



ANEXO

MANUAL DE FORMACIÓN BÁSICA PARA TRIPULANTES DE CABINA DE PASAJEROS (TCP)



Contenido del documento:

1. Normativa aplicable
2. Curso de Formación para Tripulantes de Cabina de Pasajeros
 - . Materias que lo componen
 - . Contenidos de las materias
 - . Prácticas
 - . Duración mínima de los cursos.
3. Centros de Formación para Tripulantes de Cabina de Pasajeros
 - . Requisitos y procedimiento para la acreditación de un Centro
4. Autorización de los cursos
 - . Requisito general
 - . Procedimiento para la autorización de los primeros cursos
 - . Procedimiento para la tramitación de cursos ulteriores
 - . Normas complementarias
 - . Anexo: contenido y requisitos del MI
5. Celebración de pruebas finales para Tripulantes de Cabina de Pasajeros
 - . Examinadores
 - . Celebración de pruebas
 - . Forma de exámenes
 - . Calendario de exámenes
 - . Declaración de aptitud
6. Certificación
 - . Actas de finalización de los cursos
 - . Certificado de Escuela
 - . Certificación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea
7. Anexos
 - . Modelos de los documentos



CAPITULO 1

Normativa aplicable a la obtención del Certificado de Tripulante de Cabina de Pasajeros

1. Anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

En su parte I, capítulo 12, establece los criterios generales a que se debe adecuar la normativa de todos los Estados miembros de la OACI, en esta materia. Deberá ser concretada en legislaciones particulares de cada Estado.

2. Ley 48/1960 de Navegación Aérea.

Artículo 56. El personal de vuelo es el destinado al mando, pilotaje o servicio de a bordo de la aeronave y que constituye su tripulación.

La expedición de sus títulos aeronáuticos corresponde privativamente al Ministerio del Aire (hoy Ministerio de Fomento), en las condiciones que reglamentariamente determina.

3. Reglamento (CEE) 3922/1991, de 16 de diciembre, del Consejo relativo a la armonización de normas técnicas y procedimientos administrativos aplicables a la aviación civil.

Se reproduce a continuación el contenido de la Subparte O del citado Reglamento, relativo a los requisitos de formación, cualificación y mantenimiento de la misma aplicables a los tripulantes de cabina de pasajeros.

4. Resolución de 5 de marzo de 2007, de la Dirección General de Aviación Civil, sobre Certificado de Tripulante de Cabina de Pasajeros.

Resolución por la que se determinan las condiciones de validez del certificado de tripulante de cabina.



SUBPARTE O

TRIPULACIÓN DE CABINA DE PASAJEROS

OPS 1.988

Aplicación

El operador garantizará que todos los miembros de la tripulación de cabina cumplan los requisitos de la presente subparte y cualesquiera otros requisitos de seguridad que les sean aplicables.

Para los fines del presente Reglamento, por "miembro de la tripulación de cabina de pasajeros" se entiende cualquier miembro de la tripulación, que no sea miembro de la tripulación de vuelo y que desempeñe, en la cabina de pasajeros de un avión, las funciones que le hayan asignado el operador o el comandante, en beneficio de la seguridad de los pasajeros.

OPS 1.995

Requisitos mínimos

El operador garantizará que todos los miembros de la tripulación de cabina de pasajeros:

- a) sean mayores de 18 años;
- b) sean sometidos a un examen o reconocimiento médico periódico, según lo dispuesto por la Autoridad, para comprobar su aptitud física para el ejercicio de sus funciones;
- c) hayan superado satisfactoriamente el entrenamiento inicial conforme al OPS 1.1005 y dispongan de una acreditación de entrenamiento de seguridad;
- d) hayan realizado el debido entrenamiento de conversión o diferencias, que deberá incluir como mínimo los temas que figuran en el OPS 1.1010;
- e) realicen un entrenamiento periódico, de conformidad con lo dispuesto en el OPS 1.1015;
- f) sean competentes para el ejercicio de sus funciones de conformidad con los procedimientos que establece el Manual de operaciones.

OPS 1.1005

Entrenamiento inicial de seguridad

(Véanse el apéndice 1 del OPS 1.1005 y el apéndice 3 de los OPS 1.1005/1.1010/1.1015)

- a) El operador garantizará que cada miembro de la tripulación de cabina haya superado satisfactoriamente, antes de realizar el entrenamiento de conversión, un entrenamiento inicial de seguridad que incluya como mínimo los temas que figuran en el apéndice 1 del OPS 1.1005.
- b) A discreción de la Autoridad y con su aprobación, proporcionará los cursos de entrenamiento:
 - bien
 - 1) el operador
 - directamente, o
 - indirectamente a través de un centro de formación que actúe en nombre del operador, o bien
 - 2) un centro de formación aprobado.
- c) El programa y la estructura de los cursos de entrenamiento inicial serán conformes a los requisitos aplicables y estarán sujetos a la aprobación previa de la Autoridad.
- d) A discreción de la Autoridad, el operador o el centro de formación aprobado que imparta el curso expedirá un certificado de formación de seguridad al miembro de la tripulación de cabina de pasajeros que haya completado el programa de entrenamiento inicial y superado la verificación mencionada en el OPS 1.1025.
- e) Cuando una Autoridad autorice a un operador o a un centro de formación aprobado a que expida el certificado de entrenamiento de seguridad a un miembro de la tripulación de cabina, en dicho certificado constará claramente una referencia a la aprobación de la Autoridad.



Apéndice 1 del OPS 1.1005

Entrenamiento inicial de seguridad

Los elementos mínimos que deben estar incluidos en el curso de entrenamiento inicial de seguridad a que se refiere el OPS 1.1005 son los siguientes:

- a) Entrenamiento con fuego y humo:
 - 1) insistencia en la responsabilidad de la tripulación de cabina de pasajeros de actuar con rapidez en emergencias con fuego y humo y, en particular, en la importancia de determinar la causa del fuego;
 - 2) importancia de informar inmediatamente a la tripulación de vuelo, así como de las acciones específicas necesarias para la coordinación y asistencia cuando se descubra fuego o humo;
 - 3) necesidad de comprobar frecuentemente las zonas con riesgo potencial de fuego, incluyendo los aseos y los detectores de humo correspondientes;
 - 4) la clasificación de los tipos de fuego y el tipo adecuado de agentes extintores; los procedimientos para situaciones concretas de fuego, las técnicas de aplicación de los agentes extintores, las consecuencias de su aplicación incorrecta y de su utilización en un espacio cerrado, y
 - 5) los procedimientos generales de los servicios de emergencia de tierra en los aeródromos.
- b) Entrenamiento de supervivencia en el agua:

cómo ponerse y utilizar los equipos personales de flotación en el agua; antes de trabajar por primera vez en un avión equipado con balsas u otros equipos similares, se deberá entrenar a los tripulantes sobre el uso de estos equipos y realizar prácticas reales en el agua.
- c) Entrenamiento de supervivencia:

el entrenamiento de supervivencia deberá ser adecuado a las particularidades de las zonas en que se realice (por ejemplo, zona polar, desierto, selva o mar).
- d) Aspectos médicos y primeros auxilios:
 - 1) instrucción sobre aspectos médicos y primeros auxilios, y sobre los botiquines de primeros auxilios, los botiquines médicos de emergencia, su contenido y el equipo médico de urgencia;
 - 2) primeros auxilios asociados con el entrenamiento de supervivencia e higiene, y
 - 3) efectos fisiológicos del vuelo, con especial hincapié en la hipoxia;
- e) Tratamiento de pasajeros:
 - 1) consejos para reconocer y manejar a pasajeros que estén o puedan llegar a estar embriagados o que estén bajo los efectos de drogas o medicamentos o sean agresivos;
 - 2) métodos empleados para motivar a los pasajeros y técnicas de control de multitudes para facilitar la evacuación rápida de un avión;
 - 3) normas sobre la forma segura de colocar el equipaje en la cabina (incluidos los artículos para el servicio de la cabina) y sobre el riesgo de que se convierta en un peligro para los ocupantes de la cabina o de que obstruya o dañe los equipos y salidas de emergencia del avión;
 - 4) importancia de la correcta asignación de asientos con respecto a la masa y centrado del avión; también se hará especial hincapié en la colocación de las personas minusválidas y en la necesidad de colocar a personas plenamente válidas al lado de las salidas no vigiladas;
 - 5) obligaciones en caso de turbulencias, incluyendo la seguridad en el interior de la cabina;
 - 6) precauciones ligadas al transporte de animales vivos en la cabina;
 - 7) entrenamiento sobre mercancías peligrosas, incluidas las disposiciones de la subparte R;
 - 8) procedimientos de seguridad, incluidas las disposiciones de la subparte S.



f) Comunicación:

durante el entrenamiento se resaltarán la importancia de una comunicación eficaz entre las tripulaciones de cabina de pasajeros y de vuelo; se enseñará la comunicación técnica, el uso del lenguaje común y de la terminología.

g) Disciplina y responsabilidades:

- 1) importancia de que la tripulación de cabina de pasajeros realice sus funciones de acuerdo con el Manual de operaciones;
- 2) mantenimiento de la competencia y aptitud física para trabajar como miembro de la tripulación de cabina de pasajeros, con especial atención a las limitaciones de tiempo de vuelo y de actividad y los requisitos de descanso;
- 3) conocimiento de los reglamentos de aviación que afectan a la tripulación de cabina de pasajeros y el papel de la Autoridad de Aviación Civil;
- 4) conocimientos generales de la terminología aeronáutica pertinente, teoría de vuelo, distribución de pasajeros, meteorología y zonas de vuelo;
- 5) instrucciones antes del vuelo a la tripulación de cabina de pasajeros e información necesaria sobre seguridad en relación con sus obligaciones específicas;
- 6) importancia de que los documentos y manuales pertinentes se mantengan actualizados con las modificaciones facilitadas por el operador;
- 7) importancia de determinar cuándo están facultados los miembros de la tripulación de cabina de pasajeros para iniciar una evacuación y otros procedimientos de emergencia, y
- 8) importancia de las funciones y responsabilidades relacionadas con la seguridad, y necesidad de responder con rapidez y eficacia a las situaciones de emergencia;
- 9) conocimiento de los efectos de la contaminación de superficie y de la necesidad de informar a la tripulación de vuelo de toda contaminación de superficie observada.

h) Gestión de recursos de la tripulación (CRM):

- 1) curso de introducción sobre CRM
 - i) los miembros de la tripulación de cabina de pasajeros deberán realizar un curso de introducción sobre CRM antes de prestar servicio como tripulantes de cabina por primera vez. Los tripulantes de cabina que ya presten servicio como miembros de la tripulación de cabina del operador para el transporte aéreo comercial y no hayan realizado anteriormente un curso de introducción, deberán seguir un curso de introducción sobre CRM cuando realicen el siguiente entrenamiento periódico obligatorio o las correspondientes verificaciones,
 - ii) los elementos del entrenamiento que figuran en el apéndice 2 de los OPS 1.1005/1.1010/1.1015, cuadro 1, columna a) se impartirán hasta el nivel correspondiente a la columna b), Curso de introducción sobre CRM,
 - iii) el curso de introducción sobre CRM estará bajo la dirección de, al menos, un instructor de CRM para tripulaciones de cabina de pasajeros.



Apéndice 2 de los OPS 1.1005/1.1010/1.1015

Entrenamiento

- 1) El programa del entrenamiento CRM, junto con la metodología y la terminología CRM, se incluirá en el Manual de operaciones.
- 2) En el cuadro 1 se indican los elementos de CRM que han de incluirse en cada tipo de entrenamiento.

Cuadro 1

Entrenamiento CRM

Elementos del entrenamiento	Curso de introducción sobre CRM	Entrenamiento CRM del operador	CRM específico del tipo de avión	Entrenamiento CRM periódico anual	Curso de sobrecargo
a)	b)	c)	d)	e)	f)
Principios generales					
Factores humanos en aviación Instrucciones generales sobre los principios de la CRM and objectives	En profundidad	No requerido	No requerido	No requerido	Visión general
Comportamiento humano y limitaciones					
Desde el punto de vista de cada uno de los tripulantes de cabina					
Conciencia de la propia personalidad, error humano y fiabilidad, actitudes y comportamientos, autoevaluación	En profundidad	No requerido	No requerido	Visión general (Ciclo de 3 años)	No requerido
Estrés y gestión del estrés					
Fatiga y vigilancia					
Asertividad					
Conciencia de la situación, obtención y tratamiento de la información					
Desde el punto de vista del conjunto de la tripulación del avión					
Prevención y detección de errores	No requerido	En profundidad	Pertinente en función del tipo o tipos	Visión general (Ciclo de 3 años)	Refuerzo (en relación con las funciones del sobrecargo)
Conciencia común de la situación, obtención y tratamiento en común de la información					
Gestión de la carga de trabajo					
Comunicación y coordinación efectiva entre todos los miembros de la tripulación, incluidos la tripulación de vuelo y los tripulantes de cabina sin experiencia, diferencias culturales					
Liderazgo, cooperación, sinergia, cooperación, toma de decisiones, delegación					
Responsabilidades, toma de decisiones y actuación individual y en grupo					
Determinación y gestión de los factores humanos relacionados con el pasaje: control de multitudes, estrés del pasaje, resolución de conflictos, factores médicos					
Detalles relativos al tipo de avión (fuselaje ancho o estrecho, uno o varios pisos), composición de las tripulaciones de vuelo y de cabina y número de pasajeros		No requerido	En profundidad		



Apéndice 3 de los OPS 1.1005/1.1010/1.1015

Entrenamiento en aspectos médicos y primeros auxilios

- a) El entrenamiento en aspectos médicos y primeros auxilios incluirá los siguientes aspectos:
- 1) fisiología en aviación, incluyendo los requisitos de oxígeno y la hipoxia;
 - 2) emergencias médicas en aviación, incluyendo:
 - i. asma,
 - ii. atragantamientos,
 - iii. infartos cardiacos,
 - iv. reacciones de estrés y alérgicas,
 - v. shock,
 - vi. accidentes cerebrovasculares,
 - vii. epilepsia,
 - viii. **diabetes**,
 - ix. mareo,
 - x. hiperventilación,
 - xi. trastornos gastrointestinales, y
 - xii. partos repentinos;
 - 3) prácticas de reanimación cardiopulmonar por parte de cada miembro de la tripulación de cabina, ajustadas al entorno del avión y utilizando un maniquí especialmente diseñado;
 - 4) entrenamiento básico en primeros auxilios, incluyendo:
 - i. pérdidas de conciencia,
 - ii. quemaduras,
 - iii. heridas, y
 - iv. fracturas y lesiones en tejidos blandos;
 - 5) sanidad e higiene en los viajes, incluyendo:
 - i. el riesgo de contacto con enfermedades infecciosas, especialmente cuando se opere en zonas tropicales y sub-tropicales. Notificación de enfermedades infecciosas, protección contra infecciones y evitación de enfermedades de transmisión hídrica y alimenticia. El entrenamiento incluirá los medios para evitar los riesgos mencionados,
 - ii. higiene a bordo,
 - iii. fallecimientos a bordo,
 - iv. manipulación de desechos clínicos,
 - v. desinfección de aeronaves, y
 - vi. gestión del estado de vigilia, efectos fisiológicos de la fatiga, fisiología del sueño, ritmo circadiano y cambios de zona horaria;
 - 6) uso de los equipos adecuados de que dispone el avión: botiquines de primeros auxilios, botiquines médicos de emergencia, oxígeno de primeros auxilios y equipos médicos de urgencia.



CAPÍTULO 2

Curso de Entrenamiento Inicial de Seguridad para Tripulantes de Cabina de Pasajeros

De acuerdo con lo establecido en las normas contenidas en el capítulo 1 de este documento, entre los cursos de formación necesarios para la obtención del Certificado de Tripulante de Cabina de Pasajeros se encuentra el curso de entrenamiento inicial de seguridad (OPS 1.1005). Este curso se compone de una parte teórica y de una parte práctica.

Los contenidos del mismo son los establecidos en el apéndice 1 al OPS 1.1005 de la Subparte O del Reglamento (CEE) 3922/1991, de 16 de diciembre de 1991.

A) Materias que lo componen

De acuerdo con el apéndice 1 al OPS 1.1005, los elementos mínimos que debe estar incluidos en el curso de entrenamiento inicial son:

- a) Entrenamiento con fuego y humo:
- b) Entrenamiento de supervivencia en el agua:
- c) Entrenamiento de supervivencia:
- d) Aspectos médicos y primeros auxilios:
- e) Tratamiento de pasajeros:
- f) Comunicación:
- g) Disciplina y responsabilidades:
- h) Gestión de recursos de la tripulación (CRM):

Estos elementos se han agrupado en las siguientes materias que conforman el Programa del curso de Entrenamiento Inicial de Seguridad:

Apéndices al OPS 1.1005	Programa AESA	Referencia cruzada
a) Entrenamiento con fuego y humo:	Conocimientos básicos de aviación	(Apéndice 1 al OPS 1.1005(g)(4))
b) Entrenamiento de supervivencia en el agua:	Higiene, Medicina Aeronáutica y Primeros Auxilios	(Apéndice 1 OPS 1.1005 (d) y Apéndice 3 al OPS 1.1005)
c) Entrenamiento de supervivencia:	Operación normal, seguridad, emergencia y supervivencia	(Apéndice 1 OPS 1.1005 (a),(b),(c)(d)(e)))
d) Aspectos médicos y primeros auxilios:	Normativa	(Apéndice 1 al OPS 1.1005 (g))
e) Tratamiento de pasajeros:	Mercancías Peligrosas	(Apéndice 1 OPS 1.1005 (e)7))
	Factores humanos y CRM	(Apéndice 1 OPS 1.1005 (f)(h) y Apéndice 2 al OPS 1.1005)
f) Comunicación:	Prácticas	(Apéndice 1 y 2 al OPS 1.1005)
g) Disciplina y responsabilidades:		
h) Gestión de recursos de la tripulación (CRM):		



B. Contenidos mínimos de las materias

1. Conocimientos básicos de aviación

(Apéndice 1 al OPS 1.1005(g)(4))

- 1.1 Términos geográficos, geométricos, cartográficos y aeronáuticos empleados comúnmente: esfera, polo, ecuador, longitud, meridiano, derrota, declinación, desvío, milla, mach, velocidades, etc.
- 1.2 Aerodinámica: Propiedades físicas del aire; movimientos del aire; resistencia aerodinámica: factores que la afectan; sustentación: superficies sustentadoras, fuerza de sustentación; perfiles.
- 1.3 El avión: elementos fundamentales de un avión: estructura, motores: clases, sistemas auxiliares, instrumentos, sistemas de navegación, equipos específicos para seguridad y uso de pasajeros y TCP.
- 1.4 El vuelo del avión: diversas clases de vuelo; aterrizaje y despegue; pérdida y barrena; estabilidad y control del avión: principios fundamentales, mandos relacionados con cada tipo de estabilidad.
- 1.5 Elementos de navegación: dirección sobre la superficie terrestre; posición sobre la superficie terrestre; control del tiempo: horas, husos horarios.
- 1.6 Equipos para emergencia y salvamento: Equipos comunes: contra incendios, de oxígeno; equipos específicos: iluminación de emergencia, salidas y medios de evacuación, botiquines, megáfono e interfono, señales luminosas, alarmas de evacuación; equipos especiales: para sobrevuelo del agua, sobrevuelo de regiones deshabitadas, señalización para supervivencia.
- 1.7 Nociones de meteorología: Composición de la atmósfera; nubes, tormentas, turbulencia; otros fenómenos que pueden afectar al vuelo; condiciones climáticas regionales; condiciones climáticas estacionales.



2. Factores humanos

(Apéndice 1 OPS 1.1005 (f)(h) y Apéndice 2 al OPS 1.1005)

- 2.1. Introducción: La Seguridad en Aviación Civil: Importancia del factor humano.
- 2.2. Tratamiento humano de la información:
 - 2.2.1 Nociones generales. El sistema nervioso¹.
 - 2.2.2 Umbral sensorial. Sensibilidad. Adaptación.
 - 2.2.3 Atención y distracción. La Conciencia y sus niveles.
 - 2.2.4 La memoria
 - 2.2.5 Procesamiento de la información: Sensación, Percepción, Conocimiento.
- 2.3 La conducta humana:
 - 2.3.1 Conceptos generales.
 - 2.3.2 La personalidad.
 - 2.3.3 La variabilidad humana: Diferencias individuales; diferencias de grupo.
 - 2.3.4 Actitudes.
 - 2.3.5 Motivación.
 - 2.3.6 Aprendizaje. El refuerzo en el aprendizaje.
 - 2.3.7 Sentimientos y emociones.
 - 2.3.8 El error humano. Modelo Shel.
 - 2.3.9 Etiología del error humano: variables biológicas, psicológicas, sociológicas, ambientales.
 - 2.3.10 Fatiga.
 - 2.3.11 Stress.
 - 2.3.12 La relajación como arma para combatir el stress.
- 2.4 La comunicación humana:
 - 2.4.1 Nociones generales
 - 2.4.2 Comunicación verbal y no verbal
 - 2.4.3 Factores de comunicación
 - 2.4.4 Comunicación defectuosa
 - 2.4.5 Barreras en la comunicación
 - 2.4.6 Entrenamiento en técnicas de comunicación.
- 2.5 La tripulación como grupo:
 - 2.5.1 Definición del grupo. Clasificación de los grupos. Dinámica de grupos. Influencia del grupo sobre el individuo.
 - 2.5.2 Los pequeños grupos: fines, estructura, status, autoridad, normas, actitudes.
 - 2.5.3 Liderazgo y estilos de gestión: coordinación de la tripulación y administración de recursos; trabajo en equipo y distribución de responsabilidades; cooperación; gestión de conflictos.
 - 2.5.4 Importancia del trabajo en equipo.
 - 2.5.5 Aprender a trabajar en equipo.
- 2.6. Gestión de recursos de la Tripulación (CRM)
 - 2.6.1. Generalidades – Definiciones
 - 2.6.2. Principios generales

¹ Alternativo al conocimiento del mismo contenido en la materia Medicina Aeronáutica, higiene y primeros auxilios.



- 2.6.3. Técnicas específicas
- 2.6.4. Incapacitación de un piloto
- 2.6.5. Uso de listas de verificación
- 2.7 Servicio
 - 2.7.1 Definición de servicio; tipos; calidad; actitud; servicio y servilismo.
- 2.8 Casos de emergencia a bordo por conductas desadaptadas y/o delictivas:
 - 2.8.1 Generalidades.
 - 2.8.2 Conducta desadaptada: desadaptaciones personales; el crimen y la violencia; la marginación socio-económica.
 - 2.8.3 Conductas desadaptadas individuales: trastornos de personalidad y emocionales; ansiedad y miedo; reacciones fóbicas. Crisis violentas: agresividad; ataques de pánico. Actuaciones frente a actitudes conflictivas.
 - 2.8.4 Conductas colectivas: comportamiento en masa; psicología de las multitudes; violencias y entusiasmos colectivos; comportamiento en las catástrofes.
 - 2.8.5 El secuestro aéreo: breve historia; tipología; la personalidad del secuestrador; técnicas de manejo de la situación.
- 2.9 Comunicación, coordinación y administración de recursos de la tripulación: conceptos, actuaciones, resultados.



3. Higiene, Medicina Aeronáutica y Primeros Auxilios

(Apéndice 1 OPS 1.1005 (d) y Apéndice 3 al OPS 1.1005)

3.1 Nociones sumarias de anatomía y fisiología:

- sistema nervioso¹, sistema musculo-esquelético, sistema cardio-respiratorio, sistema digestivo, sistema genito-urinario, órganos de los sentidos.

3.2. El medio aeronáutico y las reacciones del organismo:

- características físicas y químicas de la atmósfera.
- efectos de la altitud: hipoxia; efectos sobre las cavidades del organismo; efectos ligados al ozono; radiaciones; disbarismos; efecto de las variaciones rápidas o explosivas de presión;
- efecto de la [temperatura] y sequedad del aire;
- efecto de las turbulencias, ruidos, vibraciones y deceleraciones;
- efectos debidos al desplazamiento, duración del viaje, vuelo nocturno, decalaje horario, choque climático;
- incidentes y accidentes típicos a bordo.

3.3 Socorrismo a bordo: Concepto, modo de actuar

- material disponible y posibilidades de utilización, material improvisado a bordo]
- composición de los botiquines médicos;
- oxígeno para primeros auxilios;
- enlace con los servicios médicos de urgencia;
- redacción de un informe; documentos que han de ser rellenados y métodos para ello, formularios;
- Apoyo de la tripulación después de un incidente médico

3.4. Exploración básica y valoración inicial de un enfermo a bordo que permita determinar la naturaleza y gravedad de las lesiones/alteraciones.

3.5 Prevención y asistencia de trastornos menores:

- cinetosis; lipotimia o desmayo; hiperventilación y tetania; molestias gastrointestinales; barotitis media; barosinusitis; pequeñas hemorragias nasales y dentales; quemaduras y heridas de poca extensión; picaduras y mordeduras; cuerpos extraños en ojos, oídos y fosas nasales.

3.6 Emergencias médicas en la aviación:

- asistencia a enfermos con trastornos de las vías respiratorias, incluyendo asfixia, ahogamiento, crisis asmática, hiperventilación, neumotorax, embolia pulmonar y edema agudo de pulmón;
- asistencia enfermos con trastornos cardiovasculares, incluyendo síncope, shock, shock hipovolémico, angina de pecho e infarto agudo de miocardio, colapso, paro cardíaco y síndrome tromboembólico, desmayos;

¹

Alternativo al concepto del mismo contenido en el programa de Factores humanos.



- Resucitación cardiopulmonar básica (RCP), infantil y del adulto, descripción de la técnica e indicaciones; uso de desfibriladores automáticos externos;
 - asistencia a enfermos con trastornos neurológicos, incluyendo dolor de cabeza, conmociones, estados de inconsciencia, ataques, convulsiones, apoplejía y epilepsia;
 - asistencia a enfermos en coma;
 - traumatismos: definición, clasificación y tratamiento, incluyendo heridas, quemaduras y congelaciones; fracturas; traumatismo craneoencefálico, torácico, abdominal y de la columna vertebral; luxaciones, esguinces y contusiones; hemorragias; shock traumático; electrocución.
 - Problemas abdominales: náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, indigestión, acedia, hemorragias del tracto digestivo, vértigo, retención urinaria;
 - Desórdenes psicológicos y del comportamiento: comportamiento irracional, ataques de pánico, intoxicación etílica;
 - Otros desórdenes médicos: diabetes, hipoglucemia, anafilaxis, alergias, dolor de oídos y senos, hemorragia nasal,;
- 3.7 Asistencia en casos especiales:
- parto a bordo: actitud práctica y cuidados a madre e hijo. El aborto.
 - complicación aguda de la diabetes
 - reacción anafiláctica;
 - abdomen agudo;
 - intoxicaciones: alimentarias por agentes biológicos, químicos y medicamentosos; por inhalación de gases;
 - trastornos por efecto del alcohol y las drogas;
 - trastornos por descompresión explosiva;
 - trastornos por extremos de temperatura: calambres, agotamiento y golpe de calor; deshidratación; hipotermia; medidas preventivas.
- 3.8 Enfermedades transmisibles y de climas tropicales:
- definición y nociones sobre agente causal y cadena epidemiológica;
 - concepto de epidemia y endemia, enfermedades endémicas más importantes;
 - concepto de vacuna y quimioprofilaxis;
 - enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos, características importantes (signos y síntomas, modos de contaminación), medidas preventivas de higiene generales, personales y específicas;
 - enfermedades transmitidas por artrópodos, características (signos, síntomas, modos de contaminación), medidas preventivas generales, personales y específicas, profilaxis del paludismo;
 - enfermedades de transmisión sexual: generalidades, mención especial para la hepatitis y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida; medidas preventivas generales, personales y específicas;
 - reglamentos sanitarios, finalidad, vacunas recomendadas y obligatorias, certificado internacional de vacunación; enfermedades declarables y de vigilancia internacional;
 - higiene de los alimentos a bordo; normas para la toma de muestras; redacción del informe en las posibles intoxicaciones alimentarias a bordo.
- 3.9 Ejercicio del socorrismo en caso de accidente aéreo:
- lista de urgencia; selección de heridos y transporte.
- 3.10 Fallecimiento a bordo:
- conducta a seguir; aspectos reglamentarios.



4. Normativa

(Apéndice 1 al OPS 1.1005 (g))

- 4.1 Organización de la aviación civil: El Convenio sobre Aviación Civil Internacional y la OACI; La Ley de Navegación Aérea (Ley 48/1960, de 21 de julio), la Ley de Seguridad Aérea (Ley 21/2003, de 7 de julio) y la organización de la Aviación Civil en España: La Agencia Estatal de Seguridad Aérea (Real Decreto 184/2008, de 8 de febrero) y la Dirección General de Aviación Civil; organizaciones internacionales y nacionales de aviación civil de carácter no estatal.
- 4.2. El transporte aéreo: la empresa de Transporte aéreo; contratos de transporte aéreo; responsabilidad; seguridad de la aviación civil.
- 4.3 Tripulantes de Cabina de Pasajeros: disposiciones reglamentarias de las autoridades nacionales, EASA y OACI, referentes a los TCP, que incluyan condiciones generales para el ejercicio de la función, procesos de formación, licenciamiento, y normas operativas; toma de decisiones; asientos para los TCP.
- 4.4 Composición de las tripulaciones, tripulación mínima; el Comandante de la aeronave.
- 4.5 Documentación exigible de carácter personal.
- 4.6 Disposiciones relativas a las limitaciones de tiempos de vuelo y actividad y requisitos de descanso (Subparte Q del Anexo III al Reglamento (CEE) 3922/1991).
- 4.7. Reglas para transportes especiales: transporte de pasajeros minusválidos.
- 4.8 Disposiciones reglamentarias para el ejercicio de la función: requisitos y procedimientos internacionales relativos a la entrada y salida de tripulación y pasajeros; disposiciones y formalidades aduaneras; reglamentos sanitarios incluida la desinsectación de la aeronave en vuelo; documentos necesarios; marcas de registro y matrícula de aeronaves; alfabeto fonético.
- 4.9 Tránsito aéreo: sistemas y servicios de control de tránsito aéreo; señales de socorro: radio, luces, pirotécnicas; señales internacionales; radiobaliza de emergencia.



5. Operación normal, seguridad, emergencia y supervivencia

(Apéndice 1 OPS 1.1005 (a),(b),(c) (d)(e))

- 5.1 Seguridad: visita prevuelo: fundamento, realización; procedimientos a respetar y hacer respetar durante las distintas fases del vuelo.
- 5.2 Operación normal: embarque de pasajeros, rodaje, despegue, subida, crucero, turbulencia, descenso, aterrizaje; tránsito con pasajeros a bordo sin y con suministro de combustible.
- | 5.3 Pasajeros especiales: menores no acompañados, minusválidos. Transporte de animales.
- 5.4 Emergencia: medios de acceso y evacuación: puertas y escaleras, salidas de ala, medidas en las puertas y salidas, salida accidentalmente no utilizable; otros tipos de salidas.
- 5.5 Procedimientos generales en caso de emergencia: influencia del factor tiempo; relación entre los miembros de la tripulación.
- 5.6 Emergencias específicas: Fuego y humo: diferentes tipos de fuego y su identificación, medidas de prevención y de extinción; despresurización: tipos, fenómenos físicos asociados; aterrizaje o amerizaje forzoso: características y preparación; evacuación de urgencia: responsabilidad de su puesta en marcha: evacuación en tierra, evacuación en agua.
- 5.7 Emergencias especiales: pasajeros que perturban el orden de la cabina; riña de pasajeros; ataques a la tripulación; interferencia ilícita de la aeronave; alerta de bomba.
- 5.8 Supervivencia: Principales agresiones a tener en cuenta: deshidratación, calor, frío, ambiente, hambre, miedo; principios teóricos para la supervivencia en el mar, zona desértica, zona tropical y zona de alta montaña.
- 5.9 Servicios de búsqueda y salvamento: participación de los servicios de navegación aérea; servicios SAR: organización y funcionamiento.



6. Mercancías Peligrosas

(Apéndice 1 OPS 1.1005 (e)7))

- 6.1 Reglamentación en materia de Mercancías Peligrosas: el anexo 18 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y Normas Técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea. Subparte R del Anexo III al Reglamento (CE) 3922/1991.
- 6.2 Determinación del concepto de mercancía peligrosa: clasificación; mercancías peligrosas prohibidas; excepciones a tener en cuenta en el caso de aeronaves de transporte de pasajeros.
- 6.3 Transporte de mercancías peligrosas: condiciones, cantidades, embalajes, etiquetas, estiba; precauciones que se han de adoptar.
- 6.4 Transporte de mercancías peligrosas en equipajes de mano: medidas a adoptar y precauciones.
- 6.5 Actuación en caso de incidente por mercancías peligrosas.



C. Prácticas

- 1 Aviación y meteorología: reconocimiento de los distintos elementos constitutivos del avión; manipulación de equipos de seguridad en vuelo; interpretación de todas las fuentes de información meteorológica.
- 2 Socorrismo aeronáutico: Demostración práctica de la aptitud para aplicar ciertos métodos y técnicas de socorrismo, en condiciones de cabina simulada:
 - identificación del estado de inconsciencia y comprobación de la existencia o no de respiración y pulso;
 - maniobra de Heimlich; maniobra frente-mentón y triple maniobra modificada, método de Holger-Nielsen y método de Sylvester para respiración artificial; método de boca a boca o de boca a nariz;
 - masaje cardíaco externo (resucitación cardio-pulmonar) con maniquí diseñado para ello;
 - aplicación de oxígeno, utilización simulada de los equipos (botellas, mascarar, etc);
 - transporte e instalación de un enfermo/herido. Posición de seguridad;
 - colocación de personas minusválidas a bordo;
 - inmovilización de fracturas, aplicación de férulas de todo tipo, particularmente las hinchables para aplicación en tierra, cabestrillos, collarines y otros medios;
 - métodos de control de las hemorragias, puntos de compresión, vendajes compresivos y torniquetes.
 - Síndrome tromboembólico: ejercicios físicos para paliarlo: técnica e instrucción de pasajeros; actuaciones en caso de síntomas del mismo.
- 3 Utilización práctica de botiquines de a bordo y de material improvisado para casos de urgencia tales como:
 - aplicación de suturas adhesivas y/o apósitos según los tipos de heridas;
 - aplicación de vendajes en cabeza, mano, dedos, rodilla y pie;
 - toma de la tensión arterial;
 - lavado de ojos.
- 4 Utilización práctica de los materiales y equipos de socorro y ejercicios sobre los procedimientos y consignas de seguridad y salvamento, en condiciones de emergencia simulada, utilizando los materiales y equipos requeridos:
 - cinturones y atalajes, puertas y salidas [de emergencia de todo tipo];
 - medios de abandono de la aeronave, incluida cuerda;
 - extintores; botellas y máscaras de oxígeno;
 - chalecos y otros medios individuales de salvamento; embarcaciones salvavidas, rampas convertibles y otros medios colectivos de salvamento.
- 5 Utilización real o simulada de equipos y materiales de señalización: radioeléctricos, ópticos, pirotécnicos.
- 6 Mercancías peligrosas:
 - reconocimiento de embalajes, reconocimiento de marcas, actuación en caso de emergencias.
7. Supervivencia en el agua:
 - salto al agua y natación;
 - actuaciones en el agua: uso de chalecos salvavidas, balsas salvavidas y todo



su equipo de supervivencia; rescate de náufragos; medios de identificación y búsqueda en el agua.

- 8: Supervivencia en el desierto:
 - Movimiento y orientación
 - Agua y alimentos
 - Adecuación del vestido
 - Refugios
- 9 Supervivencia en alta montaña o clima polar:
 - Adecuación del vestido
 - Construcción de refugios
 - Fuego
 - Alimentación
 - Movimiento y orientación
10. Fuego y humo:
 - identificación de la fuente del fuego, actuación de la tripulación en caso de fuego; supervisión de las zonas de posibles fuegos;
 - clasificación de fuegos y agentes extintores adecuados; uso en espacios cerrados; apagado de diversas clases de fuegos.
11. CRM
 - Incapacitación de un piloto: técnicas de separación del puesto de pilotaje
 - Uso de las listas de verificación



Criterios para la realización de las prácticas

1. Duración

El conjunto de prácticas a que se hace referencia en el cuadro general de duración del curso (pág. 15), deberá ser distribuido de acuerdo con los siguientes tiempos mínimos:

Aviación y meteorología	3 horas
Medicina aeronáutica, higiene y primeros auxilios	11 horas
Mercancías peligrosas	1 hora
Procedimientos normales y de emergencia, incluida evacuación	12 horas
Supervivencia	20 horas
Apagado de fuegos	2 horas
CRM	24 horas

De estos tiempos, los dedicados a medicina y mercancías peligrosas se considerarán individualmente, es decir, tiempo que cada alumno debe dedicar a esta práctica. Los demás se refieren a los tiempos mínimos que el grupo debe emplear en la práctica de que se trate.

2. Carácter

Las prácticas no tienen carácter de demostración de como se hace por parte de un instructor, sino que han de servir para que el alumno realice por sí mismo, hasta su completo dominio, cada una de las actuaciones de que se trate. De hecho el tiempo indicado antes no incluye el dedicado a las explicaciones o demostraciones realizadas por el instructor.

3. Contenido

El contenido de las prácticas es el reseñado antes, visto en comparación con los elementos de examen propuestos más adelante.



D) Duración del curso

La duración del curso estará sometida a la forma de realización del mismo. En cualquier caso nunca deberá ser inferior a 315 horas.

La distribución de las mismas y resultante carga horaria mínima en cada materia, podría ser la siguiente:

Materia	Horas
Conocimientos básicos de aviación	35
Factores humanos	35
Higiene, Medicina Aeronáutica y Primeros auxilios	50
Normativa	25
Operación normal, seguridad, emergencia y supervivencia	80
Mercancías peligrosas	15

La adición de cualquier otra materia, o elemento, a las materias contenidas en este programa, supondrá el aumento correspondiente de la carga horaria, en lo que sea necesario.



CAPITULO 3

REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA LA ACREDITACIÓN DE UN CENTRO QUE PRETENDA IMPARTIR EL CURSO DE ENTRENAMIENTO INICIAL DE SEGURIDAD PARA TRIPULANTES DE CABINA DE PASAJEROS (TCP)

1. Generalidades

Para poder impartir el Curso de entrenamiento inicial de seguridad para Tripulantes de Cabina de Pasajeros los centros de formación que lo pretendan han de ser acreditados, con tal fin, por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

La acreditación está supeditada al cumplimiento de los requisitos específicos que se indican en esta parte, cuyo cumplimiento ha de ser demostrado ante los servicios competentes de la AESA. Para ello se utilizará el formulario F-TCP-001 (Anexo 1)

El cumplimiento de estos requisitos y obtención de la acreditación correspondiente no supone autorización para la realización de los cursos. Se ha de considerar como requisito previo para obtener la citada autorización.

2. Requisitos

2.1 Requisitos en relación con la constitución y base legal del Centro de formación

Deberán acreditarse los siguientes extremos.

- a) Justificación de la constitución de la organización mediante la presentación de:

AUTÓNOMO:

- | | |
|---|---|
| 1 | Alta en la Declaración Censal (modelo 036) |
| 2 | Alta en el Impuesto de Actividades Económicas (en el mismo modelo 036 anterior) |
| 3 | Alta en el Régimen de Autónomos |

SOCIEDAD CIVIL Y COMUNIDAD DE BIENES:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Contrato privado entre las partes |
| 2 | Fotocopia de la tarjeta CIF |

SOCIEDAD LIMITADA Y ANONIMA:

- | | |
|---|---|
| 1 | Escritura de poderes |
| 2 | Escritura de Constitución registrada en el Registro Mercantil |
| 3 | Fotocopia tarjeta CIF |

SOCIEDADES LABORALES:

- | | |
|---|---|
| 1 | Escritura de Constitución registrada en el Registro Mercantil |
| 3 | Fotocopia tarjeta CIF |



COOPERATIVA:

1	Estatutos y Escritura de Constitución
2	Inscripción en el Registro de Cooperativas
3	Fotocopia tarjeta CIF

- b) Autorización Municipal para el ejercicio de la función.

Quedan excluidos de la obligación de acreditar los extremos a) y b) aquellos centros que pertenezcan a empresas de carácter aeronáutico autorizadas o acreditadas para otros fines por la AESA y que pretendan realizar el Curso básico para TCP, siempre y cuando en las escrituras de constitución de las mismas, y en la descripción oficial del objeto social de las mismas, se haga constar la formación de su propio personal.

2.2 Requisitos del Titular del Centro de Formación

La persona que figure como titular del Centro de Formación para el que se solicita la acreditación deberá acreditar los siguientes requisitos:

- a) Sus datos personales, mediante la declaración que se solicita en el impreso correspondiente
- b) El cargo que ostenta y el grado de responsabilidad que tiene otorgado en el Centro de Formación o Sociedad a la que pertenece, mediante la presentación del documento que acredite la repartición de cargos en la sociedad, si es distinto de la escritura de constitución de la misma o mediante una certificación acreditativa de que ha sido designado para ello por quien ostente la máxima autoridad en la sociedad o empresa o mediante contrato laboral descriptivo de dichas funciones.

2.3 Requisitos del Centro de Formación como tal

El Centro de Formación cuya acreditación se solicita contará como mínimo con los siguientes elementos:

- a) Despacho de dirección
- b) Secretaría
- c) Aulas
- d) Servicios higiénicos

Todos ellos cumpliendo como mínimo las normas que para los locales de uso público tenga establecidas la correspondiente Comunidad Autónoma o Ayuntamiento en que esté ubicado el centro.

Se valorará el que dispongan de dependencias complementarias tales como biblioteca, sala de profesores, sala de descanso para alumnos, bar, etc.

Además deberá justificar que dispone de todos los elementos exigidos por la legislación vigente para garantizar la higiene y adecuación de los locales a la función a la que se destinan: ventilación, iluminación, aire acondicionado/calefacción, etc.

Se demostrará, en la inspección, que todas las dependencias mantienen el grado de limpieza, higiene y dignidad requerida para la función docente.



Se harán constar también todos los medios, no incluidos en los párrafos anteriores, de que disponga el Centro.

2.4 Requisitos de las aulas

En relación con cada una de las aulas en que se vaya a impartir el curso básico para TCP, se han de cumplir los siguientes requisitos de dotación:

- a) Dimensiones mínimas que garanticen una superficie de 2,5 metros cuadrados por alumno. El tamaño del aula incidirá en el número de alumnos que se pueden autorizar por curso, aunque nunca se autorizarán más de 20 por curso.
- b) Ventilación directa.
- c) Dotación suficiente de mesas y sillas o sillas especiales, para el número de alumnos que haya de albergar.
- d) Mesa y silla para el profesor.
- e) Reproductor de vídeo.
- f) Proyector de diapositivas.
- g) Proyector de transparencias.
- h) Pantalla.
- i) Equipo de sonido.
- j) Encerado / Pizarra.

De cada uno de estos equipos se hará constar la marca y modelo, así como su estado de conservación.

Si el Centro de Formación contase con otros medios distintos de los indicados los hará constar en las mismas condiciones.

2.5 Requisitos de Dirección del Curso

La Dirección del Centro de Formación designará una persona que sea responsable de la dirección del Curso básico de formación de TCP, para cuyo desarrollo se solicita la acreditación del Centro. Esta persona puede ser la misma que aparezca como Titular del Centro. En cualquier caso se acreditarán los siguientes extremos:

- a) Datos personales, mediante el procedimiento indicado al referirse al Titular del Centro
- b) Titulación de que dispone, mediante la presentación de copia de los títulos, diplomas y/o certificados de que disponga relacionados con la función directora que se le asigna
- c) Relación con el Centro de Formación, mediante la presentación de documento acreditativo de la misma (contrato definitivo, contrato a tiempo parcial, etc.). En el caso de contratos que no garanticen la exclusividad de dedicación a esta tarea se deberá indicar el tiempo disponible para ello, a efectos de evaluación de suficiencia.

La persona titular de este puesto asumirá las funciones habitualmente asignadas a la Dirección, especialmente la coordinación del profesorado, vigilancia del cumplimiento de programas y cronogramas, vigilancia de la asistencia de alumnos a clase, realización de prácticas, etc.



2.6 Requisito de Profesorado

Para poder acreditar un Centro de Formación para la impartición de las distintas materias que componen el programa del Curso básico para TCP se ha de contar, como mínimo, con los siguientes profesores que han de cumplir los requisitos que se indican:

- a) Profesor de conocimientos básicos de aviación y meteorología:
 - Acreditará la posesión de un título que le habilite para esta enseñanza (ingeniero aeronáutico, ingeniero técnico aeronáutico, titular de una licencia aeronáutica, etc.)
 - Capacidad docente
 - Preferiblemente con experiencia docente
- b) Profesor de Factores humanos y CRM
 - Acreditará titulación adecuada (licenciado en psicología o experiencia docente en estas materias)
 - Práctica en la enseñanza de las técnicas CRM
 - Capacidad docente
 - Preferiblemente con experiencia docente
- c) Profesor de Normativa
 - Acreditará ser titular de un Certificado de Tripulante de Cabina de pasajeros, o Licencia de Piloto Comercial o de Transporte de Línea Aérea de Avión o Licenciado en Derecho.
 - Capacidad docente
 - Preferible con experiencia docente
- d) Profesor de Medicina aeronáutica, higiene y primeros auxilios
 - Acreditará titulación de Licenciado en Medicina o Diplomado Universitario en Enfermería o equivalente
 - En el caso del DUE, una experiencia mínima de tres años en el ejercicio de las funciones para las que le habilita su título
 - Capacidad docente
 - Preferible con experiencia docente.
- e) Profesor de procedimientos normales, anormales y de emergencia
 - Acreditará ser titular de un Certificado de Tripulante de cabina de pasajeros
 - Una experiencia mínima de tres años en el ejercicio de las funciones de su certificado
 - Capacidad docente
 - Preferiblemente que haya sido instructor de TCP en un operador autorizado.
- f) Profesor de Supervivencia
 - Acreditará formación específica en esta materia impartida por un organismo oficial o autorizado para ello
 - Una experiencia mínima de tres años en el ejercicio de estas tareas
 - Capacidad docente
 - Preferiblemente con experiencia docente.
- g) Profesor de Mercancías Peligrosas
 - Acreditará la realización de un curso oficial de instructor en el ámbito del transporte de mercancías peligrosas por vía aérea

Alguna de estas funciones docentes pueden ser acumuladas en una misma persona, debiéndose contar con un mínimo de tres personas para la impartición del curso:



técnico en aeronáutica, médico o DUE y TCP.

De cada uno de los profesores se deberá presentar curriculum vitae expresivo de su formación y experiencia, junto con copia de los títulos de que disponga y avalen el puesto para el que se le designa, además de acreditación de la experiencia en los casos que se requiera.

Además, de cada uno de ellos se ha de presentar copia del documento que los relacione con el Centro de Formación (copia de contrato, compromiso de prestación de servicios, etc.) así como garantía de que están dados de alta en algún sistema de seguridad social.

2.7 Requisito de medios para las prácticas

Ineludiblemente, el Centro deberá contar con los siguientes medios para la realización de las prácticas, en el número de unidades suficientes para que puedan ser utilizados por todos los alumnos del Curso y de una manera conjunta cuando se requiera. Estarán depositados en sus instalaciones y conservados de la forma adecuada. Los números que se indican entre paréntesis son orientativos.



Balsa salvavidas (1)
Chalecos salvavidas adultos (uno para cada alumno)
Chalecos salvavidas niños (1)
Cunas salvavidas (1)
Mascarillas de oxígeno de pasajeros (una para cada alumno)
Kit de supervivencia (1)
Bengalas de señalización (1 de cada modelo disponible de los que se utilizan en aviación)
Medios de protección contra el humo (1 de cada tipo de los que se usan en aviación)
Medios para extinción de fuegos a bordo (1 para exhibición, todos los necesarios para cada sesión de prácticas)
Baliza (1)
Hacha (1)
Maniquí para prácticas RCP (1)
Botiquín de primeros auxilios (1 de cada tipo)
Oxígeno de primeros auxilios (1)
Medios para inmovilización de miembros y cuello (suficientes para prácticas de distinto tipo)
Medios para cura de primeros auxilios (todos los necesarios para su uso)

De todos ellos se indicará el número de unidades de que se dispone, la marca y modelo, el estado de conservación y se remitirá una prueba de compra o alquiler a nombre del centro de formación.

Si se dispusiese de otros medios distintos de los listados se harán constar en las mismas circunstancias.

2.8 Requisito de instalaciones para prácticas

Todos los centros de formación que soliciten acreditación para impartir el curso básico para TCP deberán contar con las siguientes instalaciones para prácticas que pueden ser subcontratadas en su totalidad o parcialmente:

a) Piscina

- Tendrá una longitud mínima de 25 metros demostrables.
- Para la realización de las prácticas o exámenes se dispondrá del número de 'calles' que permitan la utilización de la balsa sin impedimento alguno y con la libertad suficiente para su manejo en todas las circunstancias.
- Contará con instalaciones complementarias de vestuario y servicios higiénicos.
- Tendrá autorización de funcionamiento público otorgada por la Autoridad competente del Municipio o Comunidad Autónoma de que se trate.
- Se dispondrá de autorización para la realización de las prácticas con ropa de calle y para la entrada al recinto del examinador.

Alternativamente estas prácticas podrán ser realizadas en el mar, en condiciones aceptables.

b) Simulador para evacuación de emergencia



- Dispondrá de rampa de evacuación hinchable o hinchada, igual o equivalente, al menos, a las de tamaño medio de las utilizadas en la aviación comercial.
- Estará dotado de asientos semejantes a los utilizados en la aviación comercial, dotados de cinturón de seguridad, en número suficiente para acomodar a todos los alumnos del curso de que se trate.
- Deberá contar con una instalación de cuerda que permita la práctica de descenso con ayuda de la misma desde la altura de ala del avión que se simule y que en cualquier caso no será inferior a dos metros.

c) Simulador de fuegos

- Permitirá la realización de fuegos de diversos tipos
- Contará con los medios de extinción necesarios para el apagado de los mismos, de los habitualmente utilizados en la aviación comercial.

2.9 Requisito de Manual de Instrucción

El Centro de Formación habrá presentado para su aprobación, o tendrá aprobado, un Manual de Instrucción desarrollado de acuerdo con los contenidos que se indican en el anexo al capítulo 3 de este Manual.

2.10 Abono de tasas

Para la acreditación de un Centro de Formación para impartir el Curso básico para TCP se deberá abonar la tarifa 30ª de las establecidas en la Ley 23/2001 de Presupuestos generales del Estado, y sucesivas modificaciones operadas por las distintas Leyes de Presupuestos generales de cada año.

Para ello se utilizarán los impresos establecidos al efecto por el Ministerio de Hacienda.

Deberán remitirse a la AESA las dos hojas constitutivas del impreso indicado destinadas a la Administración.

2.11 Seguro

El Centro de Formación deberá contar con una póliza de seguro que cubra los riesgos del mismo así como los de los alumnos en la realización de las prácticas.

3. Procedimiento

Se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

- a) Los interesados presentarán el Formulario F-TCP-001 debidamente cumplimentado, junto con los documentos acreditativos que se indican para cada caso en esta parte del Manual o en el mismo formulario.
- b) Todos estos documentos, junto con los impresos de abono de tasa se entregarán en el Registro General del Ministerio de Fomento, que procederá a la compulsa de aquellos documentos que lo requieran.
- c) Una vez presentados todos los documentos y comprobada la validez de los mismos se procederá a una inspección previa de comprobación de todos los requisitos.



- d) A partir de este momento pueden darse dos situaciones:
- si no se produce ninguna discrepancia entre lo requerido y la realidad ofrecida por el Centro que solicita la acreditación, se procederá a emitir la misma.
 - si por el contrario se produjese alguna discrepancia, se advertirá formalmente al Centro dándole un plazo de un mes para subsanarla. Si se produce la subsanación se procederá de acuerdo con el párrafo anterior, en caso contrario se procederá a la caducidad del procedimiento y archivo de de actuaciones.

4. Acreditación

- 4.1** Cumplidos todos los requisitos y superados todos los trámites indicados se procederá a acreditar al Centro de Formación para el desarrollo del Curso básico de TCP, emitiéndose el correspondiente documento de acreditación vigente por un periodo de 3 años que podrá ser renovada por igual periodo, tras el pago de la correspondiente tasa y finalización del procedimiento de renovación.
- 4.2** La emisión de este documento será condición indispensable para el desarrollo de los cursos.
- 4.3** Al mismo tiempo se remitirá al Centro acreditado un documento expresivo de esta condición para su exhibición pública.



ANEXO AL CAPÍTULO 3

REQUISITOS DEL MANUAL DE INSTRUCCIÓN (MI) DE LAS ESCUELAS QUE SOLICITEN AUTORIZACIÓN A LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA PARA EL DESARROLLO DEL CURSO BÁSICO PARA TCP

El Manual de Instrucción requerido para la obtención de la autorización necesaria para la realización del curso básico para TCP, tanto a escuelas como a operadores aéreos autorizados, deberá ajustarse al siguiente índice y formato:

INDICE:

1. Curso:

- . Silabus (relación de materias y contenido genérico de las mismas); la relación debe coincidir -al menos- con la exigida por la AESA.
- . Programa: (desarrollo del contenido que se va a dar a cada uno de los temas componentes del silabus para cada lección, con expresión, cuando proceda, de los medios técnicos y ayudas a la enseñanza que se vayan a utilizar. Entre otras cosas deberá rellenar todos los elementos que en el silabus quedan indefinidos, con expresiones tales como etcetera y puntos suspensivos)
- . Cronograma universal de desarrollo del curso por días y semanas.
- . Métodos de enseñanza.
- . Bibliografía para los alumnos y el profesor (si se elaboran materiales para los alumnos, se incluirá, aparte, una copia de los mismos).
- . Prácticas: descripción detallada de cada una de las que se vayan a realizar (contenido, situación en el programa, aleccionamientos, revisión, medios técnicos a utilizar, lugar de realización y duración mínima por alumno) (se elaborará una ficha de cada una de las prácticas)

2. Registros

- . Descripción de los que se utilizan o se vayan a utilizar en la Escuela:
 - de matrícula
 - de asistencia a clase
 - de prácticas
 - etc.

Se incluirá una hoja facsímil de cada uno

3. Pruebas y exámenes

- . Descripción de las pruebas de control y progreso de los alumnos, excluidas las pruebas finales que correrán a cargo de la AESA.
- . Métodos de realización de las mismas y de evaluación.
- . Situación en el cronograma..

4. Enseñanzas complementarias

- . Descripción.



PRESENTACIÓN

- (a) Los MI se presentarán en un formato electrónico y remitido por correo electrónico o CD-ROM.
- (b) Cada una de las hojas llevará impreso, como cabecera, el nombre de la Escuela a que pertenece y el número de la revisión; como pie, la fecha de edición y, si no coincide con esta, la de entrada en vigor.
- (c) Para su presentación a la Autoridad Aeronáutica, se editará en forma de documento único o de fácil referencia entre las partes del mismo.
- (d) Las escuelas que dispongan de más de un centro de formación deberán presentar un MI por cada uno, reproduciendo aquellas partes que sean comunes, en cada caso.
- (e) Las sucesivas modificaciones también deben ser aprobadas, por lo que se remitirán con este fin, la totalidad del Manual de Instrucción en formato electrónico, así como la indicación de las modificaciones realizadas.



CAPÍTULO 4

Procedimiento de autorización de los cursos

a) Requisito general

Los cursos que se hayan de desarrollar en los centros acreditados deberán ser comunicados a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, con una antelación de 48 horas a su inicio. Una vez realizada la comunicación el listado queda cerrado, por lo que no será posible incluir ningún alumno con posterioridad.

b) Procedimiento para la tramitación de cursos básicos

Se comunicarán a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea los siguientes datos:

- Fecha de comienzo.
- Fecha prevista de finalización
- Relación de alumnos que van a participar en el curso

c) En todos los casos:

- Los cursos estarán sometidos a inspección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
- Cualquier modificación que se produzca en los elementos componentes del Centro de Formación o del Curso, deberá ser comunicada a la AESA para su conocimiento y, si procede, autorización.



|



CAPÍTULO 5

PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES DE LOS ALUMNOS/AS DEL CURSO BÁSICO PARA TRIPULANTES DE CABINA DE PASAJEROS (TCP).

1. Condiciones previas

Los exámenes finales de los cursos TCP solamente serán realizados si se han satisfecho los siguientes requisitos:

- a) Se haya desarrollado la totalidad de las enseñanzas teóricas y estas satisfagan, al menos, el mínimo de horas establecidas con carácter obligatorio.
- b) Se hayan realizado la totalidad de las prácticas y comprobado que se han satisfecho los mínimos de horas establecidos para cada una de ellas.
- c) Se haya comprobado el registro de asistencia a clase de los alumnos inscritos en el curso de que se trate y que la relación de alumnos que se someterán a examen coincide con la remitida al comienzo del curso.
- d) Se haya comprobado que los alumnos se han sometido a una evaluación previa por parte de la Escuela y han resultado aptos en la misma.
- e) Para la realización de las prácticas de apagado de fuegos y primeros auxilios se cuente con personas cualificadas en la especialidad de que se trate, que puedan intervenir en caso de necesidad.
- f) Haya sido designado un examinador por parte de la AESA.

2. Examen de conocimientos teóricos

Para su realización se habrán cumplido los requisitos previstos del párrafo 1 anterior y además se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias:

- a) Se realizará mediante una prueba de las conocidas como MC, sometida a cada alumno individualmente.
- b) Podrán participar, exclusivamente, los alumnos que hayan resultado aptos en la prueba previa de la Escuela y no tengan más de un 15% de faltas de asistencia a las clases teóricas. La asistencia obligatoria a las clases prácticas será del 100% de las horas programadas.
- c) La prueba estará compuesta por 100 preguntas con cuatro respuestas alternativas, que cubrirán la totalidad de las materias que componen el programa.
- d) Los alumnos dispondrán de 60 minutos, improrrogables, para completar la prueba.
- e) Durante la realización de la prueba, salvo en casos de fuerza mayor, no podrá estar presente ningún profesor de la Escuela.



- f) Serán declarados aptos los alumnos que consigan un resultado igual o superior al 75% de aciertos en el total de preguntas formuladas.
- g) El alumno que no supere la prueba podrá presentarse a una segunda oportunidad que tendrá lugar en un plazo de tiempo no inferior a un mes contado desde la fecha de realización del anterior examen, ni superior a 6 meses. El que no supere este segundo examen deberá realizar nuevamente el curso en su totalidad.
- h) No se dejará a la escuela copia del examen planteado a los alumnos.

3. Examen de prácticas

El examen práctico se referirá a las prácticas realizadas en el aula, las de supervivencia (por el momento en el agua), las de evacuación de emergencia y las de apagado de fuegos. Por tanto estarán disponibles todos los medios necesarios para ello que coincidirán con los establecidos en el capítulo 3, párrafo b) de la Resolución de 28 de septiembre de 1998, antes citada. El examen se realizará de acuerdo con los siguientes procedimientos:

a) Prácticas de supervivencia en el agua

- i) Los ejercicios que se han de realizar en esta parte de la prueba práctica son los siguientes:
 - . natación: 100 metros en 2:30 minutos o menos
 - . colocación de chaleco salvavidas e hinchado automático y manual.
 - . arrastre de naufragos, con y sin chaleco salvavidas, durante una distancia mínima de 20 metros.
 - . abordaje individual de balsa salvavidas
 - . abordaje colectivo de balsa salvavidas
 - . introducción de naufrago en balsa salvavidas con ayuda externa
 - . apnea bajo mancha de fuego simulada, no inferior a 8 metros.
- ii) Para la realización de estas prácticas los alumnos dispondrán de traje de baño para la prueba de natación y otras prendas que permitan la realización vestidos como de calle de los ejercicios que se indicaron antes
- iii) No estará permitido el uso de gafas acuáticas; el uso de otras protecciones o ayudas estará supeditado a su prescripción facultativa, que se ha de justificar.
- iv) Serán declarados aptos los alumnos que naden los 100 metros en el tiempo establecido y que sean capaces de realizar todos los ejercicios con seguridad, eficiencia y en un tiempo adecuado.
- v) Los que no resulten aptos podrán repetir la prueba en las mismas condiciones del examen teórico. Si no fuesen superadas al segundo intento, deberán repetir el curso completo.

b) Prácticas de evacuación de emergencia

- i) Los ejercicios que se han de realizar serán los siguientes:



- . evacuación del avión mediante rampa de evacuación, de forma individual y colectiva
 - . evacuación del avión por medio de cuerdas
 - . evacuación de personas disminuidas físicas de distintas características
 - . realización de una demostración de seguridad en cabina de pasajeros elegida por el examinador
 - . regreso a la aeronave después de evacuación de emergencia a través de rampa o cuerda de evacuación.
- ii) Para la realización de estas pruebas los alumnos dispondrán de la equipación necesaria que garantice su seguridad personal.
- iii) Serán declarados aptos los alumnos que sean capaces de realizar todos los ejercicios con seguridad, eficiencia y en un tiempo adecuado.
- iv) Los que no resulten aptos podrán repetir la prueba en las mismas condiciones del examen teórico. Si no fuese superado al segundo intento, deberán repetir el curso completo.
- c) Otras prácticas**
- i) Las prácticas de apagado de fuego consistirán en un mínimo de dos ejercicios:
- . Uso de un elemento de protección contra el humo, de los que estén disponibles
 - . apagado de un fuego mediante extintor portátil de características adecuadas.
- ii) Las prácticas de primeros auxilios e higiene podrán contener cualquiera de los elementos constantes en el programa a elección del examinador, pero en cualquier caso incluirán:
- . demostración de una técnica RCP
 - . inmovilización de un miembro
 - . empleo de equipos de oxígeno de primeros auxilios
 - . maniobra de Heinlich o toma de pulsos centrales o periféricos.
- iii) Los mismos criterios se seguirán para las prácticas de supervivencia en clima polar y desértico.

4. Examinadores

Los examinadores encargados de supervisar las pruebas finales de los cursos básicos para TCP serán designados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, y podrá ser o un Inspector de la misma o el titular de una autorización ad hoc.

5. Calendario de exámenes

Los exámenes finales de cada curso autorizado se celebrarán de acuerdo con el cronograma del mismo, a petición de la Escuela autorizada y previo acuerdo con el examinador que los vaya a realizar.



CAPÍTULO 6

Certificación del Curso

a) Acta final del Curso

Al final de cada curso, una vez realizadas las pruebas de evaluación, se realizará un acta, según modelo en Anexo, que firmada por el Examinador designado y el responsable del curso será entregada a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, quedando una copia en el Centro de formación.

b) Certificaciones

- . Una vez superado el curso el Centro de formación podrá emitir un Diploma acreditativo de la finalización del curso, según la costumbre del mismo.
- . La Agencia Estatal de Seguridad Aérea emitirá una Certificación que servirá para que el alumno/a, una vez superado el curso de habilitación de tipo del avión en el que vaya a ejercer sus funciones, obtenga el Certificado de Tripulante de Cabina de Pasajeros.
- . La AESA emitirá los correspondientes certificados, una vez recibida en tiempo y forma el acta remitida por el examinador.



APENDICE

MODELOS DE DOCUMENTOS

|