

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

1. PROPOSITO DE ESTA CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

Esta Circular de Asesoramiento (CA) provee una guía sobre los requisitos que deben tener los vehículos y equipo SEI, personal, ropa de protección, equipo respiratorio, cuartel del servicio de salvamento, entrenamiento, procedimientos y operaciones de salvamento de acuerdo a las Regulaciones Nacionales y el Doc. 9137 Parte 1 de OACI.

2. QUE CANCELA ESTA CA.

Por ser la primera versión de la metodología, esta circular no cancela ningún documento anterior.

3. A QUIEN AFECTA ESTA CA.

Este documento afecta las responsabilidades de los operadores de aeródromos internacionales del Estado y a los que le aplique la RAC 139.

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS.

Esta documentación se basa en la RAC 139 y en el DOC. 9137 Parte 1 de OACI.

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Aeródromo. Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aparatos de Respiración (BA). Equipo de respiración de oxígeno que utilizan los bomberos del aeropuerto al momento de entrar a fuego en vivo debido a un incidente o accidente.

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.

Espuma de película acuosa (AFFF). Tipo de espuma utilizada para apagar los incendios de las aeronaves.

Gran vehículo de extinción de espuma (MFT). Vehículo utilizado por los bomberos para extinguir los incendios.

Equipo de protección personal (PPE). Vestimenta protectora contra el fuego que utilizan los bomberos.

Plataforma: Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cavidad a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

Pista. Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.

Salvamento y Extinción de Incendios (SEI).

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

Parte 1 - VEHÍCULOS Y EQUIPOS SEI

1. Generalidades

Las especificaciones para los equipos y vehículos especializados para ser utilizados en entornos difíciles no han sido incluidos en esta Parte 1.

- a. El operador de aeródromo o proveedor de servicio responsable / encargado del SEI debe establecer un Programa de Inspección y Mantenimiento preventivo para los equipos y vehículos del SEI del aeródromo ya sea que el mantenimiento de los mismos es realizado por personal propio, o se contrate un proveedor del servicio de mantenimiento externo.
- b. En cualquiera de los casos el programa debe realizarse en forma correcta, oportuna y estar a disposición de los Inspectores de la DGAC cuando lo soliciten.

2. Características técnicas de los vehículos SEI

- a. Los vehículos que tengan que utilizarse para el salvamento y extinción de incendios de aeronaves deben contar como mínimo con las características expresadas en la **Tabla 1.1** y cumplir como mínimo con las siguientes características:

Tabla 1.1 Características mínimas de los vehículos de salvamento y extinción de incendios

Descripción	Vehículos de salvamento y extinción de incendios de hasta 4,500 litros	Vehículos de salvamento y extinción de incendios de más de 4,500 litros
Monitor (torreta)	1. Optativo para categorías 1 y 2 2. Necesario para categorías 3 a 9	Necesario
Características de diseño	Alta capacidad de descarga	Alta y baja capacidad de descarga
Alcance de la	Apropiado para el avión más	Apropiado para el avión
Mangueras	Necesarias	Necesarias
Boquillas debajo del vehículo	Optativas	Necesarias
Boquillas delanteras	Optativas	Necesarias
Aceleración	80 km/h en 25 segundos a la temperatura normal de utilización	80 km/h en 40 segundos a la temperatura normal de utilización
Velocidad máxima	Como mínimo 105 km/h	Como mínimo 100 km/h
Tracción en todas sus	Si	Si
Transmisión automática o semiautomática	Sí	Necesaria

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

Configuración de rueda trasera única	1. Preferible para aeródromos de categoría 1 y 2 2. Necesaria para aeródromos de categorías 3 a 9	Necesaria
Angulo de aproximación y salida	30° deseable	30° deseable
Angulo Mínimo de inclinación (estático)	30°	28°

- b. La capacidad del tanque de concentrado de espuma debe ser suficiente para proporcionar la concentración especificada para el doble de la capacidad del tanque de agua.
- c. Los vehículos SEI deben tener la característica de mantener ininterrumpidamente la producción de espuma mientras está desplazándose a velocidades mínimas de 8 km/h.
- d. La cabina del vehículo SEI debe ser lo suficientemente amplia para acomodar al personal especificado y diversos elementos del equipo, facilitar el acceso y egreso rápido del personal, considerando que cada bombero estará equipado con su equipo de protección, y debe contar con un aislamiento adecuado contra las vibraciones y el ruido.
- e. Los vehículos SEI deben contar con cinturones de seguridad, botiquín, llanta de repuesto, triángulo de seguridad, etc.
- f. Los vehículos SEI deben contar con dispositivos audibles visuales que permitan identificarlos como vehículos de emergencia, estos deben ajustarse a la legislación nacional o local, y a toda norma de iluminación y sonora prevista.
- g. Los vehículos de emergencia de los aeropuertos, deben estar pintados con colores resaltantes, de preferencia el rojo o verde amarillento.
- h. Cuando se renueve la flota de vehículos, las características técnicas de la **Tabla 1.1** deben ser consideradas.
- i. Se debería contar con una provisión de repuestos y elementos críticos de los vehículos SEI, especialmente los elementos de tipo electrónico, de forma tal que aseguren una inmediata reparación ante una puesta fuera de servicio, a los efectos de evitar períodos prolongados, con la capacidad SEI disminuida.
- j. Los vehículos que dispongan de dispositivos electrónicos para control de la aplicación de agentes extintores y gestión de capacidades operativas de dichos vehículos, deben contar con sistemas redundantes para asegurar la confiabilidad del sistema en condiciones críticas de operación.

3. Equipos y herramientas SEI

- a. El operador de aeródromo o proveedor de servicio responsable/encargado del SSE debe suministrar herramientas especiales al personal SEI, a fin de que puedan penetrar en el interior del fuselaje, lo cual es esencial; pero su uso sólo puede considerarse como una

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

medida extrema, cuando no se puedan utilizar los medios ordinarios de acceso, o cuando, por razones especiales, no se disponga de ellos o resulte inadecuado su uso.

- b. En base a la categoría SEI de cada aeródromo, se debe disponer como mínimo del siguiente equipo de salvamento y extinción de incendios.

Tabla 1-2 Equipo de salvamento que debe disponer cada vehículo SEI

Ámbito del Equipo	Artículos del Equipo	Categoría del Aeropuerto			
		1-2	3-5	6-7	8-10
Herramientas de entrada forzada	Herramienta de palanca (Hooligan, Tipo Biel)	1	1	1	2
	Palanca de pie de cabra de 95 cm	1	1	1	2
	Palanca de pie de cabra de 1.65 cm	1	1	1	2
	Hacha de salvamento grande del tipo que no	1	1	1	2
	Hacha de salvamento pequeña del tipo que no	1	2	2	4
	Cortadora de pernos de 61 cm	1	1	2	2
	Martillo de 1.8 kg (Mazo)	1	1	2	2
	Cortafrío de 2.5 cm	1	1	2	2
Una gama adecuada de equipos de rescate/corte incluyendo herramientas de rescate	Equipo portátil Hidráulico/Eléctrico de rescate (o su combinación)	1	1	1	2
	Motosierra completa de rescate con Cuchillas de repuesto de mínimo 406 mm de diámetro	1	1	1	2
	Sierra de movimiento alternativo (Reciprocating / oscilating saw)	1	1	1	2
Una gama de equipos para el suministro de agente de extinción de incendios	Mangueras de 30 m de largo y 64 mm de diámetro	6	10	16	22
	Boquillas para espuma	1	1	2	3
	Boquillas para agua	1	2	4	6
	Acoples (Coupling adaptors)	1	1	2	3
	Extintores portátiles				
	CO ₂	1	1	2	3
	PQS	1	1	2	3
Aparato de respiración de autónoma/	Equipo de respiración con máscara y cilindro				
	Cilindro de aire de repuesto				

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

autocontenido suficiente para mantener operaciones internas prolongadas	Máscara de repuesto				
Respiradores	Respiradores de cara completas con filtros	Uno por bombero en Servicio			
Una gama de escaleras	Escalera de extensión y rescate adecuado	-	1	2	3
	Escaleras de propósito general para rescate	1	1	1	2
Ropa protectora	Cascos, chaquetas, pantalones con tirantes, botas y guantes contra incendios, como mínimo.	Un juego por bombero en servicio más un porcentaje de stock			

Artículos adicionales para protección personal	Gafas de protección	1	1	2	3
	Capuchas protectoras de fuego	Una por bombero en Servicio			
	Guantes quirúrgicos (caja)	1	1	1	1
	Mantas resistentes al fuego	1	1	2	2
Cuerdas de salvamento	45 m de línea de cuerda de rescate	1	1	2	2
	30 m de línea de cuerda de uso general	1	1	2	2
	6 m de línea de vida	Una por bombero en			

Ámbito del Equipo	Artículos del Equipo	Categoría del Aeropuerto			
		1-2	3-5	6-7	8-10
Equipo de comunicaciones	Radios portátiles (de mano y de seguridad intrínseca)	1	2	2	3
	Radios móviles (vehículos)	Uno por cada vehículo en servicio			
Una gama de equipo de iluminación de mano y portátiles	Linterna de mano (de seguridad intrínseca)	1	2	4	4
	Iluminación portátil – (de enfoque regulable y de seguridad intrínseca)	1	1	2	3
Una gama de herramientas de uso general de	Palas de reacondicionamiento	1	1	2	2
Cajas de Herramientas de rescate y su		1	1	2	3
	Martillo de 0.6 kg				
	Corta cables de 1.6 cm				
	Juego de dados				
	Sierra resistente para metales con hojas de repuesto				
	Barreta de demolición de 30 cm				
	Juego de desarmadores de cabeza plana y estrella				

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

contenido	Alicates aislados				
	De combinación de 20 cm De corte lateral de 20 cm				
	Herramientas para cortar cinturones de seguridad/arneses				
	Llaves ajustables de 30 cm				
	Llaves inglesas combinadas de 10mm – 21 mm				
Equipo de Primeros	Botiquín de Primeros Auxilios	1	1	2	3
	Desfibrilador Externo Automático	1	1	2	3
	Equipo de Oxígeno de resucitación	1	1	2	3
Equipo misceláneo	Calzos y cuñas de varios tamaños	1	1	2	3
	Lona – ligera				
	Cámara térmica de imágenes	-	-	1	2

- c. El equipo de salvamento especificado en la **Tabla 3-2**, debe ser transportado en un vehículo o en el (los) vehículo (s) que empiece(n) a atender el accidente de la aeronave.

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

Parte 2 - PERSONAL, ROPA PROTECTORA Y PROTECCIÓN RESPIRATORIA

1. Personal

- a. El operador de aeródromo o proveedor de servicio responsable / encargado del SEI Se debe designar a la persona responsable para dirigir los servicios SEI del aeropuerto. Las responsabilidades de esta persona deben incluir la supervisión administrativa general del servicio, el control de la capacitación efectiva del personal y el control operativo del rol asignado al SEI en el plan de Respuesta a emergencias del aeródromo y aquellas otras responsabilidades particulares que la organización le asigne, para el cumplimiento de su misión.
- b. Durante las operaciones aéreas, el operador de aeródromo debe disponer de suficiente personal capacitado, competente y debidamente entrenado en el servicio SEI, para que pueda intervenir inmediatamente, con los vehículos de salvamento y extinción de incendios, y manejar el equipo a su capacidad máxima. Este personal debe estar en condiciones de desplegarse de tal modo que pueda intervenir en un tiempo de respuesta mínimo y lograr la aplicación continua de los agentes extintores a un régimen de acuerdo al nivel de protección del aeródromo establecido en la **Tabla 4 de la RAC 139.315** y cumpliendo el objetivo operacional de tiempos de respuesta.
- c. El SEI del aeródromo debe estar integrado por una dotación mínima de personal de bomberos, en cada turno, de acuerdo a o indicado en el literal *d* y que se encuentren disponibles para operar los vehículos y equipos del SEI a su máxima capacidad, y cubrir los horarios de operación del aeródromo de acuerdo a su categoría. La cantidad de personal debe ser adecuada para dotar los vehículos SEI en sus tareas de extinción y asegurar la evacuación en el menor tiempo posible de la aeronave de mayor tamaño que utilice el Aeródromo.
- d. Al determinar el número mínimo de personal necesario para las operaciones de salvamento y extinción de incendios, el operador de aeródromo o proveedor de servicio responsable / encargado del SEI debe realizar un análisis de los recursos necesarios para la tarea y documentar en el Manual de Aeródromo el nivel de dotación de personal, de acuerdo a la categoría SEI del aeródromo. El personal necesario mínimo no debe ser menor al indicado en el cuadro siguiente:

Categoría del Aeropuerto	Núm. Vehículos	Núm. de Personas por Vehículos	Cantidad Total de Personas
Categoría 1, 2, 3, 4 y 5	1	3	3
Categoría 6 y 7	2	3	6
Categoría 8	3	3	9
Categoría 9 y 10	3	4	12

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

NUMERO MÍNIMO DE PERSONAL SEI POR AEROPUERTO				
Cantidad de Personal SEI	Categoría 1, 2, 3, 4 y 5	Categoría 6 y 7	Categoría 8	Categoría 9 y 10
Jefe Experimentado y Capacitado	1	1	1	1
Centro de Comunicaciones	1	1	1	1
Conductores	1	2	3	3
Bomberos	2	4	6	9
Paramédico	1	1	1	1
TOTAL	6	9	12	15

- e. El personal del SEI debe estar capacitado, entrenado y certificado en salvamento y combate de incendios en aeronaves, primeros auxilios, respuesta a incidente con materiales peligrosos y rescates en espacios confinados, debiendo el operador de aeródromo demostrar ante la AHAC que dicho personal a aprobado exámenes y pruebas de aptitud con las certificaciones correspondientes. Deberá poseer los registros personales los cuales deben estar en el SEI disponibles cuando lo soliciten la AHAC soporte básico y avanzado de vida, reanimación cardio-pulmonar, debiendo el operador de aeródromo, demostrar a la AHAC que dicho personal ha pasado exámenes y pruebas de aptitud.
- f. El personal que desempeña tareas operativas en el SEI de un aeródromo, debe ser egresado de la Escuela Técnica Aeronáutica, con el título de Técnico de Nivel Superior en Seguridad Salvamento y Extinción de Incendios.
- g. El personal destinado al servicio SEI debe acreditar una buena condición psicofisiológica que le permita el ejercicio de sus funciones en forma ilimitada, considerando el gran esfuerzo físico requerido.
- h. El operador de aeródromo debe otorgar a todo el personal SEI y otro personal autorizado uniformes adecuados y la identificación correspondiente.
- i. En los aeropuertos internacionales, por lo menos uno de los integrantes del servicio SEI de turno debería tener un dominio razonable del idioma inglés para facilitar la comunicación con la tripulación de vuelo y los sobrevivientes del accidente.
- j. En caso que se considere necesario asignarle al SEI, otras funciones, durante su horario de trabajo, el operador de aeródromo o proveedor de servicio responsable / encargado del SEI debe asegurar que las mismas no afecten la disponibilidad y capacidad de respuesta ante la emergencia, ni dificulte su actividad esencial de instrucción, inspecciones y mantenimiento del equipo.

2. Equipo de Protección Personal

- a. Todo el personal que participe en las operaciones de salvamento y extinción de incendios de una aeronave debe estar equipado con el correspondiente equipo de protección personal y equipo de protección respiratoria para que pueda desempeñar en forma segura, las funciones encomendadas.

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

- b. El operador de aeródromo o proveedor de servicio responsable / encargado del SEI debe proporcionar a cada funcionarios SEI el correspondiente equipo de protección personal, como así también suficientes equipos de protección respiratoria (Ver **Sección 3** del presente capítulo) para la dotación de cada turno, los que deben conservarse y estar disponibles para su utilización inmediata, en caso de una emergencia.

3. Equipo de Protección Respiratoria

- a. Los bomberos que en un accidente/incidente tengan que ingresar en un ambiente contaminado con humo u otros productos tóxicos deben estar dotados del correspondiente equipo respiratorio, el cual debe contar con la aprobación del organismo gubernamental o no gubernamental designado por el estado y la misma debe ser mantenida en vigencia y demostrada a la AHAC cuando ésta lo solicite.
- b. El equipo de protección respiratoria debe ser:
- i. Autónomo
 - ii. Adecuado para realizar su función básica de asistencia respiratoria y
 - iii. Durable para los trabajos requeridos.
- c. El equipo de protección respiratoria debe contar adicionalmente con un sistema de seguridad que alerte en caso de detectar falta de movimiento (como en caso de desvanecimiento) en el bombero que lo utiliza, conocido como "hombre muerto" o PASS en sus siglas en inglés (Personal Alert Safety System).
- d. El personal que emplee el equipo de protección respiratorio debe estar capacitado y adiestrado adecuadamente con los medios apropiados e instructores competentes que garanticen la instrucción inicial y recurrente. Dicha capacitación y entrenamiento debe ser incluido en el Programa de Instrucción.
- e. Se debe proveer o contar con los medios apropiados para recargar los cilindros con aire y disponer de cilindros de recambio con la finalidad de que el equipo este siempre disponible.
- f. El operador de aeródromo debe disponer de un Programa de Inspección y Mantenimiento del Equipo de Protección Respiratoria el mismo que debe estar disponible para los inspectores de la AHAC.

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

CA No.: AGA-CIR-015

FECHA: 12/11/2018

REVISIÓN: 00

Parte 3. CUARTELES DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1. Emplazamiento

- a. Se debe emplazar el cuartel del SEI, de manera que, se garantice el cumplimiento del tiempo de respuesta previsto.
- b. Cuando no sea posible lograr el tiempo de respuesta con un solo cuartel SEI se debe construir cuarteles "satélites".
- c. El emplazamiento del cuartel SEI debe permitir que los vehículos de salvamento y extinción de incendios tengan acceso inmediato al área de movimiento, poder llegar a los extremos de esta área dentro del tiempo de respuesta establecido en el **RAC 139.319 (i)** y disponer de vías diseñadas y señalizadas de forma tal que el acceso a la emergencia sea lo más directo posible.
- d. El Cuartel SEI debe contar con una sala de guardia la cual debe estar ubicada de manera tal que proporcione la visión más amplia posible del área de movimiento.
- e. Cuando la estación del SEI no disponga de una visión de los sectores más alejados del área de movimiento, se debería instalar una torre de vigilancia o un circuito cerrado de televisión (CCTV).
- f. Cuando haya que instalar un nuevo cuartel, el operador de aeródromo debe realizar ensayos de respuesta de los vehículos SEI, a fin de determinar el emplazamiento óptimo en relación con los lugares potenciales de accidentes.
- g. Debe tenerse en cuenta los planes de ampliación futura del aeropuerto, dado que éstos pueden aumentar las distancias a recorrer en caso de intervención.
- h. Todo cuartel SEI debe contar con caminos de acceso a la emergencia, que sean adecuados y que permitan el acceso seguro y rápido al área de movimientos y a las posibles zonas de accidentes del aeródromo y fuera de ellas. Esta condición debe ser tomada en cuenta al momento de determinar el emplazamiento de un cuartel SEI.

2. Características

- a. El Cuartel contra incendios de un aeropuerto debe constituir una unidad autónoma, que reúna las condiciones necesarias para proteger a los vehículos, brigadas y servicios operacionales que se consideren necesarios, y permitir la respuesta inmediata y eficaz en caso de emergencia.
- b. El área designada para albergar a los vehículos debe reunir las condiciones necesarias para proteger y alojar a los vehículos de extinción de incendios, ambulancias, vehículos especiales, vehículos multiuso, entre otros; y adicionalmente permitir realizar las operaciones corrientes (menores) de mantenimiento y contar con iluminación apropiada.
- c. El estacionamiento de los vehículos debe hacerse de tal modo que la falla de uno de ellos no impida la salida de los otros vehículos.

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

- d. El piso debe tener pendiente hacia las puertas, donde debería instalarse un drenaje para permitir que se escurra el agua de la superficie del cuartel SEI.
- e. Las puertas deben ser operadas manualmente o mediante un dispositivo automático, de ser posible con control remoto, desde la sala de guardia o conjuntamente con el funcionamiento de los timbres de alarma. Debe proveerse un sistema que permita el accionamiento manual para el caso de que falle el dispositivo automático.
- f. Las puertas de los locales para los vehículos deben ser de accionamiento rápido y reducida robustez en su construcción, a fin de permitir que las mismas no ocasionen daños a los vehículos en su carrera hacia la emergencia ante una falla del sistema de apertura. Así también deben contar con ventanas que permitan disponer de adecuada luz natural.
- g. El cuartel SEI debe de disponer de instalaciones administrativas, dormitorios (personal masculino y femenino), cocina, comedor, vestuario y baños para el personal, salones de clases, espacios para el entrenamiento físico, áreas de prácticas, áreas para el centro de comunicaciones.
- h. Debe contar con sistemas de comunicaciones y de alarma que proporcionen enlace con los servicios de tránsito aéreo y de seguridad, que, en caso de emergencia, garanticen el despliegue inmediato y eficaz de los vehículos.
- i. Todo cuartel SEI debe contar con una estación de abastecimiento de agua, que permitan un rápido abastecimiento / recarga de las unidades.
- j. Todo cuartel SEI debe contar con un área para el almacenamiento adecuado de insumos de reserva, la cual debe asegurar que se mantengan las condiciones adecuadas de almacenamiento y conservación de los distintos elementos, como así también, que cuenten con medidas de seguridad apropiadas y con el debido acceso para la recarga de los vehículos.

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

Parte 4 - ENTRENAMIENTO

1. Generalidades

- a. El operador de aeródromo debe implementar y desarrollar un programa capacitación, y un plan anual de instrucción y entrenamiento, para proporcionar al personal del servicio SEI, el adiestramiento físico y técnico necesario para realizar eficientemente las operaciones de salvamento y extinción de incendios en aeronaves, la operación, mantenimiento e inspección de extintores portátiles y rodantes, equipos, herramientas y vehículos para extinción de incendios.
- b. La instrucción debe hacerse utilizando material didáctico normalizado y aceptado por la AHAC y el entrenamiento, que podrá ser presencial o semipresencial, debe abarcar como mínimo instrucción relativa a la actuación humana, comprensión en la operación de equipos y coordinación para la atención de emergencias, especializaciones y recurrencias conforme al programa de instrucción que se establezca.
- c. Todo el personal de salvamento y extinción de incendios debe estar debidamente entrenado para desempeñar sus obligaciones de manera eficiente y debe participar en ejercicios reales de extinción de incendios que correspondan a los tipos de aeronaves y al tipo de equipo de salvamento y extinción de incendios que se utilizan en el aeródromo, incluso incendios alimentados por combustible a presión.
- d. El operador de aeródromo debe mantener registros individualizados y actualizados de la instrucción y el entrenamiento de cada personal del SEI, los cuales deben estar a disposición de la AHAC cuando lo soliciten.
- e. Las prácticas o simulacros deberán realizarse de acuerdo a un programa establecido en el Plan de Emergencias, previamente aceptado y coordinado con la AHAC

2. Contenido temático

- a. El currículo relativo a la instrucción del personal del servicio SEI debe incluir instrucción de refresco que abarque por lo menos con los siguientes aspectos:
 1. Familiarización con el Aeródromo.
 2. Familiarización con las aeronaves y sistemas.
 3. Seguridad del Personal de Salvamento y Extinción de Incendios.
 4. Sistemas de comunicaciones de emergencia del aeródromo, incluidas las alarmas relativas a incendios de aeronaves.
 5. Equipos y herramientas de salvamento y extinción de incendios del aeródromo.
 6. Agentes Extintores y química de la combustión

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

7. Asistencia para la evacuación de emergencias en aeronaves.
 8. Vestimenta y equipo de protección respiratoria.
 9. Adaptación y utilización de los equipos de cuerpos de bomberos estructurales para salvamento y extinción de incendios en aeronaves.
 10. Operaciones con el vehículo de salvamento y extinción de incendios.
 11. Operaciones de Extinción de Incendios en Aeronaves
 12. Plan de emergencia de aeródromo.
 13. Factores Humanos.
 14. Practicas con fuego real y fuego a presión.
 15. Soporte Básico y Avanzado de Vida y RCP.
 16. Respuesta a emergencias con Mercancías peligrosas
- b. El plan de instrucción debe presentarse ante la AHAC, para su evaluación y posterior aprobación / aceptación, con anterioridad a su implementación y someterse a revisiones periódicas según lo requiera esa Autoridad.

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

Parte 5 - PROCEDIMIENTOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1. Generalidades

- a) El servicio SEI debe contar con un Manual de Procedimientos de Salvamento y Extinción de Incendios, el cual debe ser sometido a aceptación por la AHAC.
- b) El Manual debe describir la organización del servicio SEI del aeródromo, para lo cual designará un responsable del servicio.
- c) Asimismo, el Manual de Procedimientos del SEI debe incluir procedimientos para actuar, como mínimo, en los siguientes tipos de emergencias:
 - 1. Evacuación de la Emergencia.
 - 2. Desplazamiento y ubicación de las unidades del servicio SEI.
 - 3. Operaciones de Salvamento y Extinción de Incendios.
 - 4. Derrames de combustibles.
 - 5. Aeronaves con problemas de tren de aterrizaje.
 - 6. Aeronaves con problemas hidráulicos.
 - 7. Frenos sobrecalentados e incendios en el sistema de frenos.
 - 8. Aeronaves con problemas en los motores.
 - 9. Aeronaves con problemas en la cabina.
 - 10. Emergencias con aeronaves militares (cuando corresponda).
 - 11. Actos de interferencia ilícita.
 - 12. Emergencias con Helicópteros.
 - 13. Incendios estructurales.
 - 14. Emergencias relacionadas con Mercancías Peligrosas.
 - 15. Preservación de la escena del accidente.
- d) El Manual de Procedimientos de Salvamento y Extinción de Incendios debe guardar correlación con lo establecido en el Plan de Emergencia del Aeródromo.

**ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI**

CA No.: AGA-CIR-015

FECHA: 12/11/2018

REVISIÓN: 00

Parte 6 - OPERACIONES DE SALVAMENTO EN PARAJES DIFICILES

1. Generalidades

- a. En los aeródromos donde una proporción considerable de las llegadas y salidas de aeronaves tiene lugar sobre extensiones de agua, zonas pantanosas u otras variedades de terreno difícil en la vecindad inmediata del aeropuerto, y donde los vehículos convencionales de salvamento y extinción de incendios no pueden proporcionar una respuesta eficaz, el operador de aeródromo deberá disponer de procedimientos para hacer frente a los accidentes que ocurran en esos lugares, los cuales deben resultar aceptables a la AHAC.
- b. El operador de aeródromo debe determinar y especificar por adelantado a la AHAC la zona de actuación respecto a la cual se compromete a proporcionar servicios de salvamento.
- c. Los objetivos de operación deben permitir crear condiciones en las cuales sea posible la supervivencia y realizar con éxito la operación total de salvamento.
- d. La magnitud del equipo de salvamento debe guardar relación con la capacidad de la aeronave de mayor tamaño que utilice el aeropuerto.
- e. Los tipos de terreno difícil, respecto a los cuales quizá se necesite equipo especial, son:
 1. El mar y otras extensiones considerables de agua adyacentes al aeropuerto;
 2. Los pantanos o superficies similares, especialmente los estuarios de los ríos que tengan marea;
 3. Las zonas montañosas;
 4. En todas las situaciones, el operador de aeródromo debe disponer del siguiente equipo básico:
 5. Equipo de comunicaciones, que puede incluir también el equipo de señales visuales. Idealmente, el empleo de un transmisor en la frecuencia de socorro proporciona enlace con el control de tránsito aéreo y el centro de operaciones de emergencia;
 6. Ayudas para la navegación;
 7. Botiquín médico de primeros auxilios;
 8. Equipo salvavidas, incluyendo chalecos salvavidas cuando se trate de percances que ocurran en el agua, tiendas de campaña, mantas impermeables y agua potable;
 9. Equipo de iluminación;
 10. Cuerdas, ganchos para las lanchas megáfonos y herramientas; por ejemplo, alicantes para cortar alambres y cuchillos para cortar los cinturones de seguridad.

ASUNTO: REQUISITOS PARA INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO
Y ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL SEI

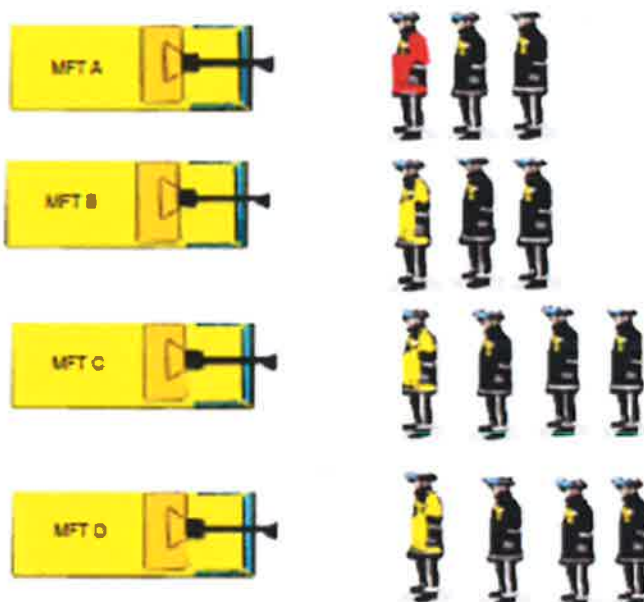
CA No.: AGA-CIR-015
FECHA: 12/11/2018
REVISIÓN: 00

APENDICE 1 – Cantidades Mínimas de Equipos/Vehículos y personal a bordo de los MFT

Parte I. Salvamento y extinción de incendios
Capítulo 10. Personal

10-11

Tabla 10-1. Cantidades mínimas de equipos/vehículos y personal a bordo de los MFT



MFT – Gran Vehículo de Extinción por espuma

COMENTARIOS:

Comentarios acerca de esta Circular de Asesoramiento favor enviarlos al Departamento de Certificación y Vigilancia de Aeródromos de la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil, Tegucigalpa.

Aprobado por:


Lic. Wilfredo Lobo Reyes
Director Ejecutivo

AGENCIA HONDUREÑA DE AERONÁUTICA CIVIL