

Módulo 2

Conceptos de

Seguridad preventiva

Estructura del módulo

Primera parte: Naturaleza de la amenaza

Segunda parte: Contramedidas de la aviación civil

Objetivos del módulo

- Describir la amenaza contra la seguridad de la aviación civil
- Identificar los métodos de ataque usados contra la aviación civil
- Enumerar los tipos de personas que representan una amenaza para la aviación civil

Objetivos del módulo

- Definir los términos “amenaza”, “vulnerabilidad” y “riesgo” en el contexto de seguridad de la aviación
- Explicar las responsabilidades fundamentales de la autoridad competente del Estado
- Comprender los conceptos de las contramedidas de la industria

Métodos de ataque

- ▶ Sabotaje en una aeronave/aeropuerto
- ▶ Actos de interferencia ilícita
- ▶ Intento de apoderamiento ilícito
- ▶ Ataques en vuelo
- ▶ Actos de ataque en instalaciones
- ▶ Actos contra la seguridad de las operaciones y las ayudas para la navegación

Amenaza

- ▶ Una intención no declarada de llevar a cabo un acto que resulte en daño, dolor o sufrimiento
- ▶ Una intención declarada de llevar a cabo un acto que resulte en daño, dolor o sufrimiento

Evaluación de la amenaza

- ▶ Es un enfoque que usa un conjunto de estrategias o vías, para determinar la verosimilitud y gravedad de una amenaza y la probabilidad de que se lleve a cabo
- ▶ La evaluación de la amenaza proporcionará, la base para la planificación de seguridad y las medidas que han de aplicarse

Vulnerabilidad

- ▶ En el contexto de la seguridad de la aviación
 - Características de un objetivo que podrían explotarse en un ataque; o la facilidad con la que el objetivo podría ser atacado

Evaluación de la vulnerabilidad

- ▶ Proceso de identificar, cuantificar y establecer la prioridad (o el grado) de las vulnerabilidades de un sistema

Riesgo

- ▶ Probabilidad de que una acción o actividad determinada conduzca a una pérdida

Riesgo

- ▶ En el contexto de seguridad de la aviación
 - Probabilidad que se lleve a cabo con éxito, un acto de interferencia ilícita contra un objetivo específico

RIESGO = AMENAZA X VULNERABILIDAD

Evaluación del riesgo

- ▶ La serie de procesos con que se evalúan, amenazas identificadas y las vulnerabilidades para determinar la probabilidad de una ocurrencia y asigna una prioridad a cada una

Evaluación del riesgo

- ▶ Incluye las evaluaciones de lo siguiente:
 - amenaza
 - vulnerabilidades
 - probabilidad
 - naturaleza crítica (consecuencia)

Tipos de infractores

- ▶ Terroristas
- ▶ Empleados (desafectados y aquellos con motivos criminales)
- ▶ Delincuentes
- ▶ Personas con perturbaciones mentales
- ▶ Refugiados
- ▶ Otros gobiernos



¿Por qué perpetrar un ataque contra la aviación civil?

- ▶ El impacto a los gobiernos, las organizaciones internacionales y compañías transportadoras afectadas
- ▶ La publicidad generada por los medios de comunicación, para su causa
- ▶ Riesgo mínimo de captura



Motivación para los terroristas

- ▶ Los transportistas aéreos, son frecuentemente transportistas “de bandera”
- ▶ Llamar la atención mundial y atraer publicidad para su causa
- ▶ Dirigir el ataque a personas específicas en una aeronave
- ▶ Suscitar el terror en el público en general
- ▶ Conseguir la liberación de prisioneros
- ▶ Desacreditar a los Gobiernos

Características de los terroristas

- ▶ Operan en grupos pequeños o redes complejas
- ▶ Generalmente son gente entrenada
- ▶ Cuentan con recursos
- ▶ Sus fines son políticos, religiosos, y específicos, entre otros.

Características de los criminales

- ▶ Ganancia monetaria
- ▶ Extorsión
- ▶ Difícil de clasificar
- ▶ Impredecibles

Contramedidas de la aviación civil

- ▶ Legislativas
- ▶ Técnicas
- ▶ Físicas

Contramedidas Legales

- ▶ Convenio de Tokio, 1963
- ▶ Convenio de la Haya, 1970
- ▶ Convenio de Montreal, 1971
- ▶ Protocolo complementario del Convenio de Montreal, 1988
- ▶ Convenio sobre la marcación de explosivos, 1991
- ▶ Convenio de Beijing, 2010
- ▶ Protocolo de Beijing, 2010

Contramedidas técnicas

- ▶ Existen 19 Anexos al Convenio sobre aviación civil internacional
- ▶ Normas y Métodos recomendados internacionales

Contramedidas técnicas

- ▶ Anexo 17, Seguridad, Protección de la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita.
- ▶ Anexo 18, Transporte sin riesgo, de mercancías peligrosas por vía aérea.
- ▶ Anexo 9, Facilitación
- ▶ Anexo 14, Aeródromos

Contramedidas técnicas

Una **Norma** se define de la siguiente manera:

“Toda especificación de características físicas, configuración, material, performance, personal o procedimiento, cuya aplicación uniforme se considera **necesaria** para la seguridad o regularidad de la navegación aérea internacional y a la que, de acuerdo con el Convenio, se ajustarán los Estados contratantes.”

Contramedidas técnicas

Un **Método recomendado** se define de la siguiente manera:

*“Toda especificación de características físicas, configuración, material, de estándares, personal o procedimiento, cuya aplicación uniforme se considera **conveniente** por razones de seguridad, regularidad o eficiencia de la navegación aérea internacional y a la cual, de acuerdo con el Convenio, tratarán de ajustarse los Estados contratantes.”*

Norma 2.1.1 del Anexo 17

“Todo Estado contratante tendrá como su objetivo primordial la seguridad de los pasajeros, las tripulaciones, el personal en tierra y el público en general en todos los asuntos relacionados con la salvaguardia contra los actos de interferencia ilícita en la aviación civil.”

Responsabilidades del Estado

La Norma 3.1.1 del Anexo 17 establece lo siguiente:

“Cada Estado contratante establecerá y aplicará un programa nacional escrito de seguridad de la aviación civil para salvaguardar las operaciones de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita, mediante normas, métodos y procedimientos que tomen en cuenta la seguridad, regularidad y eficiencia de los vuelos.”

Responsabilidades del Estado

La Norma 3.1.3 del Anexo 17 establece lo siguiente:

“Cada Estado contratante evaluará constantemente el grado de amenaza para la aviación civil en su territorio, y establecerá y aplicará políticas y procedimientos para ajustar en consecuencia los aspectos pertinentes de su programa nacional de seguridad de la aviación civil, basándose en una evaluación de riesgo de seguridad de la aviación realizada por las autoridades nacionales pertinentes.”

Responsabilidades del Estado

La Norma 3.4.3 del Anexo 17 establece lo siguiente:

“Cada Estado contratante asegurará que las personas que llevan a cabo las operaciones de inspección hayan sido objeto de Certificación de conformidad con los requisitos del programa nacional de seguridad de la aviación civil a fin de garantizar el cumplimiento uniforme y fiable de las normas de actuación”.

Contramedidas Física

- ▶ Inspección de pasajeros
- ▶ Inspección del equipaje de mano
- ▶ Inspección de equipaje de bodega, carga, correo, suministros, COMAT y COMAIL
- ▶ Inspección a través de equipos de seguridad
- ▶ Inspección por medio de equipos de rayos X
- ▶ Vigilancia en la zona pública

Contramedidas físicas

- ▶ Control de acceso a las zonas de seguridad restringida (personas/vehículos)
- ▶ Inspección de la tripulación y personal de tierra
- ▶ Protección de la aeronave
- ▶ Protección del aeropuerto y las instalaciones de navegación aérea

Responsabilidades de la autoridad competente

- ▶ Efectuar actividades de control, tales como auditorías, inspecciones, pruebas, estudios e investigaciones de seguridad.
- ▶ Mejorar la seguridad de la aviación por medio de la elaboración y distribución de prácticas y procedimientos operacionales y administrativos progresivos

Responsabilidades de la autoridad competente

- ▶ Elaborar, aplicar y mantener actualizado el PNSAC
- ▶ Definir y asignar tareas, coordinar actividades entre los distintos departamentos, agencias y otras organizaciones del Estado, aeropuerto y explotadores aéreos y cualquier otra entidad implicada en los diversos aspectos del PNSAC.

Resumen del módulo

- ▶ Describir la amenaza contra la seguridad de la aviación civil
- ▶ Identificar los métodos de ataque usados contra la aviación civil
- ▶ Enumerar los tipos de personas que representan una amenaza para la aviación civil

Resumen del módulo

- ▶ Definir los términos “amenaza”, “vulnerabilidad” y “riesgo” en el contexto de seguridad de la aviación
- ▶ Explicar las responsabilidades fundamentales de la autoridad competente del Estado
- ▶ Comprender los conceptos de las contramedidas de la industria

Fin del Módulo 2