes LAR 145.250 y LAR

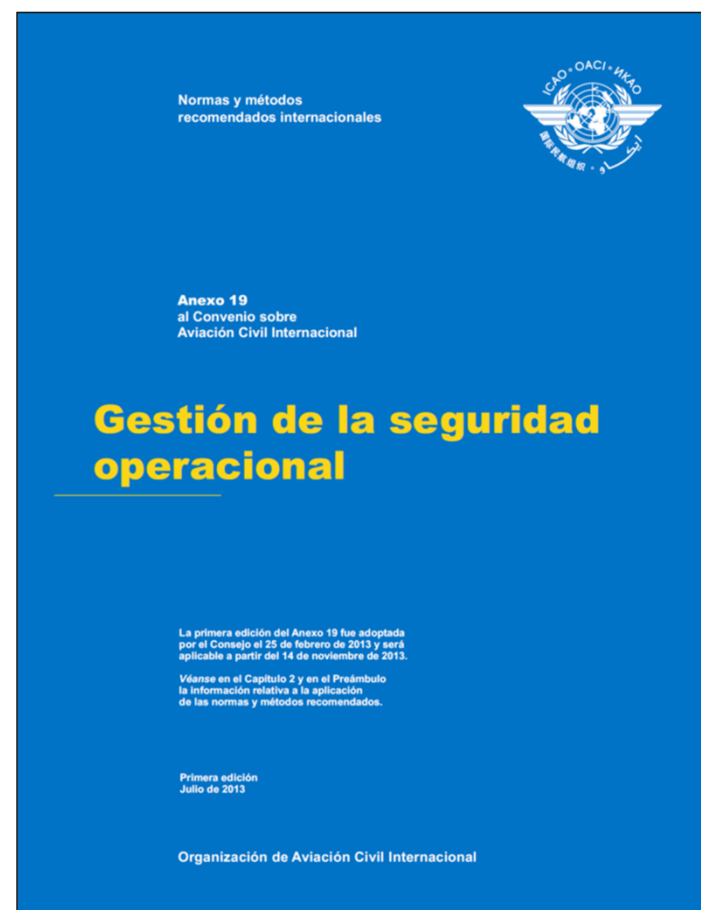
persona (o al grupo de dentro de la organiza- ble de implantar el ncia LAR 145.255 y i;

MS de la organización (R 145.200);

a análisis del faltante sos existentes de la comparados con los

Introducción

En el año 2015 con la aparición del Anexo 19 se hace necesario incorporar las normas relativas al SMS (SARPS) en el Capítulo C del LAR 145 y trasladar aquellos requisitos desarrollados basados en el Doc. 9859 Tercera edición en las circulares de asesoramiento.



Introducción

Para los nuevos solicitantes de una certificación, fue establecido en el Capítulo B – Certificación del LAR 145, que *un solicitante para una aprobación como organización de mantenimiento deberá establecer un sistema de gestión de la seguridad operacional con sus elementos desarrollados de una manera aceptable para la AAC previo a la emisión del certificado.*

LAR - 145 Capítulo B	Certificación
Capítulo B: Certificación	
145.100 Solicitud	
(a) La solicitud para la aprobación de una organización de mantenimiento o para la modificación de una aprobación existente, debe ser realizada en la forma y manera que prescribe la AAC del Estado local y/o de matrícula, según corresponda, y presentada en un formulario con el número requerido de copias de: (1) su manual de organización de mantenimiento (MOM) y/o sus enmiendas, requerido por el párrafo 145.345 del capítulo D de este reglamento; (2) la lista de capacidad para cada ubicación; y (3) la lista de cumplimiento en la cual la organización de mantenimiento establezca el cumplimiento de cada requisito del LAR 145 que sea aplicable. (b) Un solicitante para una aprobación como organización de mantenimiento deberá establecer un sistema de gestión de la seguridad operacional con sus elementos desarrollados de una manera aceptable para la AAC previo a la emisión del certificado.	145.115 Duración de los certificados (a) El certificado de aprobación de una OMA LAR 145 se mantendrá vigente según lo establecido en la sección 145.140 o hasta que se renuncie a él, sea suspendido o cancelado por la AAC que lo otorgó de conformidad con lo requerido en la sección 145.150. (b) La vigencia indefinida del certificado de aprobación emitido a una organización de mantenimiento, estará sujeta al resultado satisfactorio de una inspección/auditoría que realizará la AAC que otorgó la aprobación, cuyos períodos no deberán exceder los 24 meses, de acuerdo al programa de vigilancia que al efecto tenga establecida dicha autoridad para las OMA. (c) El certificado de aprobación multinacional emitido a una organización de mantenimiento aprobada debe ser renovado cada dos años contados a partir de la fase de inspección y demostración (Fase IV) efectuada.
145.105 Aprobación	145.120 Accesibilidad y disponibilidad del certificado
Una organización de mantenimiento que cumpla con los requisitos establecido en este reglamento y que haya realizado el pago de los derechos estipulados por la AAC del Estado local y/o de matrícula, tiene derecho a la aprobación LAR 145 en sus diferentes ubicaciones.	Cada OMA LAR 145 deberá mantener accesible y disponible el certificado de aprobación, la lista de capacidad y el anexo a la lista de capacidad (cuando sea aplicable) para el público y la AAC.
145.110 Certificado y alcance de la aprobación	145.125 Limitaciones
(a) La aprobación de una OMA está indicada en el Certificado de Aprobación que otorga la AAC. (b) Ninguna persona debe operar una OMA sin el certificado de aprobación o infringiendo dicho certificado y sus alcances. (c) La lista de capacidad debe establecer el alcance y limitación de los trabajos que	(a) La OMA LAR 145, no puede realizar mantenimiento, a una aeronave o componente de aeronave para los cuales está aprobada, de acuerdo con el alcance de su lista de capacidad y el anexo a la lista de capacidad (cuando sea aplicable) cuando no tenga disponible alguno de los siguientes elementos: (1) Edificios e instalaciones según lo requerido en las secciones 145.310 y 145.315 del Capítulo D de este reglamento; (2) equipamientos, herramientas y materiales según lo requerido en la sección 145.320 del Capítulo D de este reglamento;
29/10/2015	145-B-1 Enmienda N° 5

Introducción

Se determinó que en la CA-AIR-145-001 se desarrolle información sobre los elementos que debe desarrollar un solicitante y los pasos a seguir por una organización ya certificada antes de la publicación de esta nueva enmienda del LAR 145.

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA : CA-145-AIR-001
FECHA : 15/12/2015
REVISIÓN : 3
EMITIDA POR : SRVSOP

ASUNTO: MÉTODOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO DEL LAR 145

Sección A – Propósito

La presente circular de asesoramiento (CA) sobre métodos aceptables de cumplimiento (MAC) y el material explicativo e informativo (MEI) constituye un documento cuyos textos contienen métodos e interpretaciones con la intención de aclarar y de servir de guía a las organizaciones de mantenimiento de los Estados miembros del SRVSOP y para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el LAR 145.

Sección B – Alcance

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

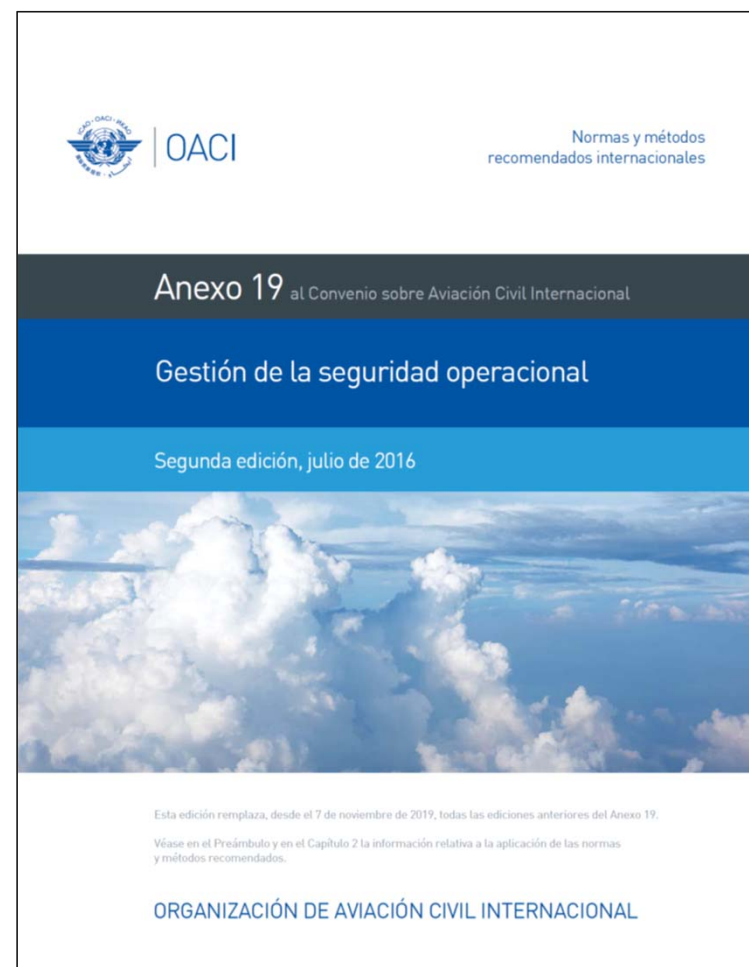
- a. Proporcionar una ayuda a las organizaciones de mantenimiento que soliciten o estén aprobadas bajo el Reglamento LAR 145, para la correcta interpretación de los requisitos establecidos en este Reglamento.
- b. Proporcionar lineamientos de cómo cumplir de una manera aceptable con los requisitos del LAR 145.

Sección C – Información

- a. Las numeraciones precedidas por las abreviaturas MAC o MEI indican el número de la sección del LAR 145 a la cual se refieren.
- b. Las abreviaturas MAC o MEI se definen como:
 1. Métodos Aceptables de Cumplimiento (MAC): ilustran los medios y métodos, pero no necesariamente los únicos posibles, para cumplir con un requisito específico del LAR-145; y
 2. Material Explicativo e Informativo (MEI): proporciona la interpretación que explica el significado de un requisito del LAR 145.
- c. En esta CA se ha ordenado el desarrollo del MEI antes del MAC para una mejor comprensión de los requisitos del LAR 145.
- d. Si un párrafo, o sección específica, no tienen MEI o MAC, se considera que no lo requieren.
- e. Las notas explicativas que se encuentran intercaladas en los textos, cuando corresponda, hacen referencia a los MAC o MEI de que se trate o proporcionan mayores datos acerca de ellos. Las notas aparecen en letras pequeñas (Arial No. 8).
- f. Para efectos de interpretación común en esta CA, el término OMA LAR 145 utilizado en la reglamentación, será reemplazado por el término OM (organización de mantenimiento) para referirse en forma genérica a las organizaciones de mantenimiento que están en proceso de certificación y también a las que están aprobadas. En los casos específicos

Introducción

En el año 2016, se publicó la Segunda edición del Anexo 19. Esta edición refleja la amplitud de la enmienda, con la que se concluye la segunda fase de la elaboración del Anexo. El Consejo adoptó la Enmienda 1 (2da edición) el 2 de marzo de 2016 y surtió efecto el 11 de julio de 2016 y como fecha de aplicación se estableció el 7 de noviembre de 2019.



Introducción

- La Segunda edición del Anexo 19 proporciona SARPS nuevos y enmendados sobre SMS para facilitar la implantación, incluida la adición de varias notas explicativas.
- También amplía la aplicación de un SMS a las entidades responsables del tipo de diseño y fabricación de motores y hélices, lo cual se facilita mediante el reconocimiento de estas organizaciones en el Anexo 8.

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 de la organización.

4.1.4 El SMS de un explotador de aviones o helicópteros certificado que esté autorizado a realizar actividades de transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el Anexo 6, Parte I, o Parte III, Sección II, respectivamente, será aceptable para el Estado del explotador.

Nota.— Cuando un organismo de mantenimiento reconocido no lleve a cabo las actividades de mantenimiento de conformidad con el Anexo 6, Parte I, 8.7, sino con arreglo a un sistema equivalente, como se estipula en el Anexo 6, Parte I, 8.1.2, o Parte III, Sección II, 6.1.2, dichas actividades se incluirán en el ámbito de aplicación del SMS del explotador.

4.1.5 El SMS de un organismo de mantenimiento reconocido que preste servicios a 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, será aceptable para el Estado o Estados responsables de la aprobación del organismo.

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.

Introducción

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



Introducción

El LAR 145 Enmienda 7, Tercera edición aprobado en el año 2017, ha sido actualizado para estar en concordancia con el Anexo 19 Segunda edición.



Introducción

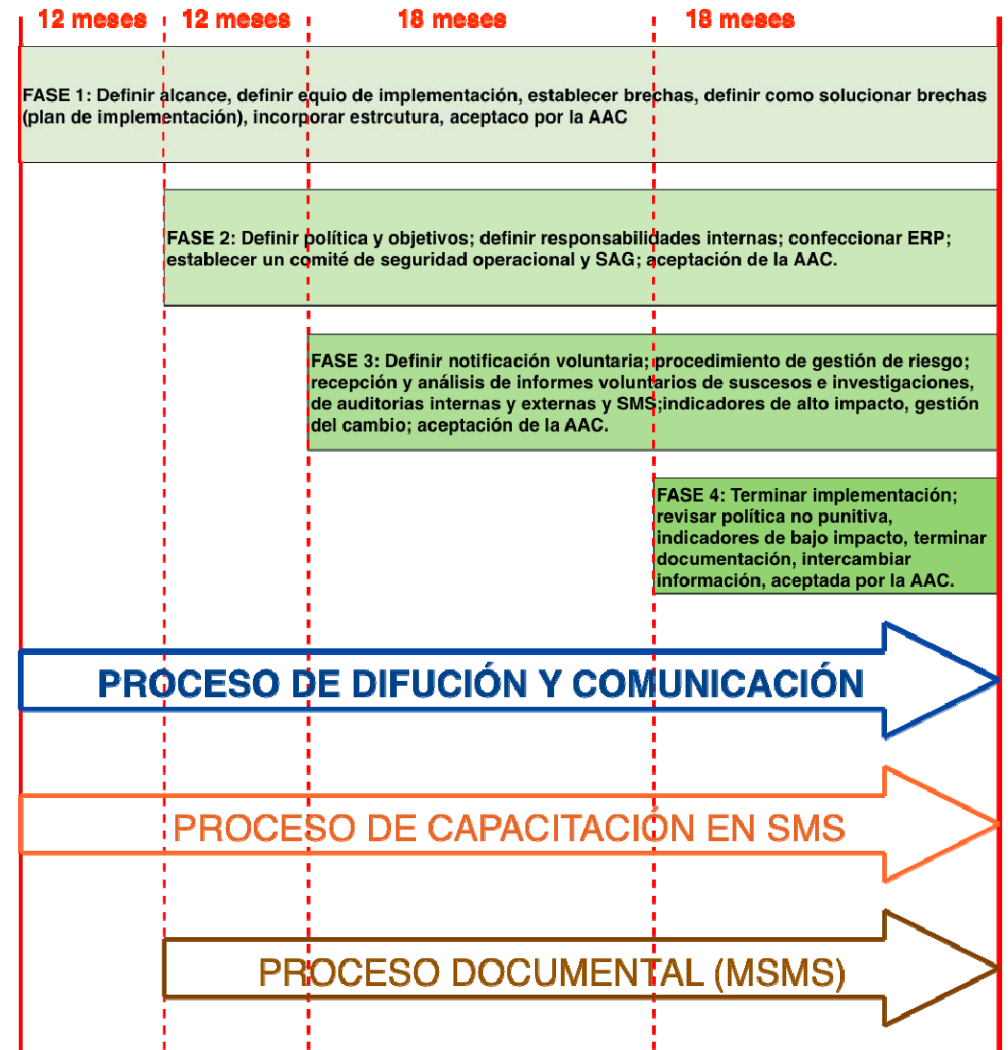
El requisito sobre la implantación de SMS aplicable a organizaciones, incluso para las organizaciones de mantenimiento con reconocimiento multinacional certificadas en base al Acuerdo, ya certificadas fue cambiado de un enfoque prescriptivo a un enfoque basado en el rendimiento (145.225)

145.225 Implementación del sistema de gestión de seguridad operacional (SMS)

- (a) La OMA LAR 145 debe completar la implementación de un SMS a partir de la fecha de aprobación de su certificación.
- (b) El periodo de implementación dependerá de la dimensión y complejidad de la OMA LAR 145, el cual no deberá exceder de tres (3) años.

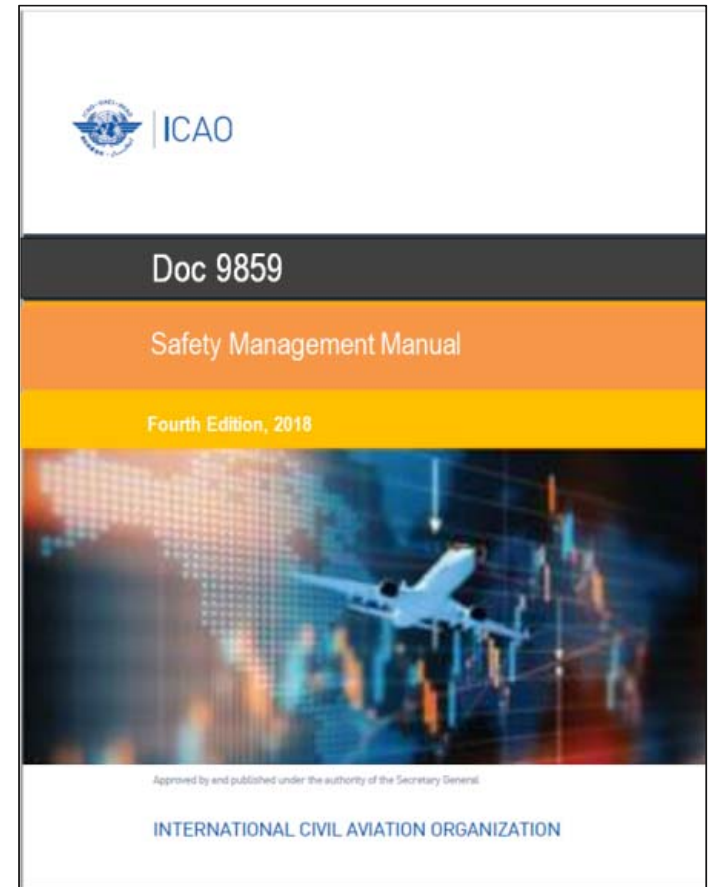
Análisis

- Con la aparición del Doc. 9859, Tercera edición en el año 2013, fue desarrollado dentro de este documento un ejemplo de un enfoque de implementación de 4 fases, el cual fue establecido por muchos Estados en sus reglamentos como un requisito prescriptivo.
- Este proceso permitía la implementación del SMS en un periodo de 5 años



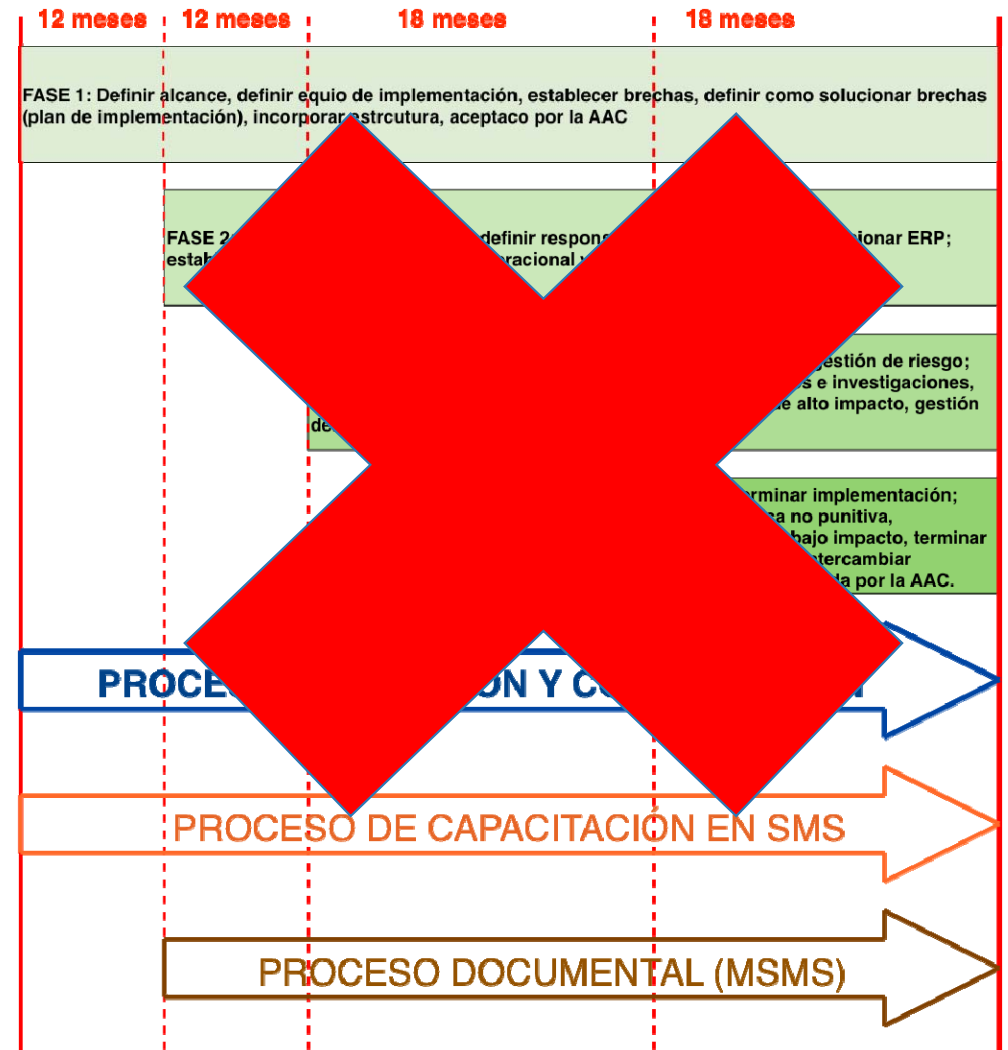
Análisis

El Doc. 9859, Cuarta edición que es la base de soporte del Anexo 19 Segunda edición, establece que la implementación del SMS puede llevarse a cabo en **tres o cuatro Fases**, para ello el proveedor de servicios debe hacer un análisis de brechas y desarrollar un plan de implementación factible para ser aceptado por la AAC.



Análisis

La implementación del SMS que fue establecido en un periodo de cuatro (4) fases no es aplicable actualmente, por ello se cambió del LAR 145 el requisito 145.225 considerando el tiempo que ha transcurrido.



Análisis

Se ha establecido un requisito para organizaciones que iniciaron un proceso de certificación de acuerdo a lo prescrito en la Sección 145.100 (b), las cuales deben completar la implementación desde la fecha en la que reciben su certificado de reconocimiento como OMAs [LAR 145.225 (a)].

145.225 Implementación del sistema de gestión de seguridad operacional (SMS)

- (a) La OMA LAR 145 debe completar la implementación de un SMS a partir de la fecha de aprobación de su certificación.
- (b) El periodo de implementación dependerá de la dimensión y complejidad de la OMA LAR 145, el cual no deberá exceder de tres (3) años.

Análisis

Con sus elementos desarrollados significa que un solicitante a una certificación debe presentar durante la solicitud formal (Fase 2 del proceso de certificación) aquellos elementos posibles de desarrollo al momento de presentar la aplicación formal, como es el caso del documento/manual de gestión de la seguridad operacional con todos los procedimientos de soporte.

<i>Fase (etapa)1</i>	<i>Fase (etapa)2</i>	<i>Fase (etapa)</i>	<i>Fase (etapa)4</i>
1. Elemento 1.1 del SMS (i): e) identificar al ejecutivo responsable del SMS; f) establecer un equipo de implementación del SMS; g) definir el alcance del SMS; h) realizar un análisis de brechas de SMS. 2. Elemento 1.5 del SMS (i): a) desarrollar un plan de implementación del SMS. 3. Elemento 1.3 del SMS: a) establecer una persona / oficina clave responsable de la administración y el mantenimiento del SMS. 4. Elemento 4.1 del SMS (i): a) establecer un programa de capacitación de SMS para el personal, con prioridad para el equipo de implementación del SMS. 5. Elemento 4.2 del SMS (i): a) iniciar canales de comunicación del SMS/seguridad operacional.	1. Elemento 1.1 del SMS (ii): a) establecer la política y los objetivos de seguridad operacional. 2. Elemento 1.2 del SMS: a) definir las responsabilidades de la gestión de la seguridad operacional en los departamentos pertinentes de la organización; b) establecer un mecanismo / comité de coordinación de SMS/ seguridad operacional; c) establecer el SAG por departamento/divisional, donde corresponda. 3. Elemento 1.4 del SMS: a) establecer un plan de respuesta ante emergencias. 4. Elemento 1.5 del SMS (ii): a) iniciar el desarrollo progresivo de un documento/manual de SMS y otra documentación de respaldo.	1. Elemento 2.1 del SMS (i): a) establecer un procedimiento de notificación voluntaria de peligros. 2. Elemento 2.2 del SMS: a) establecer procedimientos de gestión de riesgos de la seguridad operacional. 3. Elemento 3.1 del SMS (i): a) establecer procedimientos de notificación e investigación de sucesos; b) establecer un sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para los resultados de alto impacto; c) desarrollar SPI de baja probabilidad / alta gravedad y una configuración de metas y alertas asociadas. 4. Elemento 3.2 del SMS: a) establecer un procedimiento de gestión de cambio que incluye la evaluación de riesgos de seguridad operacional. 5. Elemento 3.3 del SMS (i): c) establecer un programa interno de auditoría de la calidad; d) establecer un programa externo de auditoría de la calidad.	1. Elemento 1.1 del SMS (iii): a) mejorar el procedimiento disciplinario / la política existente con una debida consideración de los errores o las equivocaciones accidentales de las infracciones deliberadas o graves. 2. Elemento 2.1 del SMS (ii): a) integrar los peligros identificados a partir de los informes de investigación de sucesos con el sistema de notificación voluntaria de peligros; b) integrar procedimientos de identificación de peligros y gestión de riesgos con el SMS del subcontratista o el cliente, donde corresponda. 3. Elemento 3.1 del SMS (ii): a) mejorar el sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para incluir eventos de alta probabilidad / baja gravedad; b) desarrollar SPI de alta probabilidad / baja gravedad y una configuración de metas / alertas asociadas. 4. Elemento 3.3 del SMS (ii): a) establecer programas de auditoría de SMS o integrarlos en programas de auditoría internos y externos existentes; b) establecer otros programas de revisión/estudio de SMS operacional, donde corresponda. 5. Elemento 4.1 del SMS (ii): a) garantizar que se haya completado el programa de capacitación de SMS para todo el personal pertinentes. 6. Elemento 4.2 del SMS (ii): a) promover la distribución e intercambio de información de la seguridad operacional de forma interna y externa.

Conclusiones

Considerando el tiempo transcurrido desde la aparición de los requisitos para la implementación del SMS (2008), las organizaciones certificadas deberán coordinar con sus AAC el plan de acción a seguir en vista de que el plazo para la implementación del SMS lo tienen vencido.



Conclusiones

En relación a las nuevas organizaciones de mantenimiento, que iniciaron sus procesos cumpliendo el requisito del LAR 145.100 (b) tendrán un tiempo máximo de tres (3) años de acuerdo a la dimensión y complejidad para el desarrollo de los ítems que no pudieron demostrar que estaban establecidos e implementados al momento de la certificación.



