



**RESOLUCIÓN No.020-DG-NRA-AAC**

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD AERONÁUTICA CIVIL** en uso  
de sus facultades legales y;

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 3 de la Ley 22 de 29 de enero de 2003, establece que son funciones específicas y privativas de la Autoridad Aeronáutica Civil, dictar la reglamentación y normativa necesaria para garantizar la seguridad y eficiencia del sistema de transporte aéreo en Panamá.

Que el artículo 31 del Libro I del Reglamento de Aviación Civil de Panamá (RACP), dispone que las Circulares Aeronáuticas son publicaciones emitidas por la Autoridad Aeronáutica Civil en materia de procedimientos y asesoramiento.

Que el artículo 35 del Libro I del Reglamento de Aviación Civil de Panamá (RACP), dispone que las Circulares Aeronáuticas son publicaciones de la Autoridad Aeronáutica Civil que instruyen e informan sobre materias relativas a la legislación o reglamentación aeronáutica, seguridad operacional u otros asuntos de carácter técnico o administrativo, dirigida a los explotadores y/o operadores, usuarios y proveedores de servicios en la misma.

Que el artículo 40 del Libro I del Reglamento de Aviación Civil de Panamá establece que las Resoluciones que la Autoridad Aeronáutica Civil emita y mediante las cuales el Director General resuelve materias de carácter administrativo, reglamentario o técnico y autoriza las publicaciones prescritas en los artículos 31 y 32, son de obligatorio cumplimiento.

Que mediante la presentes Circulares Aeronáuticas, la Autoridad Aeronáutica Civil, cumple con su compromiso establecido por el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, de colaborar a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, Normas, procedimientos y organización, relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares contemplados en el artículo 37 de dicho Convenio, aprobado por la Ley 52 de 30 de noviembre de 1959.

**EN CONSECUENCIA,**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR** la Circular Aeronáutica AAC/ONYSOA/001-2018, que establece **“GUÍA PARA PREPARAR LOS PLANES DE CAPACITACIÓN PARA LOS BOMBEROS AERONÁUTICOS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ”**.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Esta Circular empezará a regir a partir de su publicación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley N°22 de 29 de enero de 2003, Libro I del Reglamento Aviación Civil de Panamá.

Dado en la ciudad de Panamá a los dieciséis (16) días del mes de mayo de dos mil dieciocho (2018).

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**ING. ALFREDO FONSECA MORA**  
Director General 17/05/18

**AFM/mg**





# CIRCULAR AERONÁUTICA

## GUÍA PARA PREPARAR LOS PLANES DE CAPACITACIÓN PARA LOS BOMBEROS AERONÁUTICOS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

Circular: AAC/ONYSOA/001-2018

Fecha: 16/05/2018

Revisión: Original

Iniciada por: ONYSOA

Res. N° DG/NRA/AAC/020-2018

### SECCIÓN A – PROPÓSITO

El bombero aeronáutico debe estar capacitada técnica, física y psicológicamente para prestar su servicio bajo cualquier circunstancia y para pasar de una situación en calma a una condición de inseguridad en pocos segundos.

El objetivo de esta Circular Aeronáutica es la de facilitar la definición del entrenamiento de Formación Inicial y Recurrente en los aspectos específicos del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios estableciendo los requisitos mínimos aceptables para la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá.

### SECCIÓN B – ALCANCE

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a. Proporcionar una ayuda a los operadores de aeródromos para la correcta implementación de los requisitos establecidos en el Apéndice 6 del Libro XXXV - Parte II – Operaciones de Aeródromo, del RACP.
- b. Proporcionar lineamientos de como cumplir de una manera aceptable con los requisitos antes referidos.
- c. Un operador de aeródromo puede utilizar métodos alternos de cumplimiento, siempre que dichos métodos sean aceptados por la AAC.

Los requisitos y procedimientos contenidos en la presente Circular Aeronáutica, en el caso de ser utilizados por el operador de aeródromos, deben considerarse en forma obligatoria y de implementación completa, no resultando aceptable la implementación parcial de los mismos.

### SECCIÓN C – INTRODUCCIÓN

Uno de los factores más importantes que influyen en el salvamento eficaz en los casos de accidentes de aviación en los que haya supervivientes es el adiestramiento del personal. Es por ello que se hace necesario dejar establecido

los requerimientos como Estado sobre la formación de bomberos aeronáuticos en la República de Panamá.

El personal de servicios de salvamento y extinción de incendios, se capacita para obtener los conocimientos técnicos y operacionales, para intervenir de manera rápida, eficiente y responsable en la protección y rescate de pasajeros durante los accidentes aéreos que pudieran producirse en el aeropuerto y sus inmediaciones, controlando el fuego y procediendo al salvamento de los ocupantes de la aeronave accidentada y cumplir el objetivo principal que es salvar vidas humanas.

Para asegurar la correcta capacitación del bombero aeronáutico el Operador de aeródromo deberá tener en cuenta los requisitos mínimos de formación que se exponen a continuación:

- a. El personal del Servicio SEI deberá recibir formación inicial, recurrente, continua y de adquisición de nuevos conocimientos y aptitudes.
- b. Formación Inicial: deberá incluir al menos los aspectos teóricos que se *indican en la SECCION E de la presente circular*, y la realización de prácticas. Además deberá cumplir con lo establecido en la normativa y la legislación vigente.
- c. Formación Continua: esta formación se realiza cuando el personal ya está ejerciendo de forma permanente en su puesto de trabajo.
- d. Formación recurrente: los contenidos de la formación inicial indicados en la presente circular deberán repetirse de forma periódica cada 2 años.
- e. Los temas que se desarrollen en la formación inicial deberán tratar aspectos tanto teóricos como prácticos, y deberán ser previamente autorizados por la Autoridad Aeronáutica Civil.
- f. Además, deberán preverse actuaciones puntuales de formación cuando ocurra un cambio importante en la legislación, en la normativa, en las infraestructuras o procedimientos del aeródromo.

## **SECCIÓN D – REQUISITOS**

### **1. REQUISITOS PREVIOS**

- a. Para llegar a ser un bombero aeronáutico el postulante debe pasar primeramente por pruebas que acrediten su condición física y psicológica para enfrentar situaciones de riesgo y de reacción rápida.
- b. El Operador de aeródromo debe definir en su plan de formación el contenido completo de las pruebas de admisión así como los criterios de evaluación.
- c. El Operador de Aeródromo debe disponer de evidencias documentales de la realización de dichas pruebas y sus resultados. Dichas evidencias deberán estar a disposición de la AAC para cuando estime necesario conocer de las mismas.

## **2. REQUISITO DEL CENTRO DE FORMACIÓN**

- a. Los Cursos de Formación Inicial y Recurrentes deben ser impartidos por Centros de Instrucción reconocidos, siendo en todo momento responsabilidad del Operador del Aeródromo la justificación del cumplimiento de los deberes que le impone la presente circular, para la formación del personal involucrado en los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios.
- b. El plan de instrucción debe presentarse ante la AAC, para su evaluación y posterior aprobación / aceptación, con anterioridad a su implementación y someterse a revisiones periódicas según lo requiera esta Autoridad.
- c. La Oficina de Normas y Seguridad Operacional de Aeródromo, en ejercicio de sus facultades de vigilancia de la seguridad operacional, debe revisar el contenido del curso presentado por el Operador de Aeródromo para aceptar la formación inicial y recurrente que se proporcione a este personal, declarando previamente que el contenido y los recursos técnicos y humanos que se utilicen para impartirlos se adecuan a lo dispuesto en la presente Circular.

## **3. REQUISITOS DE LOS INSTRUCTORES**

- a. Los Instructores que sean designados para llevar a cabo el desarrollo de los programas de capacitación inicial y recurrente deben contar con experiencia mínima de 10 años como bombero aeronáutico en la República de Panamá, además poseer el Curso de Metodología de la Enseñanza, Trainair o su equivalente que lo acredite como Instructor, expedido por una institución educativa Nacional o Internacional.
- b. Los instructores designados para impartir materias con especialidades en la formación del Bombero aeronáutico deben ser designados cumpliendo los requisitos de esta circular y sus acreditaciones presentadas a la Autoridad para su evaluación y aceptación.
- c. Las materias con instructores especialistas son: Familiarización con Aeronaves y Sistemas, Familiarización de Aeródromos, Respuestas a Emergencias con Mercancías Peligrosas, Factores Humanos, SMS, Soporte Básico y Avanzado de Vida y Reanimación Cardiopulmonar (RCP).

## **4. REQUISITO DE LA DURACIÓN DE LOS CURSOS**

- a. El Plan de Instrucción inicial debe abarcar un mínimo de 360 horas para la formación de un Bombero aeronáutico en la República de Panamá.
- b. El plan de Instrucción recurrente debe abarcar un mínimo de 80 horas y será efectuado cada 2 años cumpliendo los requisitos establecidos en la presente circular.

## SECCIÓN E – CURSO INICIAL DE BOMBERO AERONÁUTICO

- a. El currículo relativo a la instrucción inicial del personal del Servicio SEI debe abarcar *por lo menos* los siguientes aspectos:

### **1. Generalidades (2 horas)**

- a. Introducción al Curso
- b. Administración
- c. Estructura
- d. Reglamento Interno

### **2. Rol del Bombero aeronáutico (6 horas)**

- a. Origen
- b. Misión Principal del Bombero Aeronáutico
- c. Objetivo
- d. Disciplina
- e. Trabajo en Equipo
- f. Preparación y Destreza
- g. Sus Obligaciones

### **3. Cultura Aeronáutica (8 horas)**

- a. Definiciones
- b. OACI
  - b.1 Convenio de Chicago
  - b.2 Normas y Métodos Recomendados OACI
  - b.3 Anexo 14 Capitulo 9
  - b.4 Manual de Servicio de Aeropuertos
- c. Autoridad Aeronáutica Civil
  - c.1 Leyes
  - c.2 RACP
  - c.3 Libro XXXV Parte II
  - c.4 Circulares Aeronáuticas
  - c.5 Familiarización con el AIP

### **4. Familiarización de Aeródromo, (24 horas)**

- a. Definiciones
- b. Características Físicas de la Pista
- c. Calles de Rodaje

- d. Plataforma
- e. Ayudas Visuales a la Navegación
- f. Superficies Limitadoras de Obstáculos
- g. Método de Control de tránsito por Medio de Luces
- h. Distancias Declaradas (TORA, TODA, ASDA, LDA)
- i. Edificios (Terminales, Hangares, Torre de Control y otros edificios)
- j. Mapas Cuadriculados
- k. Abastecimiento de Agua
- l. Abastecimiento de Combustible
- m. Tránsito de vehículos en el aeropuerto
- n. Caminos de acceso/ Calle perimetral
- o. Portones
- p. Autoridades y dependencias en el aeropuerto
- q. Recorrido de Familiarización

**5. *Familiarización con las aeronaves y sistemas. (24 horas)***

- a. Introducción
- b. Historia de la Aviación
- c. Tipo de Aviación
  - c.1 Comercial
  - c.2 General
  - c.3 Militar
- d. Tipos de aeronaves
  - d.1 Aerostatos
  - d.2 Aerodinos
    - d.2.1 Ala Fija
    - d.2.2 Ala Rotatoria
- e. Categoría de aeronaves
- f. Estructura
  - f.1 Superficies de sustentación
  - f.2 Alas
  - f.3 Fuselaje
  - f.4 Superficies de control
    - f.4.1 Alerones

- f.4.2 Flaps
- f.4.3 Spoilers
- f.4.4 *Slats*
- f.4.5 Estabilizadores horizontales
- f.4.6 Estabilizadores verticales
- f.4.7 Acción de los componentes
- f.5 Motores
- f.6 Tren de aterrizaje
- f.7 Instrumentos de control
- f.8 Construcción de Aeronaves y Materiales Empleados
- f.9 Precauciones
- g. Otras Partes y Sistemas
  - g.1 Configuración de los asientos
  - g.2 Localización de depósitos de combustible (cantidad)
  - g.3 Localización de las baterías
  - g.4 Sistema hidráulico (depósito de fluidos Hidráulicos)
  - g.5 Como detener los motores
  - g.6 Sistema de extinción de incendios en las aeronaves (Autónomo)
  - g.7 Capacidad de pasajeros
  - g.8 Longitud de fuselaje
  - g.9 Envergadura
  - g.10 Ancho de fuselaje
  - g.11 Video de familiarización con aeronave
  - g.12 Visita a las Aeronaves
- 6. *Seguridad del Personal de Salvamento y Extinción de Incendios. (8 horas)***
  - a. Riesgo alrededor de una aeronave en funcionamiento
    - a.1 Aeroplano
      - a.1.1 Motores
      - a.1.2 Sistema Hidráulico
      - a.1.3 Antenas
      - a.1.4 Radar
    - a.2 Helicóptero

- b. Riesgos asociados durante una emergencia
  - b.1 Motores Encendidos
  - b.2 Sistema Hidráulico
  - b.3 Tren de Aterrizaje Recalentado
  - b.4 Tren de Aterrizaje Encendido
  - b.5 Inestabilidad de la Aeronave
  - b.6 Fuselaje Fracturado
  - b.7 Áreas de Corte
  - b.8 Calor
  - b.9 Humo
  - b.10 Gases Tóxicos
  - b.11 Materiales Peligrosos
  - b.12 Efecto de la Aplicación de los Agentes Extintores
  - b.13 Explosiones
  - b.14 Emisiones de Ondas Radiactivas por Radar
- c. Equipo de protección personal necesario
  - c.1 Equipo Aluminizado
  - c.2 SCBA
  - c.3 Seguridad con los equipos y Herramientas
- d. Riesgos con la Aviación Militar
- e. Manejo del Estrés
  - e.1 Por Cansancio
  - e.2 Emocional
  - e.3 Sicológico

**7. *Sistemas de comunicaciones de emergencia del aeródromo, incluidas las alarmas relativas a incendios de aeronaves. 8 (horas)***

- a. Procedimientos locales para recibir una emergencia
- b. Procedimientos para transitar en áreas restringidas
  - b.1 Utilización de la radio
  - b.2 Señales de luz
  - b.3 Otras
- c. Terminología utilizada en las comunicaciones



- d. Procedimiento para el aviso o activación del personal de servicio en emergencias
- e. Procedimiento para alertar entidades de apoyo (interno y externo)
- f. Manual de Procedimientos para cada una de las emergencias que se puedan presentar en el aeropuerto
- g. Equipos e instalaciones de la sala de guardia
- h. Funciones del operador en la sala de guardia
- i. Formulario de recepción de emergencias
- j. Registros de trabajo
- k. Pruebas de los equipos e instalaciones
- l. Familiarización con control de tránsito aéreo (visita)
- m. Señales corporales
- n. Otros medios de comunicación.

**8. Equipos y herramientas de salvamento y extinción de incendios del aeródromo. (8 horas)**

- a. Listado de equipos y herramientas, y Usos
- b. Equipos y herramientas adicionales para cumplir un procedimiento de actuación específico
- c. Cuidados en la operación de las herramientas
- d. Prácticas con los equipos y herramientas
- e. Programa de mantenimiento de los equipos y herramientas

**9. Agentes Extintores y química de la combustión (16 horas)**

- a. Tipos de Agentes Extintores
  - a.1 Agente Principal
    - a.1.1 Tipos de Concentrados para generar Espumas
    - a.1.2 Generación de Espuma
    - a.1.3 Características de la Espuma
    - a.1.4 Aplicación
    - a.1.5 Reserva
  - a.2 Agente Complementario
    - a.2.1 Tipos
    - a.2.2 Características
    - a.2.3 Agente Impulsor
    - a.2.4 Aplicación

- a.2.5 Reserva
  - b. Nivel de Protección
    - b.1 Categoría SSEI
    - b.2 Tabla de Cantidades Mínimas
    - b.3 Área Crítica
  - c. Tiempo de Respuesta
  - d. Estación SSEI
  - e. Química del Fuego
    - e.1 Comportamiento del fuego
    - e.2 Triangulo y Tetraedro del fuego
    - e.3 Resultantes del fuego
    - e.4 Clasificación de Fuego
    - e.5 Métodos de Propagación del Fuego
    - e.6 Métodos de Extinción
  - f. Extintores y Usos
- 10. *Asistencia para la evacuación de emergencias en aeronaves. (14 horas)***
- a. Principios de Salvamento y Extinción de Incendios en Aeronaves.
    - a.1 Factor Tiempo
    - a.2 Tiempo de supervivencia dentro de un fuselaje de avión que ha sufrido un accidente
      - a.2.1 En un Fuselaje que ha quedado intacto
      - a.2.2 En un fuselaje que ha quedado fracturado o dañado
    - a.3 Trabajo en equipo
    - a.4 Propósito
    - a.5 Adiestramiento (para lograr trabajar en equipo)
  - b. Operaciones de Salvamento y Extinción de incendios.
    - b.1 Aplicación de 7 pasos.
      - b.1.1 Acercamiento
      - b.1.2 Posición
      - b.1.3 Ataque
      - b.1.4 Control
      - b.1.5 Rescate

- b.1.6 Extinción
  - b.1.7 Revisión
  - c. Preservación de la escena del accidente
    - c.1 Protección de evidencias
    - c.2 Acordonamiento del área
    - c.3 Uso de fotografía (si se va a mover algo)
    - c.4 No tocar controles de la aeronave (para no alterar Evidencias)
    - c.5 Asegurar y resguardar los grabadores del avión
    - c.6 Protección del correo
  - d. Precauciones de seguridad en el área del accidente
  - e. Uso de equipo de protección (EPP)
  - f. Neutralizar derrames de combustible
  - g. Bajar la temperatura de superficies calientes
  - h. Mantener personal no autorizado fuera del área
  - i. Mantener líneas de mangueras cargadas, de ser necesario Utilizarlas.
  - j. Desconectar Baterías.
- 11. *Vestimenta y equipo de protección respiratoria. (12 horas)***
- a. Equipo de Protección Personal
  - b. SCBA
- 12. *Adaptación y utilización de los equipos de cuerpos de bomberos estructurales para salvamento y extinción de incendios en aeronaves. (16 horas)***
- a. Escaleras
  - b. Equipo de extinción de incendios (mangueras, boquillas, lanzaderas y otros aparatos)
  - c. Nudos y cuerdas
  - d. Boquillas
  - e. Entrada Forzada
  - f. Ventilación
  - g. Procedimientos de coordinación con servicios exteriores de Bomberos estructurales.
- 13. *Operaciones con el vehículo de salvamento y extinción de incendios (24 horas)***
- a. Características que deben cumplir de los Vehículos de Extinción

- b. Cantidad de Vehículos por Categoría de Aeropuerto
  - c. Propósito principal
  - d. Capacidades de Agentes extintores
  - e. Capacidad de bombeo y avanzar
  - f. Capacidad de descarga
  - g. Requerimientos de personal
  - h. Factores de repuesta
    - h.1 Por peso del vehículo
    - h.2 Terreno
    - h.3 Condiciones del clima
    - h.4 Habilidad del conductor
    - h.5 La distancia
    - h.6 La familiarización con el aeródromo
    - h.7 Obstrucciones
    - h.8 Demasiado virajes
  - i. Operación de los vehículos
    - i.1 Conducción
    - i.2 Operación
  - j. Sistema de Reaprovisionamiento de Agentes Extintores
  - k. Programa de mantenimiento de los vehículos de extinción
- 14. Operaciones de Extinción de Incendios en Aeronaves, (8 horas)**
- a. Introducción.
  - b. diferencia entre:
    - b.1 Incidente
    - b.2 Accidente
  - c. Emergencias: Con aeronaves, Incendios estructurales, Emergencias médicas, Emergencias relacionadas con Mat-Pel. [Alerta 1] [Alerta 2] [Alerta 3] [Amenaza de Bomba].
  - d. Información que se debe suministrar en una emergencia.
  - e. Procedimiento de espera de los vehículos ARFF durante emergencias
    - e.1 En alerta uno
    - e.2 En alerta dos
    - e.3 En alerta tres (accidente confirmado)

- e.4 En amenaza de bomba
- e.5 En apoderamiento ilícito de aeronave
- f. Clasificación de los accidentes
  - f.1 Bajo Impacto
  - f.2 Alto Impacto
- g. Tipos de Accidentes
  - g.1 Donde ocurren los accidentes aéreos
  - g.2 Aterrizaje forzoso sin tren
  - g.3 Dificultades con las partes movibles del avión (flaps, spoiler, alerón, alerón empenaje o conjunto de cola)
  - g.4 Accidentes de incendio en los motores
  - g.5 Incendio en el APU
  - g.6 Incendios en el interior de fuselaje (cabina de Pasajeros)
  - g.7 Incendios en compartimiento de carga
  - g.8 Accidentes en el agua
  - g.9 Accidentes con avión / estructuras
  - g.10 Incidentes de ruedas y frenos recalentados
  - g.11 Incendio en los trenes de aterrizaje
  - g.12 Extinción de Incendio en trenes de aterrizaje
  - g.13 Aeronave NORDO
  - g.14 Accidentes relacionados con mercancías peligrosas
  - g.15 Accidentes con helicópteros

**15. Plan de emergencia de aeródromo (8 horas)**

- a. Preámbulo
- b. Objetivo
- c. Regulaciones Nacionales
- d. Documentos Internacionales
- e. Definiciones y abreviaturas dentro del plan
- f. Organización del Aeródromo
- g. Organización del manejo de la emergencia
- h. Ámbito de Aplicación
  - h.1 Perímetro Interno
  - h.2 Perímetro Externo

- i. Ensayos del plan
- j. Tipos de emergencias
- k. Procedimientos de actuación
- l. Cartas de Acuerdo
- m. Mapas

**16. Factores Humanos (40 horas)**

- a. Generalidades
- b. Modelo de soporte lógico, soporte físico, entorno, seres humanos (Modelo Shell)
- c. Aspectos relativos a los Factores Humanos en los Servicios SEI
- d. Efectividad y Normas Operacionales
- e. Seguridad y Bienestar del Personal del Servicio SEI

**17. Prácticas con fuego real (12 horas)**

Se debe cumplir con las prácticas y entrenamientos en escenarios que aseguren las habilidades y destrezas que debe poseer el bombero para su adecuado entrenamiento, donde se enfrente a prácticas con fuego real.

**18. Soporte Básico y Avanzado de Vida y Reanimación Cardiopulmonar (RCP) (40 horas)**

- a. Hemorragia.
- b. Resucitación cardiopulmonar.
- c. Shock nervioso.
- d. Reconocimiento primario del paciente.
- e. Heridas en el cráneo, columna, pecho y extremidades.
- f. Heridas internas.
- g. Traslado de pacientes.
- h. Quemaduras.
- i. Auxilios a ancianos o discapacitados.

**19. Respuesta a Emergencias con Mercancías peligrosas. (40 horas)**

**20. SMS (40 horas)**

- a. Conceptos básicos de seguridad operacional.
- b. Introducción a la gestión de seguridad operacional sistematizada; causas de los accidentes y la prevención.
- c. Caso reglamentario para gestión de seguridad; componentes del SMS.
- d. Análisis de peligros y evaluaciones de riesgos.

- e. Pasos para la aplicación, operación, y evaluación de un SMS
- f. Cómo administrar un enfoque gradual a la introducción de SMS; medición del desempeño de seguridad operacional

**21. Entrenamiento Físico (horas diarias)**

- a. Entrenamiento Diario.
- b. Prueba de Confianza.
- c. Prueba de Resistencia

**22. Examen Teórico**

- a. Exámenes Parciales (**horario dentro de cada tema**)
- b. Examen Final (**2 horas**)

**23. Examen Práctico (horario dentro de cada tema)**

- a. Prácticas de extinción de fuego real, incluyendo combustible a presión.
- b. Práctica de medida de tiempo de respuesta.
- c. Prácticas de utilización de los dispositivos de descarga de los vehículos.
- d. Prácticas de aperturas de puertas de acceso y de emergencia de las aeronaves.
- e. Prácticas de primeros auxilios.
- f. Prácticas de colocación de vestimenta y equipo de respiración autónomo.
  - f.1 Ejercicios de colocación de vestimenta de protección en tiempo Máximo de 1 minuto.
  - f.2 Ejercicios de colocación de equipo de respiración autónomo en tiempo máximo de 1 minuto
  - f.3 Ejercicios de cambio de cilindro del equipo de respiración

## SECCIÓN F – CURSO RECURRENTE DE BOMBERO AERONÁUTICO

- a. El currículo relativo a la instrucción recurrente del personal del servicio SEI debe abarcar *por lo menos* los siguientes aspectos:

<b>CURSO RECURRENTE DE BOMBEROS AERONÁUTICOS</b>		
<b>N°</b>	<b>CONTENIDO TEMÁTICO</b>	<b>HORAS</b>
<b>1</b>	<i>Rol del Bombero Aeronáutico</i>	6
<b>2</b>	<i>Cultura Aeronáutica</i>	4
<b>3</b>	<i>Familiarización de Aeródromo</i>	8
<b>4</b>	<i>Familiarización con las aeronaves y sistemas.</i>	8
<b>5</b>	<i>Seguridad del Personal de Salvamento y Extinción de Incendios.</i>	6
<b>6</b>	<i>Sistemas de comunicaciones de emergencia del aeródromo, incluidas las alarmas relativas a incendios de aeronaves.</i>	4
<b>7</b>	<i>Equipos y herramientas de salvamento y extinción de incendios del aeródromo.</i>	6
<b>8</b>	<i>Agentes Extintores y química de la combustión</i>	6
<b>9</b>	<i>Asistencia para la evacuación de emergencias en aeronaves</i>	4
<b>10</b>	<i>Vestimenta y equipo de protección respiratoria.</i>	4
<b>11</b>	<i>Adaptación y utilización de los equipos de cuerpos de bomberos estructurales para salvamento y extinción de incendios en aeronaves.</i>	6
<b>12</b>	<i>Operaciones con el vehículo de salvamento y extinción de incendios</i>	6
<b>13</b>	<i>Operaciones de Extinción de Incendios en Aeronaves</i>	6
<b>14</b>	<i>Plan de emergencia de aeródromo</i>	6
	<b><u>TOTAL</u></b>	<b><u>80 HORAS</u></b>

- b. Los cursos que debe contemplarse su recurrencia bianual y satisfacer los requisitos de esta circular son:



<b>CURSOS RECURRENTE DE BOMBEROS AERONÁUTICOS</b>	
<b>CURSO</b>	<b>HORAS MINIMO</b>
<b>Factores Humanos</b>	<b>40</b>
<b>Soporte Básico y Avanzado de Vida y Reanimación Cardiopulmonar (RCP)</b>	<b>40</b>
<b>Respuesta a emergencias con Mercancías peligrosas. (mínimo 40 horas)</b>	<b>40</b>
<b>SMS</b>	<b>40</b>

### **SECCIÓN G – FORMACIÓN CONTINUA DEL BOMBERO AERONÁUTICO**

- a. Esta formación se realiza cuando el personal ya está ejerciendo en su puesto de trabajo y se desarrollará basada en el plan de instrucción anual confeccionado por el Operador del Aeródromo aprobado por la Autoridad Aeronáutica Civil.

### **SECCIÓN H – FORMACIÓN PARA ADQUISICIÓN DE NUEVAS APTITUDES**

- a. Además de la formación inicial y recurrente de las materias anteriormente expuestas, el Operador de Aeródromo deberá incluir en su programa de formación materias complementarias que permitan al personal del Servicio SEI ampliar sus conocimientos y aptitudes. Algunas de estas materias se exponen a continuación:
1. Equipo de emergencias en entorno difícil.
  2. Utilidad y uso.
  3. Mantenimiento del equipo.
- b. Para aquellos aeródromos cuyo entorno necesite equipos especiales para la atención de las emergencias, el personal designado para manipular el equipo debería estar adecuadamente capacitado y entrenado en misiones en el entorno del que se trate.
1. Conducción a campo a traviesa y en terreno blando.
  2. Actualización de conocimientos:
    - 2.1. Nuevas tecnologías.
    - 2.2. Nuevos sistemas.
    - 2.3. Nuevos materiales.
    - 2.4. Nuevos equipamientos.
    - 2.5. Nuevas aeronaves, etc.
  3. Aparición de nuevos tipos de riesgos:

- 3.1. Mercancías peligrosas.
- 3.2. Nuevas aeronaves.
- 4. Desarrollo personal:
  - 4.1. Trabajo en equipo.
  - 4.2. Forma física.
  - 4.3. Salud y desarrollo profesional.
- c. Cualquier otra materia relacionada con la actividad del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios que el gestor aeroportuario estime oportuna.
- d. Por último, deberá incluirse formación destinada a la preparación y formación de mandos.

Entre las materias que deben desarrollarse están:

- 1. Dirección de subordinados.
- 2. Gestión de equipos humanos.
- 3. Coordinación de recursos.
- 4. Control y Mando de Emergencias
  - 4.1 Mando en los servicios de salvamento y extinción de Incendios.
  - 4.2 Organigrama en las emergencias.
  - 4.3 Comunicaciones durante una emergencia (cómo y con quién).
  - 4.4 Principios básicos de intervención.
  - 4.5 Delegación de funciones en una emergencia.
  - 4.6 Solicitud de ayuda en una emergencia.
  - 4.7 Niveles básicos de inglés con fraseología estándar.
- 5. Técnicas de Formación:
  - 5.1 Cómo organizar una clase.
  - 5.2 Cómo impartir una clase.
  - 5.3 Cómo preparar la documentación.
- 6. Cualquier otra materia relacionada con la actividad de los mandos del Servicio que el Operador de Aeródromo estime oportuna.

  
**ING. ALFREDO FONSECA MORA**  
**DIRECTOR GENERAL** 17/05/18

