

CA: RAU 137/SMS  
FECHA: 2014-04-24  
REVISION: DGAC/DSO  
EMITIDA POR: OFICINA SMS

**METODOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC)  
Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO (MEI) DEL RAU 137  
IMPLANTACIÓN DE UN SMS**

**Sección A – Propósito**

La presente Circular de Asesoramiento (CA) contiene los métodos aceptables de cumplimiento (MAC) y el material explicativo e informativo (MEI), con el propósito de aclarar y servir de guía a las autoridades y el personal clave de seguridad operacional de los explotadores aeroagrícolas para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el RAU 137 en lo referente a la implantación, mantenimiento y mejora de un SMS.

**Sección B – Alcance**

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a. Facilitar la comprensión e interpretación de las disposiciones y requisitos en materia de gestión de la seguridad operacional para los explotadores aeroagrícolas;
- b. Proporcionar directrices para la implantación, mantenimiento y mejora de un SMS de un explotador aeroagrícola;
- c. Proporcionar directrices para que un SMS de un explotador aeroagrícola sea aceptable para la DINACIA;
- d. Proporcionar directrices precisas para la protección de la información sobre seguridad operacional y sus fuentes.

**Sección C – Información**

- a. Las numeraciones precedidas por las abreviaturas MAC o MEI indican el número de la Sección del RAU 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, a un nivel mínimo o básico, para cumplir con un requisito específico o disposición del RAU 137 referida a la gestión de la seguridad operacional, y por cuya aplicación el SMS resulta aceptable para la DINACIA ; y,
  2. Material Explicativo e Informativo (MEI): proporciona la interpretación de soporte que explica el significado de un requisito específico del RAU SMS.
- c. Si un párrafo o sección específica no tiene MEI o MAC se considera que dicho párrafo no lo requiere.
- d. Las notas explicativas que se encuentran intercaladas en los textos, cuando correspondan, hacen referencia o proporcionan mayores datos acerca de los MAC o MEI de que se trate.

## **Sección D – Métodos aceptables de cumplimiento y material explicativo e informativo**

### **Subparte A**

#### **RAU 137, Subparte A, 137.3, Definiciones**

MEI RAU 137/Subparte A/137.3/(a) Sobre SMS

- a. El SMS es un sistema de gestión específico para un determinado aspecto de la operación de un explotador, en este caso, la seguridad de sus operaciones. El explotador debe demostrar que opera con un nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional (ALoSP).
- b. Así como cualquier organización comercial tiene la necesidad de gestionar sus recursos financieros, jurídicos, comunicacionales, etc. para lo cual elabora un sistema de gestión que tiene sus reglas, normas y procedimientos, del mismo modo, debe alinear con su estrategia comercial a la gestión de la seguridad operacional, como otro proceso empresarial más, en equilibrio con los restantes.

### **Subparte B**

#### **RAU 137, Subparte B, 137.21, Sistema de gestión de la seguridad operacional aplicable a la actividad aeroagícola.**

MAC RAU 137/Subparte B/137.21 (a) Sobre el establecimiento de un SMS aceptable para la DINACIA

(1) Proceso de identificación de peligros y gestión de riesgos (HIRM).

- El explotador aeroagícola planificará, implantará, controlará y mejorará un proceso HIRM.
- El proceso se aplicará, como mínimo a 3 áreas operativas: a) Piloto (aeroaplicación), b) Mantenimiento (OMA interviniente y su personal) y c) Apoyo Terrestre (manejo de combustible y productos fitosanitarios).

(2) Proceso para definir y aplicar las medidas paliativas necesarias para mantener el ALoSP.

- El explotador aeroagícola planificará, implantará, controlará y mejorará un proceso de aseguramiento de la seguridad operacional.

*Nota: en el Doc 9859 figuran orientaciones para el diseño de un proceso HIRM y un proceso de aseguramiento de la seguridad operacional.*

(3) Disposiciones para observar continuamente y evaluar en forma regular la idoneidad y eficacia de las actividades de gestión de la seguridad operacional.

- El explotador aeroagícola revisará el SMS a intervalos que no superarán los 12 meses.
- La revisión será responsabilidad del propietario o del Gerente General, según sea el caso, de la organización, y la realizará conjuntamente con el personal de su empresa que desempeña actividades dentro del SMS.
- La revisión deberá incluir la introducción de correcciones, acciones correctivas y preventivas en el sistema, según corresponda, la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema, incluyendo la política y objetivos de seguridad operacional.
- Deberán mantenerse registros de las revisiones del sistema y de las acciones adoptadas.

MAC RAU 137/Subparte B/137.21/(b) El sistema de gestión de la seguridad operacional definirá claramente la línea de responsabilidad sobre seguridad operacional en la organización del explotador, incluyendo la responsabilidad directa de la seguridad operacional por parte del personal administrativo superior.

- a. El propietario o el Gerente General, según sea el caso, serán el Ejecutivo Responsable (ER) del SMS.
- b. El ER determinará las responsabilidades de seguridad operacional de los restantes miembros de la organización, las cuales estarán documentadas, y serán explícitas para todas las partes interesadas.
  - Con carácter general, como mínimo, las responsabilidades serán las siguientes:
    - i. Elaborar y enviar los reportes obligatorios que se determinen y en lo posible formular reportes voluntarios toda vez que se percaten de un problema de seguridad operacional;
    - ii. Conducir y/o realizar la gestión de riesgos;
    - iii. Asegurar la eficacia de la gestión de riesgos y que en caso contrario se introducen al sistema las acciones correspondientes a los efectos de mantener el ALoSP y en lo posible mejorarlo.
- c. El grupo de planificación estará integrado por el ER, y como mínimo, un piloto aeroplano, un mecánico con licencia aeronáutica vigente expedida por la DINACIA, y el responsable de dirigir o brindar los servicios de apoyo en tierra.
- d. Será responsabilidad del explotador aeroplano el control de los procesos de seguridad operacional de los servicios subcontratados según el grado de impacto de estos últimos en el ALoSP de su SMS.
- e. El explotador aeroplano será responsable de la competencia del personal que interviene en el SMS de la organización en los siguientes términos:
  - Garantizará que ese personal reciba como mínimo el Curso SMS de la OACI y todo otro curso recurrente en materia de seguridad operacional que determine la DINACIA.
  - Por lo demás, determinará las competencias necesarias para el personal que realiza trabajos que afectan el ALoSP y proporcionará formación o adoptará otras acciones tendientes a satisfacer esa necesidad.
  - Evaluará la eficacia de la formación impartida.
  - Se asegurará de que su personal sea consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al ALoSP.
  - Mantendrá registros de la educación, formación, habilidades y experiencia.

MAC RAU 137/Subparte B/137.21/(c) El explotador establecerá un sistema de documentos de seguridad de vuelo para uso y guía del personal de operaciones, como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional.

- a. El sistema de documentos de seguridad operacional del explotador aeroplano consistirá, como mínimo en:
  - El Manual SMS (SMM) del explotador de conformidad con las orientaciones de la OACI contenidas en el Doc 9859, 3ª Edición, 2013.

- Un procedimiento documentado de control de documentos para:
  - i. Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación ANTES de su emisión
  - ii. Revisar, actualizar y aprobar nuevamente los documentos
  - iii. Asegurarse que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos
  - iv. Asegurarse que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en sus puntos de uso
  - v. Asegurar la legibilidad y fácil identificación de los documentos
  - vi. Asegurar la identificación de los documentos externos y controlar su distribución
  - vii. Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos
- Un procedimiento documentado de control de registros para:
  - i. Que permanezcan legibles
  - ii. Que sean fácilmente identificables
  - iii. Que sean recuperables
  - iv. Definir controles necesarios para el almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros.
- Un procedimiento documentado de acción correctiva para:
  - i. Revisar los errores o desviaciones
  - ii. Identificar condiciones latentes y de los lugares de trabajo
  - iii. Monitorear procesos organizaciones para determinar causas de condiciones latentes y/o de condiciones del lugar de trabajo con efecto negativo en el desempeño del personal
  - iv. Evaluar la necesidad de adoptar acciones para reforzar las defensas contra las condiciones latentes identificadas y/o para mejorar las condiciones de los lugares de trabajo
  - v. Determinar e implementar las acciones necesarias
  - vi. Revisar las acciones correctivas adoptadas
- Un procedimiento documentado de acción preventiva para
  - i. Determinar problemas de seguridad operacional potenciales y sus causas
  - ii. Evaluar la necesidad de actuar para prevenir un impacto negativo en el ALoSP
  - iii. Determinar e implementar las acciones preventivas necesarias
  - iv. Revisar las acciones preventivas tomadas
- Un procedimiento documentado de auditoría interna para
  - i. Determinar si el SMS es conforme con los requisitos reglamentarios dispuestos por la DINACIA

- ii. Determinar si el SMS se ha implementado de conformidad con la fase de implantación de que se trate y se mantiene eficaz en esa fase

*Nota: en el Doc 9859 de la OACI figura orientación acerca de la implantación en fases de un SMS.*

- Un procedimiento documentado de control de riesgos no tolerables para
  - i. Cancelar las operaciones de ser necesario
  - ii. Autorizar la continuidad de las operaciones según se haya demostrado que el riesgo no tolerable ha sido eliminado o mitigado
  - iii. Tomando acciones para prevenir el deterioro
- El explotador aeroagrícola mantendrá en su SMS como mínimo los siguientes registros:
  - i. Registro del análisis del sistema
  - ii. Registro del análisis de carencias SMS
  - iii. Registro de los peligros identificados, consecuencias de los peligros identificados, la evaluación de riesgos por cada una de esas consecuencias, medidas de mitigación de riesgos propuestas, responsables por cada medida de mitigación y plazos para su implantación.
  - iv. Registro de la designación del personal clave de seguridad operacional.
  - v. Registros de la educación, formación, habilidades, experiencia y logros obtenidos del personal en materia de gestión de la seguridad operacional;
  - vi. Registros de auditoría interna y de sus resultados
  - vii. Registro de control de riesgos no tolerables
  - viii. Registro de acciones correctiva tomadas y de sus resultados
  - ix. Registro de acciones preventivas tomadas y de sus resultados
  - x. Registro de la revisión del SMS y de las acciones adoptadas

-----