



CIRCULAR OBLIGATORIA

CO SA-17.16/19

“Que establece la metodología para evaluación de amenazas y gestión de riesgos en seguridad de la aviación civil”

diciembre 2019

CIRCULAR OBLIGATORIA

“Que establece la metodología para evaluación de amenazas y gestión de riesgos en seguridad de la aviación civil”.

OBJETIVO

Establecer la metodología para elaborar y mantener actualizado el análisis de riesgo de seguridad de la aviación civil.

FUNDAMENTO LEGAL

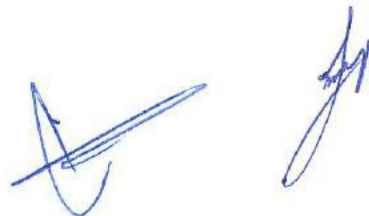
Con fundamento en los artículos 36, fracciones I, IV, V y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1,4, fracción IV, 6, fracciones III, V y IX, de la Ley de Aviación Civil; 1, 18 fracción I, 27 fracción VIII, 39, 43 fracciones I y IV, 46, 57, 60, 71, 72, de la Ley de Aeropuertos; 5, 30, 37, 42, 47 y 50 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos; 1, 2 fracción XVI y 21 fracciones XIII, XV, XXXVI y XXXVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Capítulo VI, apartado D, inciso d), Capítulo VII, apartados F, punto 1, G punto 2, 3, Capítulo XII, apartado A del Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil.

APLICABILIDAD

El Anexo 17 de OACI exige que cada Estado contratante evalúe constantemente el grado de amenaza para las operaciones de la aviación civil en su territorio y ajuste en consecuencia los aspectos pertinentes de su PNSAC. En este requisito se atiende a dos conceptos evaluación de riesgos y gestión de riesgos, que juntos constituyen la base de una respuesta viable y eficaz en función del costo frente a aquellas amenazas que tienen como objetivo la aviación civil.

La presente Circular Obligatoria aplica a los concesionarios, permisionarios y operadores del transporte aéreo, así como a los concesionarios, permisionarios y operadores de aeródromos civiles.

También de forma colateral aplica y solo en el ámbito de proporcionar información (como son datos empíricos y estadísticos disponibles de incidentes ocurridos, de actos de interferencia ilícita y otros relacionados con la seguridad en la aviación civil), a las fuentes en los campos de inteligencia antiterrorista, de órgano militar, policía, otras dependencias del Estado y de seguridad de la aviación, de oficiales encargados de hacer cumplir la ley o profesionales en seguridad de la aviación, etc. Los incidentes ocurridos corresponden a información a la que se puede acceder sin demasiada dificultad por otros canales, la información trascendente por parte de las autoridades competentes debería corresponder a los **incidentes por ocurrir** o las posibles amenazas en curso y su probabilidad.



INTRODUCCIÓN

La importancia del análisis del riesgo en todos los entornos organizacionales ha ido en aumento. Este análisis ofrece un marco de referencia para introducir medidas de prevención y mejora de los sistemas de seguridad establecidos y minimizar con esto los posibles riesgos a los que el entorno del que se trate se encuentra expuesto.

Las entidades reguladas deberán realizar evaluaciones de riesgo para la seguridad, con el objetivo de identificar riesgos, cuestiones y fallas en la seguridad. La evaluación del riesgo para la seguridad sentará las bases para el Programa Local de Seguridad Aeroportuaria y este análisis se utiliza para establecer una estimación de los riesgos presentes a fin de buscar y aplicar medidas apropiadas para el control de los mismos, así como comunicar a las partes interesadas dichos riesgos, junto con las medidas apropiadas para mitigarlo hasta un nivel aceptable; por otra parte es importante tener en cuenta que cuando exista una amenaza concreta, se deben aplicar medidas preventivas de seguridad previamente determinadas, de acuerdo al contexto que corresponda a la evaluación del riesgo, así como a la naturaleza y gravedad de la amenaza.

El éxito en la evaluación de riesgo depende del establecimiento de comunicaciones y consultas eficaces con todas las partes interesadas.

La participación de todas las partes interesadas en el proceso de evaluación del riesgo ayudará a:

- Desarrollar un plan de comunicación
- Definir el contexto de manera adecuada
- Hay que asegurar que los intereses de todas las partes se comprenden y se tienen en consideración
- Reunir las diferentes áreas de conocimiento técnico para la identificación y análisis del riesgo
- Hay que asegurar que las diferentes opiniones se tienen en cuenta de manera adecuada en este proceso.
- Hay que asegurar que los riesgos se identifican adecuadamente
- Conseguir la aprobación y el apoyo consensuado para un plan de tratamiento

Todas las partes interesadas deberían contribuir a establecer la conexión del proceso de apreciación del riesgo con otras disciplinas de gestión, incluidas la gestión de procedimientos, la gestión de proyectos y planes de capacitación, así como la gestión financiera y de dotación de recursos.

Por otra parte, y complementario a lo anterior, la evaluación de riesgos que se realice debe ser examinada a fin de determinar si las medidas preestablecidas son acordes con el riesgo residual relacionado con la amenaza.

Por consiguiente, en concordancia con el PNSAC se establece este sistema de gestión de riesgos que describe a detalle los mecanismos para obtener información válida sobre amenazas y realizar evaluaciones de riesgos. Este sistema debe aplicarse de modo oportuno y eficiente para asegurar que el resultado de la evaluación de riesgos esté siempre actualizado, preciso y completo.



La mejor manera de lograr evaluaciones de riesgos y análisis de amenazas válidos consiste en **instituir un proceso sistemático y continuo de compilación de información y evaluación de los datos conexos**. Típicamente, **esto lo haría una autoridad nacional pertinente y requiere la coordinación a nivel nacional entre todas las entidades responsables**, así como estrecha cooperación con los servicios de información internacionales y regionales, sin embargo, este se realizará a nivel local de acuerdo con las necesidades propias del aeropuerto objeto del estudio.

1.1 Evaluación de Riesgos

La Evaluación de Riesgos es el paso principal que se utiliza en un proceso de gestión; este consiste en evaluar cada exposición a los riesgos con respecto a la frecuencia, es decir, la probabilidad de que ocurra un evento y el carácter crítico con que suceda: la repercusión o impacto.

Para que los análisis de riesgos sean efectivos, en el uso de las diferentes metodologías establecidas para tal objetivo, se deben cumplir los siguientes principios de seguridad: Identificar, aplicar medidas de control y mantener.

Es importante que al hacer la evaluación siguiendo el proceso sugerido en este documento, se definan con cuidado los escenarios posibles o probables, deteniéndose para examinar en profundidad cada uno de ellos. Esta evaluación se realiza en relación con una serie de pasos ordenados, mismos que se describen a continuación:

1. Establecer el contexto (identificación del aeropuerto u operador aéreo y sus condiciones actuales de operación en aspectos de seguridad de la aviación civil);
2. Identificar activos / operaciones esenciales y clasificar su resistencia o potencial de fallo;
3. Calcular la probabilidad;
4. Calcular el Impacto;
5. Calcular el índice final de riesgo.

Por otra parte, al hacer una evaluación de amenazas, la primera etapa es identificar la o las amenazas contra la aviación civil y la siguiente es la de aplicar medidas correctivas inmediatas, dichas medidas tienen una aplicación de carácter temporal mientras la amenaza de la que se trate permanezca latente y deben suspenderse en su aplicación cuando el nivel de la amenaza desaparezca, o bien realizar los ajustes correspondientes a los documentos aplicables para mantener la aplicación de dichas medidas de seguridad de forma permanente.

Dentro del contexto del análisis de riesgos, se entiende por riesgo la estimación del grado de exposición a que una amenaza se materialice sobre uno o más activos causando daños o perjuicios a la organización, en base a lo cual el riesgo se compone de tres factores imprescindibles para concretarse:

- A) Amenaza, es la causa potencial de un daño a un activo o proceso. Las amenazas pueden tener un origen accidental o deliberado, las de origen accidental deben ser contempladas desde el concepto "Safety", por el contrario, las deliberadas deben ser tratadas bajo el concepto "Security" y son las que dan origen al presente



documento. Un acto deliberado de interferencia ilícita contra la aviación civil por definición debe ser premeditado y realizado por los delincuentes con un fin. En el proceso de Evaluación de Riesgos es fundamental la recopilación de información sobre posibles amenazas. La información puede provenir de diversas fuentes, tales como las siguientes:

- Incidentes ocurridos, incluidos los atentados contra la aviación cometidos con éxito o frustrados, de los que puede surgir información sobre métodos terroristas de probada eficacia.
- Datos de circulación restringida, principalmente de inteligencia antiterrorista, recogidos por los servicios de inteligencia, fuerzas del orden y demás dependencias de los Estados.
- Datos de libre circulación, incluida la información de conocimiento público sobre hechos inusuales o sospechosos, la accesibilidad a elementos que pudieran ser utilizados con fines terroristas y toda información que pueda contribuir a definir las características de la amenaza.

A) Vulnerabilidad, debilidad producida por una carencia o deficiencia en la protección, que posibilita el que una amenaza pueda concretarse. Las vulnerabilidades pueden generarse desde el proceso de diseño, la implementación o la falta de mantenimiento y supervisión de los sistemas y procedimientos de seguridad entre otros factores.

B) Consecuencia. El efecto negativo de una amenaza cuando se materializa aprovechando al menos una vulnerabilidad. Es el impacto o daño consecuente, la repercusión a la perpetración de una agresión. Un mismo suceso puede dar lugar a una gama de impactos de diferentes magnitudes, y afectar a una gama de diferentes objetivos y diferentes partes afectadas y con diferentes grados de afectación. Los tipos de consecuencias posibles y las partes o áreas afectadas deben ser enumeradas y cuantificadas durante el proceso de evaluación del riesgo.



Fig. FACTORES DEL RIESGO

UNA AMENAZA QUE NO INCIDA SOBRE UNA VULNERABILIDAD O QUE CAREZCA, AL MENOS, DE UNA CONSECUENCIA NO DEBE CONSIDERARSE COMO RIESGO

2.- Desarrollo del Proceso de Evaluación de Riesgos

Tomando como referencia la serie de pasos referidos en el apartado anterior, a continuación, se describen para facilitar la comprensión de su desarrollo en la elaboración de un análisis de riesgo.

Paso 1.- Establecimiento del contexto (identificación del aeropuerto u operador aéreo y sus condiciones actuales de operación en aspectos de seguridad de la aviación civil);

Esta fase refiere a la familiarización con el estado actual del nivel de seguridad que prevalece.

Para lo anterior, se deben contestar de forma precisa las preguntas para cada componente descrito en la Tabla 1 "Componentes y subcomponentes para un análisis de riesgos", con la ayuda de los cuestionarios que aparecen en el apéndice 2 "Cuestionario para el desarrollo de la evaluación del riesgo para la seguridad de la aviación", de la presente circular.

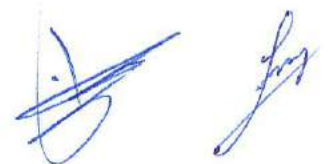


TABLA 1.- COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES PARA UN ANÁLISIS DE RIESGOS.

Componentes	Subcomponentes
1.- Administración/gestión de la seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Auditorias, inspecciones, supervisión, etc. - Coordinador de seguridad - Representante(s) de seguridad - Ejercicios de seguridad: ¿la ley exige qué los operadores de aeródromos realicen ejercicios de seguridad anuales, los cuales incluyan muchos de estos componentes centrales de la seguridad y a quienes deberían incluir?, por ejemplo, el coordinador de seguridad, los arrendatarios, autoridades, etc. - Comités/reuniones de seguridad.
2.- Políticas y procedimientos de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación en entrega de la carga aérea - Planes para la seguridad de la carga - Controles de ingreso (bitácoras) - Procedimientos, políticas, formas y procesos para la salida de los empleados. - Proceso para la emisión y/o recuperación de identificaciones - Archivo, ¿Cómo se mantienen y documentan? - Reacción ante incidentes / sucesos relacionados con la seguridad. - Proceso para las áreas de aislamiento (pasajeros, carga, correo, equipaje registrado, aeronave, etc.)
3.- Personal de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Ingreso / visitantes - Revisión de antecedentes de los empleados encargados de tareas de seguridad o de que ingresen a las áreas de carga aérea o restringida.
4.- Capacidad de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Se refiere al proceso de capacitación de los empleados, así

	como a la manera en que reciben y reconocen sus tareas de seguridad.
5.-Seguridad de la información	<ul style="list-style-type: none"> - Impresa y electrónica - Comunicaciones electrónicas (celulares, fax, confidencial, comunicaciones seguras) - Protección de la información y material de seguridad
6.- Seguridad física	<ul style="list-style-type: none"> - Guardias - Alarmas - Cerraduras - Llaves - Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) - Controles de ingreso físico - Cercas - Edificios - Línea de seguridad primaria
7.- Seguridad de los activos (relacionados con la seguridad de la aviación)	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas restringidas - Inspección: personas, equipaje, carga aérea - Procedimientos para el control de ingreso a los almacenes, etc. - Áreas de aislamiento (Pasajeros, carga, correo, equipaje registrado, aeronave, etc.) - Controles clave.
8.- Infraestructura para la seguridad del transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Energía eléctrica para los sistemas de seguridad: equipo de revisión, equipo para detección de explosivos, etc.) - Teléfonos - Respaldos (TI/eléctricos)
9.- Otras cuestiones que podrían afectar a la seguridad de la aviación.	<ul style="list-style-type: none"> - Vecinos - Arrendatarios
10.- Supervisión y gobernabilidad de la seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión general del programa de seguridad

Paso 2.- Identificar activos/operaciones esenciales y calificar su resistencia o potencial fallo.

En este paso se deben identificar los siguientes aspectos:

- Activos físicos (elementos) que incluyen: instalaciones, edificaciones, infraestructura, equipos, entre otros;
- Operaciones (se refiere a las actividades en general): personas, servicios, procesos, procedimientos, entre otros);
- Sistemas (conjunto de elementos interrelacionados que interactúan entre sí para lograr un fin común, por ejemplo: CCTV, EDS/CT, entre otros)

A continuación, se muestra una clasificación de activos/operaciones/sistemas esenciales de un aeropuerto, a manera de ejemplos, enunciativos más no limitativos:

Nota: la finalidad de la lista de ejemplo es proporcionar un panorama de la clasificación de los elementos que conforman los activos/operaciones/sistemas esenciales, cada concesionario o permisionario del transporte aéreo o aeropuerto, podrá ampliar dicha lista o en su caso eliminar los puntos que no apliquen, teniendo siempre en cuenta que el listado deberá ser lo más completo posible.

Al realizar la evaluación de riesgos para la seguridad aeroportuaria, el concesionario debe tomar en consideración los puntos existentes en la instalación en particular.

Tipos de activos/operaciones/sistemas esenciales

1.- Aeropuerto

a) Activos físicos

Infraestructura

- Vialidades de acceso
- Camino y cercado perimetral
- Puertas de acceso
- Estacionamientos públicos
- Edificio de la terminal aérea (este edificio se puede evaluar por secciones: ambulatorio, área de mostradores, comercios, salas de llegada, salas de última espera, puestos de inspección, sanitarios, entre otros)
- Instalaciones del Centro de Operaciones de Emergencia
- Instalaciones contiguas (edificios de autoridades, de aviación general, bases fijas de operación, hangares, entre otros)
- Oficinas corporativas
- Estación de combustible (barreras físicas de protección, puertas de acceso, depósitos, equipos, entre otros)
- Torre de control (barreras físicas, puertas de acceso)
- Áreas de carga y descarga (barreras físicas de protección, puertas de acceso)
- Sistemas de navegación (barreras físicas de protección)
- Pistas, rodajes, plataformas



- Áreas de aislamiento de aeronaves
- Áreas de aislamiento de carga/correo/equipaje
- Subestaciones eléctricas
- Plantas de tratamiento de agua
- Almacenes de residuos
-
- Equipamiento
- Equipamiento de seguridad (para detección de explosivos, detectores de metales de pórtico y portátiles, máquinas de rayos x, vehículos, equipos de calefacción / ventilación / aire acondicionado
-
-
-
- Operaciones
- Procesos
- Emisión de tarjetas de identificación aeroportuaria
- Emisión de tarjetones (permisos) vehiculares
- Ejecución de obras en área restringida
- Programa de seguridad
- Capacitación
-
- Procedimientos
- Procedimientos de inspección de pasajeros y equipaje de mano
- Procedimientos de inspección de equipaje documentado
- Procedimientos de inspección en control de accesos de personas y vehículos
- Procedimientos de emisión de tarjetas de identificación aeroportuaria
- Procedimientos de comunicación
-
-
- Personas
- Pasajeros
- Tripulaciones
- Empleados en general
- Personal de seguridad
- Público en general
-
-
-
- Sistemas
- Sistemas de control de acceso automatizado
- Sistemas de comunicación administrativa y de emergencia
- Sistemas de información
- Sistemas de monitoreo
- Servicios para gestión de emergencias (servicios médicos)
- Servicio de inspección de equipaje documentado (área designada, bandas transportadoras, bandas de distribución de equipaje).
-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-
- 2.- Aerolíneas
-
-
- Activos físicos
- Infraestructura
- Edificio corporativo
- Oficinas de despacho
- Instalaciones de carga
- Áreas de equipaje
- Bandas trasportadoras
- Instalaciones de carga
-
- Equipamiento
- Aeronaves
- Vehículos de servicio
- Equipos y accesorios
- Respaldos (Electricidad)
-
-
-
- Operaciones
- Procesos
- Tránsito aéreo
- Servicios públicos
- Programa de seguridad de la aerolínea
- Capacitación
-
- Procedimientos
- Control de accesos
- Protección de la aeronave
-
- Personas
- Pasajeros
- Tripulaciones
- Empleados
- Personal de seguridad
-
- Sistemas
- Sistemas de comunicación
- Iluminación
- Servicios
-
-
-
-
- Asimismo, se otorgará una puntuación de acuerdo con su nivel de "resistencia", con base a los siguientes criterios generales:
-

- ¿Cuáles son las interdependencias del activo? (entre mayor es el número de las interdependencias, más alta será la clasificación).
- ¿Existen sobrantes o reemplazos? Cuando no estén disponibles o sea difícil reemplazarlos, más alta será la clasificación, y
- ¿Cuáles son las cuestiones y costos de recuperación?, entre mayor sea la dificultad de recuperación o el costo, más alta será la recuperación.

Para lo anterior, los activos esenciales que se identifiquen se deben registrar en el **Formato 1-A “Activos u operaciones esenciales”** (documento al cual se debe restringir su acceso una vez requisitado), generando con esto una **Clasificación de Criticidad**.

Para hacer la clasificación referida se usará como referencia la **Tabla 1-B “Guía para clasificación de activos esenciales”**, que se muestra a continuación, dicha tabla servirá para identificar en que activos se tiene que concentrar el análisis de riesgos, considerando que pudiera ser a partir del Nivel Medio, Medio Alto y Alto, según se determine por los analistas.



FORMATO I-A ACTIVOS U OPERACIONES ESENCIALES

Factores de Evaluación

Descripción del activo /operación (Tipos de Activos físicos, operaciones, sistemas)	A Esencial para la operación de las instalaciones (Puntuación de 1 a 5) y Multiplicada por 2	B Interdepende ncia (Puntuación de 1 a 5)	C Sobrantes y Reemplazos disponibles (puntuación de 1 a 5)	D Recuperación y costos (puntuación de 1 a 5)	Clasificación de criticidad (calificación más alta posible = 25) [A+B+C+D]	Puntuación final (Ver referencia *)
Edificio terminal	5 (2)	5	4	5	10+5+4+5	24
Máquina de rayos X	4 (2)	4	4	3	8+4+4+3	19
	(2)					
	(2)					
	(2)					
	(2)					

Puntuación Final *

21 Alta= 5	25 Media Alta = 4	-20 Media = 3	13	16 Baja = 2	12 Muy Baja = 1	5 8
---------------	----------------------	------------------	----	----------------	--------------------	--------

Nota: Ver la tabla 1C, para referencia de la puntuación obtenida.

TABLA 1-B ANÁLISIS DE ACTIVOS U OPERACIONES ESENCIALES

GUÍA PARA LA CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS ESENCIALES

CRITICIDAD	PUNTUACIÓN	ESENCIAL PARA LA OPERACIÓN DE LOS ACTIVOS / OPERACIONES / SISTEMAS (1-5) MULTIPLICAR PUNTUACIÓN POR (2)	INTERDEPENDENCIAS	SOBRANTES Y REEMPLAZOS DISPONIBLES	RECUPERACIÓN Y COSTOS
ALTA	5	El activo es esencial para las operaciones de las instalaciones Las instalaciones no podrían operar sin este activo.	El activo no podría operar sin el apoyo de otros activos. Múltiples activos y operaciones en las instalaciones dependen de este activo. Las operaciones fuera de las instalaciones dependen de este activo.	No existen activos o reemplazos en las instalaciones y tampoco están disponibles por medio de activos corporativos. No se sabe de la existencia de reemplazos en las instalaciones.	Los costos de reemplazo tendrían un impacto negativo significativo en la capacidad de las instalaciones para operar su producción actual.
MEDIA ALTA	4	El activo es esencial para las instalaciones, sin embargo, se podrían ajustar las operaciones de las instalaciones para garantizar una producción constante, aunque reducida.	El activo no podría operar sin el apoyo de otro activo ubicado en las instalaciones. Otros activos y operaciones en las instalaciones se verían afectados de manera negativa.	Se cuenta con algunos activos sobrantes o reemplazos en la zona o como parte de los activos corporativos, pero su adquisición tendría como resultado una reducción significativa de las	El costo o el reemplazo del activo son considerables. El pago del costo de reemplazarlo en las operaciones de las instalaciones a largo plazo.

				operaciones/rendimiento.	
GUÍA PARA LA CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS ESENCIALES					
CRITICIDAD	PUNTAJACIÓN	ESENCIAL PARA LA OPERACIÓN DE LOS ACTIVOS / OPERACIONES / SISTEMAS (1 - 5) MULTIPLICAR PUNTAJACIÓN POR (2)	INTERDEPENDENCIAS	SOBRANTES Y REEMPLAZOS DISPONIBLES (1 - 5)	RECUPERACIÓN Y COSTOS (1 - 5)
MEDIA	3	Las instalaciones podrían continuar con sus operaciones principales, con un impacto mínimo en la producción o ajustes mínimos en otras operaciones.	El activo puede ser operado con apoyo físico mínimo de otros activos en las instalaciones. Su impacto normal en otros activos u operaciones externas a las instalaciones es mínimo.	Se cuenta con activos sobrantes o reemplazos en la zona. La adquisición o adaptación tendría un impacto menos en las operaciones y el rendimiento.	El costo de reemplazar o recuperar el activo sería menor. El costo de su reemplazo o recuperación tendría un impacto negativo menor en la operación de las instalaciones.
MEDIA BAJA	2	No se considera que el activo sea esencial para las instalaciones o las operaciones de estas.	El funcionamiento de este activo no depende de otros.	Se cuenta con suficientes sobrantes y reemplazos en las instalaciones.	El costo de reemplazo o recuperación es insignificante.

BAJA	El impacto de este activo en las operaciones es insignificante.	No afecta la operación de otros activos.	Los sobrantes y reemplazos podrían ser utilizados con rapidez.	No hay costos relacionados con el reemplazo o recuperación.
------	---	--	--	---




TABLA 1C.- Descripción y clasificación de la criticidad de los activos

Criticidad	Puntuación	Descripción del Activo
Alta	5	<p>La pérdida de estos activos u operaciones tendría como resultado inmediato repercusiones sumamente negativas en la operación. Este activo influye en el sistema de transporte de aviación más allá de la operación, se podría tolerar una alteración por un máximo de 24 horas.</p> <p>Ejemplo: pérdida de las dos (2) pistas del AICM, lo cual cerraría la operación del aeropuerto.</p>
Media Alta	4	<p>La pérdida de estos activos u operaciones tendría como resultado inmediato repercusiones negativas en la operación. Este activo influye en el sistema de transporte de aviación interno de la operación, se podría tolerar una alteración por un máximo de 24 a 72 horas.</p> <p>Ejemplo: pérdida una (1) de las dos (2) pistas del AICM, lo cual permitiría que las operaciones continuaran, pero a un nivel reducido.</p>
Media	3	<p>La pérdida de estos activos u operaciones tendría como resultado repercusiones en las operaciones. Sería necesario aplicar medidas de reacción para mantener la continuidad.</p> <p>Ejemplo: apagón eléctrico y la necesidad de contar con un sistema de respaldo.</p>
Baja	2	<p>Activos u operaciones que no disminuirían de manera grave las operaciones, pero que causarían alteraciones menores. Podría ser necesario adoptar medidas de reacción para mantener la continuidad.</p> <p>Ejemplo: pérdida parcial de la capacidad de inspección.</p>
Muy Baja	1	<p>Activos que no son considerados esenciales, pero podrían tener un efecto menor o insignificante en el conjunto de las operaciones.</p> <p>Ejemplo: escasez temporal de personal no esencial.</p>



Enseguida la evaluación del riesgo, se realizará utilizando el siguiente modelo (Tabla 1-D), para lo que primeramente se deberán calcular las variables de probabilidad e impacto determinado los factores que en ellas interviene con la ayuda de las tablas señaladas en el paso 3 para la probabilidad (Tabla 3- A.- Descripción y calificación de amenazas y Tabla 3-B.- Descripción y calificación de la vulnerabilidad), así como con las tablas contenidas en el paso 4 para el cálculo del Impacto (Tabla 4-A, Descripción y calificación del impacto de la seguridad pública, protección civil, salud y ambiente; Tabla 4-B Descripción y calificación de pérdidas económicas / financieras y 4-C Descripción y calificación de la pérdida de la confianza del público).

Riesgo = Probabilidad X Impacto	Probabilidad					Impacto					Comentarios
	Criticidad del Activo / Operación (A)	Amenaza (B)	Vulnerabilidad (C)	Puntuación de Probabilidad (P)	Seguridad Pública (E)	Económico / financiero (F)	Pérdida de la confianza del público (G)	Puntuación del Impacto (I)	Índice de Riesgo (J)		
Activo esencial para la operación	A	B	C	$P = A+B+C$	$E \times (2)$	F	G	$I = E \times (2) + F + G$	$IR = P \times I$		
Edificio Terminal	5	2	2	8	$4 \times (2)$	4	4	16	$IR = 8 \times 16 = 128$		

Una vez calculados los parámetros de probabilidad e impacto, procedemos a realizar el cálculo del Índice de riesgo de acuerdo con la fórmula establecida en la columna (J) de la Tabla 1-D.

Dicho resultado, puede ser ubicado en la Tabla 1-E.- Nivel de Riesgo, misma que indicará el nivel de riesgo en el que se encuentra el activo (objeto de estudio), además de la criticidad de aplicación de medidas de atención para la mitigación del riesgo. Así entonces, ya que han sido valorados los parámetros que intervienen en dicho análisis de riesgo, se debe establecer un plan de acciones para empezar con la gestión del riesgo hasta un nivel controlable, utilizando el formato contenido en el apéndice 3 del presente documento

TABLA 1-E.- NIVEL DE RIESGO					
PROBABILIDAD	IMPACTO				
	ALTO	MEDIO ALTO	MEDIO	MEDIO BAJO	BAJO
ALTA	ALTO (crítico) Puntuación de 244 – 300				
MEDIA ALTA		MEDIO ALTO (significativo) Puntuación de 186 – 243			
MEDIA			MEDIO (elevado) Puntuación de 128 – 185		
MEDIA BAJA				MEDIO BAJO (controlable) Puntuación de 70 – 127	
BAJA					BAJO (aceptable) Puntuación de 12 – 69

Descripción de Riesgos

Alto: riesgo crítico

El riesgo que enfrenta el operador del aeródromo exige la puesta en práctica de medidas de mitigación o control, a la brevedad posible. No existen o no se practican la mitigación, el resguardo o los procedimientos necesarios.

Medio alto: riesgo importante

El riesgo enfrentado por el operador del aeródromo indica que es esencial poner en práctica medidas de mitigación o control. La mitigación, el resguardo o los procedimientos necesarios no mitigan el riesgo o no son practicados de manera adecuada.




Medio: riesgo elevado

El riesgo enfrentado por el operador del aeródromo indica que se debe considerar seriamente la puesta en práctica de medidas de mitigación o control. La mitigación, el resguardo o los procedimientos necesarios no mitigan por completo el riesgo o no son practicados al máximo.

Medio bajo: riesgo controlable

El riesgo enfrentado por el operador del aeródromo indica que se debería tomar en consideración la introducción de nuevas medidas de mitigación/control o la modificación de los controles existentes.

Bajo: riesgo aceptable

Los controles, medidas o procedimientos existentes necesitan modificaciones mínimas (o no necesitan ninguna modificación) para reducir el riesgo identificado.




Paso 3.- Descripción y calificación de la amenaza y vulnerabilidad.

Una vez que se ha calculado la puntuación utilizando la plantilla del formato 1A, se continúa con la calificación de la amenaza.

En este punto de debe calificar la amenaza para los activos/operaciones esenciales que se haya determinado, con la ayuda de la información del Formato 1-A, de acuerdo con los siguientes criterios y clasificación:

Tabla 3-A.- Descripción y calificación de amenazas

Criticidad	Puntuación	Descripción de la Amenaza
Alta	5	Por medio de la información (proporcionada por fuentes de inteligencia, corporaciones policiacas con jurisdicción local y otros organismos públicos encargados de velar por el cumplimiento de la ley, tales como CNI, Policía Federal, entre otros, de los cuales se considera que cuentan con la capacidad, la intención y la oportunidad de llevar a cabo un acto de violencia grave. La inteligencia indica que es probable que ocurra un ataque [<u>deben cumplirse las tres condiciones: intención, oportunidad y capacidad</u>]
Media Alta	4	La información ha permitido identificar a un individuo o grupo en México o en el extranjero, el cual se considera que cuenta con la <u>capacidad y/o la intención y/o la oportunidad</u> de llevar a cabo un acto de violencia. La inteligencia indica que un ataque es posible [<u>deben cumplirse 2 de las 3 condiciones arriba mencionadas</u>]
Media	3	La información ha permitido identificar a un individuo o grupo, en México o en el extranjero, el cual se considera que cuenta con <u>la capacidad, la intención o la oportunidad</u> de llevar a cabo un acto de violencia, actividad criminal o actos de disidencia. La inteligencia actual no indica un ataque próximo, pero existe un historial de amenazas similares [<u>solamente se cumple con una de las tres condiciones</u>]
Baja	2	La información ha permitido identificar a un individuo o grupo, en México o el extranjero, el cual se considera que cuenta con la <u>capacidad, la intención o la oportunidad</u> de llevar a cabo un acto de violencia. La inteligencia actual no indica un ataque próximo y no existe un historial de ataques similares. [<u>solamente se cumple con una de las tres condiciones</u>]
Muy Baja	1	La posibilidad de que tenga lugar un acto de violencia o una alteración de otro tipo es insignificante. No existe un historial de amenazas o amenazas conocidas.

Nota: Las categorías de amenaza pueden incluir: actos de violencia, terrorismo, actividades criminales, actividades intencionadas y disidencia legítima.

Amenaza= Intención + Capacidad + Oportunidad

Tabla 3-B.- Descripción y calificación de la vulnerabilidad

Criticidad	Puntuación	Descripción de la vulnerabilidad
Alta	5	<p>Se han identificado deficiencias significativas, las cuales hacen que los activos u operaciones sean sumamente susceptibles a amenazas/riesgos conocidos. La falta de seguridad física, prácticas de gestión de la seguridad y planes y procedimientos de seguridad es obvia.</p> <p>Ejemplos: fallas importantes en la seguridad física: control de accesos, fallas importantes en la cadena de suministro de la carga segura, gobernabilidad de la seguridad.</p>
Media Alta	4	<p>Se han identificado varias deficiencias, las cuales hacen que los activos u operaciones sean susceptibles a amenazas/riesgos conocidos. El activo o la operación no cuentan con la suficiente seguridad física, prácticas de gestión de la seguridad y planes y procedimientos de seguridad.</p> <p>Ejemplos: Brechas en la vigilancia, reacción en casos de emergencia, seguridad del personal/ identificaciones para ingresar a áreas restringidas.</p>
Media	3	<p>Se ha identificado una deficiencia, la cual hace que los activos u operaciones sean susceptibles a amenazas/ riesgos conocidos. El activo u operación limita la seguridad física, las prácticas de gestión de la seguridad y los planes y procedimientos de seguridad.</p> <p>Ejemplo: Plan de continuidad de las operaciones insuficientes.</p>
Baja	2	<p>Se han identificado deficiencias menores, las cuales aumenta la susceptibilidad de los activos u operaciones a amenazas/ riesgos conocidos. El activo u operación ha incorporado elementos de seguridad excedentes.</p> <p>Ejemplo: Deficiencias en el mantenimiento del equipo de seguridad, iluminación, circuito cerrado.</p>
Muy Baja	1	Se han identificado deficiencias insignificantes.

Nota: Las categorías de amenaza pueden incluir: actos de violencia, terrorismo, actividades criminales, actividades intencionadas y disidencia legítima.

Amenaza= Intención + Capacidad + Oportunidad

Paso 4.- Descripción y calificación del impacto

El impacto en la seguridad pública, protección civil, salud y ambiente implica la posibilidad de que las personas que se encuentran en la infraestructura y/o la población local y regional sufran daños físicos, riesgos sanitarios inmediatos y a largo plazo y un rango y magnitud de daños ambientales que pudieran resultar en este daño o alteración de este activo/operación. El impacto también considera el desplazamiento y la evacuación de la población.

Tabla 4-A Descripción y calificación del impacto de la seguridad pública, protección civil, salud y ambiente.

Criticidad	Puntuación	Descripción del Activo
Alta	5	Los índices en esta categoría pueden una o más de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">• Riesgo probable de muerte y lesiones.• Evacuaciones in situ a gran escala y a largo plazo (más de dos semanas) y evacuaciones en áreas contiguas a la propiedad, por más de 48 horas.• Desplazamiento importante de personas.• Emisión a gran escala o constante de material peligroso.• Se necesita una respuesta ambiental e interdepartamental, a largo plazo y a gran escala.• Los niveles de contaminación hacen que áreas específicas se vuelvan inhabitables un largo periodo.
Media Alta	4	Los índices en esta categoría pueden una o más de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">• Riesgo posible de muerte y lesiones.• Evacuaciones in situ e importante evacuación local.• Probable desplazamiento de personas.• Emisión considerable de material peligroso en las instalaciones.• Se necesita una respuesta ambiental a gran escala.• Se espera una contaminación ambiental a largo plazo.
Media	3	Los índices en esta categoría pueden una o más de las siguientes opciones: Riesgo remoto de muertes y lesiones <ul style="list-style-type: none">• Se lleva a cabo evacuaciones in situ y evacuaciones locales.

		<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de material peligroso en el área local, contaminación en situ limitada. • Se necesita una respuesta ambiental coordinada en las instalaciones.
Baja	2	<p>Los índices en esta categoría pueden una o más de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo, mínimo de lesiones (poco probable) • Se llevan a cabo evacuaciones temporales en el lugar. • Emisión de material peligroso, contaminación limitada en el lugar.
Muy Baja	1	Se espera un impacto insignificante en el ámbito de la seguridad pública/protección civil/salud/ambiente.

Tabla 4-B Descripción y calificación de pérdidas económicas / financieras.

Criticidad	Puntuación	Descripción del Activo
Alta	5	<p>Gran impacto económico en la región o país. Eliminación de las operaciones a largo plazo. Gran impacto financiero en las instalaciones. Existe la posibilidad de que haya contribución de parte del gobierno. Pérdida significativa de empleos. Alteraciones graves a las aerolíneas.</p> <p>Ejemplo: daño importante a un aeropuerto focal nacional con operaciones internacionales, lo cual da como resultado una reducción del servicio a largo plazo y por consiguiente tiene impacto en otros aeropuertos.</p>
Media Alta	4	<p>Impacto significativo en una región. La pérdida financiera afectará de manera importante las operaciones y la capacidad de recuperación. Se prevé la pérdida de empleos, alteraciones significativas a las aerolíneas.</p> <p>Ejemplo: pérdida parcial de la terminal de un aeropuerto focal a nivel nacional.</p>
Media	3	<p>El impacto económico financiero tendrá un efecto grave a mediano plazo, sin embargo, es posible lograr la recuperación o poner en práctica medidas emergentes, en unas pocas semanas.</p> <p>Ejemplo: edificio de la terminal aérea y la infraestructura existente permanecen prácticamente intactos, pero el daño obliga a reubicar servicios u operaciones. Perdida vehículos o equipo importante, aunque reemplazables en el mediano plazo.</p>
Baja	2	El impacto económico no afectará a los interesados fuera del aeropuerto. El impacto financiero es limitado y la recuperación



		<p>es posible en el corto plazo, gracias a los planes de contingencia existentes.</p> <p>Ejemplo: daño menor a equipo e infraestructura locales, sin que esto ocasione la interrupción de los servicios. Los planes de contingencia permiten un rápido ajuste de las operaciones.</p>
Muy Baja	1	<p>Impacto insignificante en la economía. El impacto financiero es limitado y las actividades pueden reanudarse a bajo costo.</p> <p>Ejemplo: daños o interrupciones muy limitados. La interrupción de las operaciones puede pasar desapercibida.</p>

4-C Descripción y calificación de la pérdida de la confianza del público

Criticidad	Puntuación	Descripción del Activo
Alta	5	<p>Se esperan críticas a nivel nacional e internacional. Se espera una cobertura negativa e importante de parte de los medios. El impacto se convertirá en una cuestión política, la cual causará un daño a largo plazo a la reputación del gobierno y el aeropuerto. Se cuestionará la capacidad del gobierno para proteger la seguridad del sistema de aviación.</p> <p>Ejemplo: daño importante a un aeropuerto focal con operaciones internacionales, lo cual da como resultado una reducción del servicio a largo plazo y por consiguiente tiene impacto en otros aeropuertos.</p>
Media Alta	4	<p>Se esperan críticas a nivel nacional y una cobertura negativa de parte de los medios. Impacto negativo a largo plazo sobre el aeropuerto. Se pediría ayuda al gobierno para que pusiera en práctica iniciativas para tranquilizar al público, con respecto a la seguridad del sistema de aviación. El asunto recibiría críticas constantes.</p> <p>Ejemplo: pérdida parcial de un aeropuerto focal con operaciones únicamente nacionales</p>
Media	3	<p>Se esperan críticas a nivel nacional y una cobertura negativa de parte de los medios. Se esperaría que el gobierno para que pusiera en práctica iniciativas/medidas. En un primer momento,</p>

		<p>la opinión pública sería negativa pero controlable a mediano plazo.</p> <p>Ejemplo: el edificio de la terminal aérea y la infraestructura existente permanece prácticamente intacto, pero el daño obligará a reubicar servicios u operaciones. Pérdida de equipo o vehículos importantes, aunque reemplazables en el mediano plazo.</p>
Baja	2	<p>Se esperan críticas menores y cobertura por parte de los medios locales, pero no de manera constante. La reacción pública considera el asunto como un hecho delictivo el cual debe ser manejado por la policía. El impacto a la reputación del aeropuerto es menor.</p> <p>Ejemplo: daño a equipos sin que esto ocasione la interrupción de servicios, la aplicación de medidas alternativas permite un rápido ajuste a las operaciones.</p>
Muy Baja	1	<p>Poca o nula atención por parte de los medios. No se suscita una opinión adversa por parte del público. El daño a la región es insignificante.</p> <p>Ejemplo: daños o interrupciones muy limitados. La interrupción de las operaciones puede pasar desapercibida.</p>

9. VIGENCIA

- 9.1. La presente Circular Obligatoria entrará en vigor a partir de su publicación y difusión a través de la página web de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- 9.2. La vigencia de la presente Circular Obligatoria será indefinida hasta su modificación, sustitución o cancelación por parte de la Dirección General de la Agencia Federal de Aviación Civil

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR DE LA AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL.

Lic. Rodrigo Vásquez Colmenares Guzmán

Diciembre 2019

APÉNDICE "1"

Definiciones y abreviaturas

Para los efectos de la presente Circular Obligatoria, se consideran las siguientes definiciones y abreviaturas:

Activo (s): Término para cualquier recurso que tiene un valor, un ciclo de vida. Por Ejemplo: Áreas, Infraestructura y procesos operativos que son esenciales para la operación del aeródromo.

Amenaza: Intención declarada o no declarada de llevar a cabo un acto que resulte en daño, dolor o sufrimiento. Aquellas situaciones que tengan el potencial para causar daño a personas o propiedades, destinados a comprometer a la seguridad de la aviación civil y que podrían cometerse en un período de tiempo específico. (Amenaza = intención + capacidad + oportunidad). Ej. Sabotaje en una aeronave / aeropuerto; Actos de Interferencia Ilícita / Ataques en vuelos / Actos de ataque en instalaciones / Actos contra la seguridad de las operaciones y las ayudas para la navegación.

Bien (es): véase activo.

Costo: Es el gasto económico que representa la fabricación, adquisición o reemplazo de un bien, producto o servicio.

Criticidad: Es un indicador que permite establecer la jerarquía o prioridades en procesos, sistemas y equipos que ayuda a la toma de decisiones acertadas y efectivas que permiten direccionar el esfuerzo y los recursos a las áreas donde es más importante y/o necesarios mejorar y administrar el riesgo.

Evaluación de la Amenaza: El cálculo de la probabilidad de que un ataque sea perpetrado contra un objetivo durante un período de tiempo específico.

Evaluación del Riesgo: El cálculo de la probabilidad de que se logre perpetrar un ataque con éxito y el impacto que este tenga.

Evaluación de la Vulnerabilidad: El análisis de las características del objetivo para establecer los puntos débiles que pudieran ser explotados en diversos ataques, que indica la probabilidad de que dichos ataques se produzcan con éxito.

Estudio de seguridad: Evaluación de las necesidades en materia de seguridad, tiene por objeto destacar los puntos vulnerables que podrían explotarse para llevar a cabo un acto de interferencia ilícita, así como producir recomendaciones para aplicar medidas correctivas. Este debe llevarse a cabo cada vez que una amenaza requiera un nivel más elevado de seguridad para hacer frente a los diversos riesgos que podrían afectar a un explotador específico de aeropuerto o de aeronave.

Impacto: Son las consecuencias negativas producidas por la variación del estado que le supone a un bien, una disminución del valor o precio del objeto.

Interdependencia: implica una situación en la cual, las variables, que se hallen en una situación de interdependencia, son mutuamente responsables y comparten principios.

Mitigación: Son las medidas de aplicación a los riesgos detectados con el fin de reducir o eliminar su impacto.

Puntuación: Acción de calificar a partir del uso de puntos.

Probabilidad: El elemento interno constituye una amenaza que podría ser menor si el individuo o elemento en cuestión ya ha sido sometido a un proceso de control y selección.

Recuperación: Volver a tener aquello que se ha perdido o volver a realizar las funciones para las cuales ha sido diseñado, ya sea algo material o un servicio.

Reemplazo: es una sustitución, cambio o relevo de un activo, proceso o persona.

Riesgo: La probabilidad de que se produzca con éxito un ataque contra un objetivo. Se refiere a la incertidumbre que rodea a los acontecimientos y las consecuencias del futuro. Es la expresión de la probabilidad y el impacto de un acontecimiento con el potencial para influir en el logro de los objetivos de una organización.

La exposición a la probabilidad de que se concrete y prospere una amenaza. El concepto de riesgo tiene dos elementos, la probabilidad de que algo ocurra y la severidad de sus consecuencias, es decir:

- Cuál es la probabilidad de que se produzca un acto de interferencia ilícita.
- Cuál sería la consecuente severidad de sus daños.

Seguridad: Estado en el cual el nivel de riesgo se mantiene en un nivel aceptable.

Sobrante: elemento de un conjunto o cantidad de algo, que queda luego de haber usado, consumido o gastado el resto.

Vulnerabilidad: Las características de un objetivo que pudieran ser explotadas en un ataque, o la facilidad con que se puede atacar un objetivo. Deficiencias relacionadas con la seguridad, las cuales podrían permitir que una amenaza causara daño.

Abreviaturas

CCTV:	Circuito Cerrado de Televisión
CT:	Tomografía Computarizada
EDS:	Sistema de Detección de Explosivos
PIDS:	Sistema de detección de intrusos en el perímetro
PNSAC:	Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil
TI:	Tecnologías de Información

Apéndice 2

Cuestionario para el desarrollo de la evaluación del riesgo para la seguridad de la aviación

Componente de seguridad 1

Administración/gestión de la seguridad (general)

PROPÓSITO: Evaluar el marco global de la gestión de la seguridad y los procesos establecidos en el aeropuerto. De ser pertinentes, estos puntos o preguntas podrían ser tomados en consideración durante la evaluación.

- ¿Los objetivos de seguridad están incluidos en el plan de seguridad?
- ¿Se ha nombrado al personal encargado de la seguridad del aeródromo?
- ¿Cómo se manejan las deficiencias de las que da parte la autoridad?
- ¿Se toma alguna medida proactiva o de supervisión para evitar su repetición?
- ¿Se utiliza un plan de acción correctiva?
- ¿Se realizan evaluaciones, auditorías, inspecciones y pruebas de riesgos a la seguridad?
- ¿Con qué frecuencia?
- ¿Cuál es su alcance?
- ¿Cuál es el índice de rotación del personal de seguridad del aeródromo, etc.?
- ¿Existe una cultura de seguridad empresarial? Por ejemplo, una filosofía de "la seguridad es asunto de todos", los planes de seguridad y contingencia son aprobados por la Dirección General.
- ¿Se cuenta con un programa de concientización sobre la seguridad para todos los empleados del
- aeropuerto?
- ¿Para los visitantes?
- ¿El aeropuerto monitorea el ambiente de seguridad regional / nacional / internacional, para hacer frente a las cuestiones de seguridad por venir?
- ¿Existe un proceso para que los empleados emitan su opinión sobre cuestiones de seguridad?
- ¿Existe un equipo establecido de ejecutivos / altos directivos que dirijan los acontecimientos relacionados con la seguridad?
- ¿Se cuenta con una política de seguridad corporativa?
- ¿Se han establecido programas para la gestión de riesgos / gestión de crisis / gestión de contingencias?

Administración / gestión de la seguridad: evaluación y planes respecto de los riesgos para la seguridad.

- ¿Cuenta actualmente el aeropuerto con una evaluación de los riesgos para la seguridad? De ser así,
- ¿Cumple ésta con las normas existentes?
- ¿Los altos directivos han aprobados los planes de seguridad?
- ¿Existe una política de distribución del plan de seguridad (la necesidad y el derecho de saber)?
- ¿Quién es responsable de distribuir los planes de seguridad aprobados y entre quiénes se distribuye?

- ¿Se coordinan los planes de seguridad y de contingencias (Por ejemplo, para evacuación, reacción ante emergencias, comunicaciones)?
- ¿Se coordina el plan de seguridad con los planes de las instalaciones contiguas?

Administración / gestión de la seguridad: simulacros de seguridad

- ¿Se realizan simulacros de seguridad de la aviación a escala real?
- ¿Cada cuánto tiempo?, De ser así, ¿se elabora un informe?
- ¿Se realizan simulacros de gabinete?
- ¿Cada cuánto tiempo?, De ser así, ¿Se elabora un informe?
- ¿Existe un programa de simulacros centrados específicamente en la seguridad?
- ¿Se ha nombrado a alguien responsable de la puesta en práctica del programa de simulacros?
- ¿Todos los interesados identificados en el Plan de Contingencia participan en los simulacros?
- ¿Se elaboran informes resumidos de todos los simulacros? para identificar aquellas áreas del programa de seguridad que sea necesario modificar y abordar en los informes resumidos.

Administración / gestión de la seguridad: gestión de contingencia (preparación y reacción)

- ¿Se cuenta con un plan de reacción en casos de emergencia en el que se detallen quién es responsable de desarrollar, distribuir, actualizar y coordinarlo?
- ¿Informa el aeropuerto a sus visitantes / contratistas acerca de los procedimientos de reacción en caso de una contingencia (por ejemplo, evacuación)?
- ¿Se cuenta con servicio de casilleros para equipaje?
- ¿El plan de contingencia considera la ubicación y tiempo de reacción de la policía, los bomberos, los servicios de emergencia y las compañías de servicios públicos?
- ¿Existe un Centro de Operación de Emergencias?
- ¿Se cuenta con procedimientos para alertar a las instalaciones contiguas en casos de contingencia *in situ* que pudieran afectarlas, durante y después de las horas hábiles?
- ¿Se cuenta con un plan de comunicaciones, en el cual se aborden los incidentes en materia de seguridad?

Administración / gestión de la seguridad: gestión de emergencias (continuidad de las operaciones)

- ¿Existe un plan para la continuación de las operaciones?
- ¿Quién revisa y aprueba el plan?
- ¿Se coordina el plan para la continuación de las operaciones con los planes para emergencias y de Seguridad?

Componente de seguridad 2

Políticas y procedimientos de seguridad

PROPÓSITO: Evaluar las políticas y procedimientos de seguridad.

- ¿Se llevan a cabo evaluaciones, auditorías, inspecciones y pruebas de riesgos para la seguridad? De ser así, ¿cuál es su frecuencia?, ¿Cuál es su alcance?
- ¿Cómo se manejan las deficiencias de las que da parte la Autoridad?
- ¿Se toma alguna medida proactiva o de supervisión para evitar su repetición?
- ¿Se utiliza un plan de acción correctiva?
- ¿Existen procedimientos para detectar y corregir las deficiencias?
- ¿Se cuenta con y se mantiene actualizada la lista de contactos?

- ¿Existen procesos para tratar con interesados discrepantes que pudieran poner en peligro la seguridad?
- ¿Se notifica por escrito a la Autoridad Aeroportuaria acerca de todos los planes de construcción que pudieran afectar los requisitos de las Medidas de Seguridad del Aeródromo o las Medidas de Seguridad de la Carga Aérea (ACSM)?
- ¿Participa una amplia gama de interesados en la revisión de los planes de construcción, con el objetivo de identificar los posibles problemas en materia de seguridad?
- ¿Se incluyen elementos de diseño para minimizar el impacto de una explosión o incendio en las instalaciones del aeropuerto, arrendatarios, pasajeros y empleados?
- ¿Son suficientemente flexibles las instalaciones para aceptar nuevos avances en las tecnologías de la seguridad?
- ¿Se han incluido los niveles de seguridad reforzada de la aviación en el programa de seguridad, con el objetivo de poner en práctica resguardos adicionales, para mitigar el aumento en la condición de amenaza?
- ¿Existe un proceso para notificar a los arrendatarios afectados acerca del aumento en el nivel de amenaza?
- ¿Existe un proceso para notificarles que se ha reducido el nivel de amenaza?
- ¿Existe un proceso para notificarle a las aerolíneas cuando se sabe o sospecha que se ha introducido un arma, etc., a la sala de última espera (zona estéril)?
- ¿Se han establecido, mantenido y llevado a cabo preparativos para notificar de manera inmediata a la policía y para proporcionar ayuda policiaca, cuando así lo solicite un oficial de inspección en un punto de control para la detección de explosivos?

Componente de seguridad 3

Seguridad del personal: empleados

PROPÓSITO: Evaluar el perfil de seguridad de los empleados y el personal de seguridad.

- ¿Existe un historial de incidentes relacionados con la seguridad (actos violentos, amenazas a otros empleados, robo, ingreso no autorizado, presencia de criminales / grupos del crimen organizado / extremistas (políticos, ecologistas, sociales)?
- ¿Existen procedimientos para investigar a los empleados nuevos?
- ¿Se cuenta con un resumen de los criterios de contratación, la investigación se realiza *in situ* o se contrata, se protege la información personal, se brindan sesiones informativas respecto de la seguridad, etc.?
- ¿Existe un proceso de investigación constante sobre los empleados? De ser así, ¿con qué frecuencia son investigados?
- ¿Existen procedimientos para la emisión, control y recuperación de documentos que otorguen derechos, por ejemplo, las tarjetas de identificación aeroportuarias?
- ¿Existen procedimientos para que los empleados que dejan el trabajo (despedidos, en retiro) regresen sus equipos y uniformes?
- ¿Se capacita a los empleados (excepto al personal de seguridad) para casos de fallas en la seguridad, amenazas de bomba/incendios?
- ¿Existe un programa para que los empleados presenten informes / quejas relacionados con cuestiones de seguridad?
- ¿Existe una política sobre las armas de fuego en las instalaciones?

Seguridad del personal: personal de seguridad

- ¿Se han documentado los papeles y responsabilidades en materia de seguridad del aeródromo para todos los empleados (o grupos de empleados) que son responsables de la seguridad del aeródromo?

- ¿De quién son empleados los miembros del personal de seguridad del aeropuerto: de la autoridad del aeropuerto, de un contratista o de ambos?
- ¿Se capacita a todo el personal que tiene papeles y responsabilidades relacionados con la seguridad del aeródromo?
- ¿Se capacita al personal de seguridad antes de ser asignarlo por primera vez a labores de seguridad en el aeródromo?
- ¿Se encuentra al menos un miembro del personal de seguridad en el edificio de la terminal aérea o en la plataforma de estacionamiento, durante las operaciones de inspección?
- ¿Reacciona de manera expedita el personal de seguridad cuando se solicita su presencia en los puntos de inspección, les notifican a las aerolíneas afectadas en cualquier momento acerca la introducción o amenaza de introducción de armas, etc. en la sala de embarque estéril y siguen los procedimientos para solicitar la presencia de la policía local?
- ¿El personal de seguridad cuenta con suficientes elementos?
- ¿Cuántas y cuáles son las horas de cobertura?
- ¿Cuál es el índice de rotación del personal de seguridad?
- Si se emplean supervisores de seguridad *in situ*, ¿qué papel juegan y cuáles son sus horarios?
- ¿Está autorizado el personal de seguridad para arrestar o detener a las personas?
- ¿La capacitación de seguridad incluye todos los requisitos de las normas, medidas y órdenes de seguridad aérea?
- ¿Recibe el personal de seguridad una capacitación básica (ej., detección, interrogación, registro de personas y vehículos, conocimientos de las amenazas, toma de notas, redacción de informes sobre incidentes de seguridad, procedimientos de reacción en casos de fallas en la seguridad, respuesta a amenazas, distribución física del aeródromo, reconocimiento de armas y dispositivos, elaboración de informes sobre incidentes de seguridad conocidos o sospechados)?
- ¿Se evalúa el conocimiento del personal de seguridad tras su capacitación? ¿Después de capacitaciones subsecuentes?
- ¿Se ha proporcionado capacitación específica sobre las instalaciones al personal de seguridad (ej., áreas problemáticas, rutas de patrullaje, procedimientos de elaboración de informes, contactos, etc.)?
- ¿Se conservan todos los registros de capacitación por (al menos) dos años?
- ¿Se han establecido la frecuencia y las rutas de los patrullajes de seguridad?
- ¿Se enfocan en activos clave, puntos de ingreso, etc. (barrera de seguridad, plataforma de aterrizaje del edificio principal de la terminal y áreas restringidas, para detectar ingresos no autorizados o la introducción de artículos prohibidos, personas no autorizadas, etc., en las áreas restringidas)?
- ¿Se han desarrollado procedimientos / órdenes de operación estándares?
- ¿Se le ha proporcionado al personal de seguridad equipo de apoyo, para que puedan realizar sus labores de manera eficiente (radiotransmisores, celulares, vehículos de patrullaje, informes, etc.)?
- ¿Se han desarrollado consideraciones y procedimientos para intensificar las fuerzas de seguridad (ej., capacitados y con autorización de seguridad)?
- ¿Existe una política para informar del robo o pérdida de uniformes y equipo?
- ¿Los patrullajes cubren activos clave y varían su ritmo, rutas y procedimientos?

Componente de seguridad 4.- Capacitación y concientización sobre la seguridad

PROPÓSITO: Evaluar el programa de capacitación y concientización sobre la seguridad en el aeropuerto.

- ¿Existe una política, plan y/o programa en materia de seguridad? De ser así, ¿cuáles son sus objetivos establecidos, responsabilidades individuales, capacitación obligatoria y plan de apoyo?
- ¿Se describe el alcance, los tipos de capacitación, la frecuencia y el público al que está dirigido?
- ¿Quién está a cargo de la capacitación de seguridad de la organización: personal *in situ* o contratistas?
- ¿El programa de capacitación proporciona un mecanismo para conocer la opinión de los participantes?
- ¿Cómo se monitorea e informa acerca de la efectividad de la capacitación de la organización (*ejemplo*, pruebas)?
- ¿El plan de capacitación toma en consideración a los nuevos miembros del personal que pudieran comenzar sus labores en el intermedio de los cursos establecidos?
- ¿Incluye el programa capacitaciones iniciales y subsecuentes?

Concientización

- ¿Cuenta el aeródromo con una política de concientización sobre la seguridad? De ser así, ¿esta política incluye objetivos establecidos, responsabilidades individuales, capacitación obligatoria y plan(es) de apoyo?
- ¿Cuenta el aeródromo con un plan de capacitación para la concientización acerca de la seguridad? Describa el alcance, tipos de capacitación, frecuencia y público al que está dirigido.
- ¿Se mantienen registros de las capacitaciones de concientización acerca de la seguridad?
- ¿Se evalúa la eficacia de la capacitación de concientización acerca de la seguridad (*Ejemplo*., encuestas, supervisión)?

Componente de seguridad 5

Seguridad de la información

PROPÓSITO: Evaluar el programa de seguridad de la información en el aeropuerto.

- ¿Se cuenta con protección para el sitio web o las publicaciones (corporativas, de las instalaciones, de los contratistas) que pudieran contener información técnica, sobre el personal o de otro tipo, para evitar que alguien utilice dicha información para derrotar al programa de seguridad de las instalaciones?
- ¿Existen procedimientos para almacenar, manejar y transmitir información delicada de manera segura?
- ¿Quién está a cargo del sistema de Tecnología de la Información (TI): la organización *in situ* o un contratista? Si es un contratista, ¿cuenta con autorización para consultar la información de TI?
- ¿Cuáles son los principales sistemas de comunicación empleados por la organización (*ej.*, radiotransmisores, microondas, satélite, celulares, localizadores)?
- ¿Se cuenta con sistemas de comunicación de respaldo?
- ¿Existen políticas / procedimientos relacionados con la seguridad de la tecnología de la información?
- ¿Se mantiene la información de la arquitectura de las computadoras alejada del público en Internet?
- ¿Se utiliza tecnología de codificación para la transmisión de información delicada por medios electrónicos?

- ¿Se cuenta con una política / procedimientos de seguridad para las computadoras de los empleados (ej., protección de contraseñas)?
- ¿Se cuenta con administradores de sistema / contratistas capacitados para reconocer y hacer frente a ataques cibernéticos?
- ¿Se monitorea o restringe el acceso de los empleados a su correo electrónico o a internet?
- ¿Existen procedimientos para informar de / eliminar correos electrónicos maliciosos / basura?
- ¿Están protegidos físicamente los servidores de las computadoras utilizadas en tareas de seguridad?
- ¿Se cuenta actualmente con medidas de protección en contra de virus? ¿Se utiliza un firewall o un sistema de red virtual privada para proteger a los servidores y la información de accesos maliciosos?
- ¿Existen políticas / procedimientos / redundancias para el almacenamiento, protección y recuperación de datos?
- ¿Se respaldan de manera regular las bases de datos utilizadas para controlar el ingreso?
- ¿Se hacen pruebas de los respaldos para garantizar su funcionamiento?
- ¿El sistema de control de ingreso está aislado de otras redes?
- ¿Se ha probado la resistencia del sistema a las vulnerabilidades? De ser así, ¿se incluyó el escaneo de puertos y pruebas de infiltración?
- ¿Se verifica la existencia de redes inalámbricas no autorizadas?
- ¿Está encendido el administrador remoto para routers, servidores e interruptores?
- ¿Cuántas cuentas tiene el Grupo de Administración?
- ¿Cuándo se llevó a cabo la última evaluación de seguridad de TI? ¿Cuál fue su alcance? ¿Existe un sistema para aceptar, asegurar y distribuir de manera oportuna información sobre un acontecimiento de seguridad / emergencia?
- ¿Se coordinan las comunicaciones con primeros intervinientes/servicios de emergencia/policía local?
- ¿Está protegido el correo de voz con un sistema de contraseñas?
- ¿Existe equipo para el envío/recepción de información delicada (ej., faxes de nivel secreto del gobierno)? De ser así, ¿está restringido el acceso al equipo a usuarios seleccionados?
- ¿Está capacitado el personal para transferir información de seguridad delicada?
- ¿Se cuenta con una fuente de energía ininterrumpida para las comunicaciones de seguridad/emergencia?
- ¿La organización proporciona información clave de seguridad solamente a quienes necesitan conocerla?
- ¿La organización cuenta con un sistema de clasificación de documentos?
- ¿La organización capacita a su personal en el manejo de información delicada (ejemplo política de; "escritorios limpios", almacenamiento y eliminación de documentos que contengan información delicada)?
- ¿La organización cuenta con un método para evitar el acceso indiscriminado a documentos delicados?



Componente de seguridad 6

Seguridad física

PROPÓSITO: Evaluar el programa de seguridad física del aeropuerto.

Seguridad física: Aspectos generales

- ¿Existe un sistema de monitoreo/detección de ingresos ilegales a las instalaciones (circuito cerrado, patrullas, alarmas)?
- ¿Existe un proceso 24/7 para reaccionar ante fallas en la seguridad o intentos de poner en peligro la seguridad?
- ¿Están iluminadas de noche las zonas de seguridad alrededor de las instalaciones y los puntos clave de ingreso?
- ¿Se inspecciona a los pasajeros y se separa a los pasajeros no inspeccionados?
- ¿Se cuenta con un proceso preventivo para hacer frente a los incidentes de seguridad que pudieran afectar al aeropuerto en el futuro (ej., armas a bordo de una aeronave, pasajeros no inspeccionados que lleguen a un viaje inspeccionado, etc.)?
- ¿Existe un sistema para limitar el ingreso de arrendatarios a áreas a las que no tienen necesidad o derecho de entrar (por ejemplo, los oficiales de inspección no tienen permitido estar en la rampa)?

Seguridad física: Salas de control (controles de seguridad, equipo de grabación, etc.)

- ¿El número de paredes compartidas con otras instalaciones es el mínimo posible?
- ¿Existe el menor número posible de puntos de ingreso?
- ¿Se cuenta con procedimientos de aislamiento y reacción en caso de un aumento de la situación de amenaza o del nivel de seguridad?
- ¿El número de ventanas que pudieran permitir el ingreso es el mínimo posible?
- ¿Se cuenta con capacidades de "refugio *in situ*".
- ¿Se cuenta con una fuente de energía independiente ininterrumpida y una fuente de energía de reserva, segura y sostenible?

Seguridad física: Iluminación

- ¿Es suficiente la iluminación de vigilancia para detectar y observar ingresos y movimientos ilegales *in situ*?
- ¿Tiene algún efecto la iluminación de otras instalaciones o caminos en la iluminación de estas instalaciones?
- ¿Es confiable la iluminación de seguridad (por ejemplo, resistente al clima, equipada con una fuente de energía de respaldo, resistente a la manipulación, dirigida hacia las áreas más vulnerables, tiempo de puesta en marcha y re-encendido rápido, coordinación con las cámaras de seguridad)?
- ¿Está controlada la iluminación desde un punto central?
- ¿Está protegido ese centro de control?
- ¿Existe un programa de inspección y mantenimiento regular que garantice la eficiencia de la iluminación?
- ¿Se mantiene el nivel de la arquitectura del paisaje/vegetación en un nivel que no tenga un efecto negativo la iluminación?

Seguridad física: Cercado del perímetro y barreras

- ¿El cercado del perímetro es suficiente para, como mínimo, ralentizar los ingresos ilegales?
- ¿Proporcionan las puertas el mismo nivel de seguridad que las cercas?
- ¿Está controlado el ingreso a partir de los edificios operados por los arrendatarios y el aeródromo?
- ¿Las cercas están en buen estado?
- ¿Cuenta la barrera con letreros que indiquen que se trata de un Área Restringida, los cuales puedan ser vistos por cualquier persona que ingrese a la propiedad?
- ¿Está iluminada de noche la línea de la cerca?
- ¿Existe un programa de inspección y mantenimiento de la cerca?
- ¿Comparte el aeropuerto la cerca con otras instalaciones? De ser así, ¿es posible ingresar desde las otras instalaciones al aeródromo? De ser así, ¿está controlado el ingreso?
- ¿Existe un programa para informar de daños, vandalismo o invasiones a través de la cerca?
- ¿Se realizan patrullajes móviles en la cerca? De ser así, ¿con qué frecuencia?
- ¿Se han establecido controles de ingreso en las cloacas, alcantarillas, ensenadas, etc., que atraviesen la línea de la cerca? De ser así, ¿cómo se controla el ingreso?
- ¿Se han colocado letreros de "declaración falsa" a la entrada de los puntos de inspección?
- ¿Se cumple con el objeto de una cerca que es delimitar el perímetro, disuadir el acceso no autorizado, demorar el acceso a intrusos y facilitar la detección de intrusos?
- ¿Las características del cercado perimetral son acordes con la evaluación de riesgos respecto a la presencia de intrusos o antecedentes existentes?
- El nivel de protección que ofrece una cerca dependerá de su altura, el método de construcción, el material empleado y toda característica de seguridad adicional que aumente su eficacia y resultado, ¿en el cercado perimetral se cuenta de: alambrada de púas en la parte superior, sistema de detección de intrusos en el perímetro (PIDS), iluminación o sistema de televisión en circuito cerrado (CCTV)?
- El cercado perimetral entre la parte pública y la parte aeronáutica deberían ser obstáculos físicos claramente visibles para el público e impedir el acceso no autorizado ¿se cumple con esta característica?
- La cerca debería ser lo suficientemente alta como para disuadir a quien desee escalarla. Se recomienda una altura mínima de 2,44 m u 8 ft, elevada mediante alambre de púa o alambre de navajas inclinadas, ¿se cumple con esta característica?
- Una cerca debería estar instalada de modo que impida que alguien la arranque de la base y pueda levantarla y arrastrarse por abajo o abrirse paso cavando. ¿se cumple con esta característica?
- ¿Está el cercado perimetral clavado en el suelo o fijas en una base o apoyo de hormigón?
- Debido a razones de seguridad y operacionales, en ciertos lugares del perímetro, en particular los umbrales de despegue y aterrizaje de las pistas no pueden usarse cercas metálicas, puesto que podrían interrumpir el funcionamiento de las ayudas para la navegación. En este caso, podrían ser necesarios materiales o métodos especiales para la construcción de cercas, tales como el uso de material frangible que no es metálico o cercos vivos, por ejemplo, de plantas espinosas. ¿se ha tomado en cuenta esta consideración?
- Toda la zona de cercas debería ser visible, en la medida posible, para los guardias en puestos de observación o en patrulla, ¿se cumple con esta característica?



- En algunos lugares puede resultar necesario acortar el perímetro a fin de evitar huecos no visibles en la zona cercada. Esto no se aplica solamente a muros y vallas opacas, sino también a cercas transparentes, puesto que éstas resultan opacas cuando se miran desde un ángulo oblicuo. Como alternativa, podría usarse un sistema CCTV, de ser el caso ¿las características de la cerca requieren que el sistema de seguridad se complemente con CCTV?
- Generalmente es preferible usar cercas transparentes en vez de opacas, puesto que las primeras permiten a los guardias ver al otro lado de la zona protegida, ¿Qué características cumple el cercado perimetral existente a este respecto?
- Al seleccionar el material más apropiado para la cerca, deberían considerarse los otros componentes del sistema de seguridad del perímetro. Por ejemplo, si una cerca se usa con un PIDS y el apoyo de iluminación apropiada del perímetro, un sistema CCTV, letreros de advertencia y patrullas frecuentes, podría usarse un tipo más general de cerca de seguridad. Describa como está conformado el sistema de seguridad del perímetro que analiza.
- En aquellos lugares en que esos sistemas no estén disponibles, debería usarse una valla de seguridad más resistente para aumentar el tiempo que tomaría a un intruso atravesarla o treparse por ella y que le resulte más difícil lograrlo. ¿se ha tomado esta consideración? ¿O la colocación de una segunda malla?
- Debería considerarse el mantenimiento continuo de la cerca y la facilidad para reemplazar secciones que resulten dañadas o queden inutilizadas debido a la corrosión. ¿se cuenta con un programa de mantenimiento respecto a este punto?
- El uso de cercas galvanizadas o plastificadas puede ser lo más apropiado en lugares en que la corrosión podría constituir un problema, ¿es aplicable esta consideración?
- El tipo de cerca seleccionado podría reflejar el tipo de amenaza previsto y ser compatible con el terreno y con cualquier necesidad de sistemas de detección de intrusos o CCTV. Siempre que sea posible, la cerca debería trazarse en línea recta para facilitar su construcción y la vigilancia ¿se cumple esta consideración?
- Generalmente, resulta más fácil escalar una valla en los puntos de unión en que la valla cambia de dirección y, por consiguiente, el número de uniones debería ser mínimo. En la medida de lo posible, deberían evitarse los puntos de unión salientes, dado que es más fácil escalarlos ¿Se cumple esta consideración?
- De ser posible, el terreno a ambos lados de la cerca debería despejarse a fin de dejar un espacio (se recomienda una distancia de aproximadamente 3 m de la cerca) para impedir que los intrusos encuentren un escondite, y debería mantenerse libre de obstáculos, tales como postes de iluminación, postes de letreros, equipo, vehículos y árboles que pueden ayudar a un intruso a escalar la cerca. ¿Se cumple esta consideración?

Nota: Tal vez, la cerca debería estar retirada del límite real para dejar una zona libre y sin obstáculos más allá de la misma.

- Debería construirse un camino apropiado para vehículos de patrulla a lo largo de la cerca a fin de permitir el paso de patrullas motorizadas, idealmente debería estar a ambos lados de la parte pública y aeronáutica, o al menos en la parte aeronáutica. El camino debería tener buen drenaje y estar libre de obstáculos en todo momento. ¿Se cumple esta característica?, ¿en qué porcentaje?
- Los puntos vulnerables y las instalaciones clave de un aeropuerto, tales como los depósitos de combustible y las instalaciones y servicios de navegación aérea, situados en la parte aeronáutica dentro del perímetro del aeródromo, deberían estar rodeados de una cerca apropiada construida con por lo menos las mismas especificaciones técnicas que las descritas antes para las cercas del perímetro del aeródromo. ¿se cuenta con estos cercados adicionales?

- La eficacia de un perímetro de seguridad dependerá en gran medida del nivel de seguridad en los puntos de entrada. Las puertas deberían estar construidas según las mismas normas de seguridad que las cercas del perímetro, y deberían tener alguna forma de control del acceso. Sin este control, la seguridad de toda la cerca quedará anulada. ¿Las puertas de acceso en el perímetro cumplen con al menos las características del cercado?
- La iluminación de seguridad puede ser un disuasivo importante para posibles intrusos, además de proporcionar la iluminación necesaria para una vigilancia eficaz, sea mediante guardias, patrullas motorizadas o indirectamente por un sistema CCTV. ¿Se cuenta con iluminación en el cercado perimetral?
- Hay diversos tipos de iluminación de seguridad para satisfacer aplicaciones particulares, ¿se ha considerado algún tipo de iluminación?
 - a) iluminación de perímetro,
 - b) iluminación de área,
 - c) iluminación local,
 - d) iluminación con proyectores, que debería utilizarse para iluminar superficies tales como edificios y cercas por los que podrían pasar los intrusos para llegar a sus objetivos.
- Cuando se trata de niveles de iluminación de seguridad bajos u ordinarios, los ojos tienen principalmente la capacidad de reconocer formas. Una silueta en movimiento puede verse fácilmente frente a una pared iluminada, que es preferible pintada de blanco o de algún color claro, ¿se ha tomado en cuenta esta consideración?
- La iluminación de seguridad actúa como elemento disuasivo particularmente eficaz y económico, dado que un nivel bajo de iluminación disuadirá a la mayoría de los posibles intrusos y vándalos. Si se instala un sistema CCTV, el nivel de iluminación y su uniformidad deberían ser tales que ayuden a presentar una imagen clara en la pantalla que utilizan los guardias de seguridad. ¿Se cumple esta consideración?

Seguridad física: Sistemas de vigilancia, monitoreo y detección de intrusiones

- ¿Existe un sistema externo para la detección de intrusiones?
- ¿Existe un sistema interno para la detección de intrusiones?
- ¿Se monitorean de manera constante las alarmas contra intrusiones?
- ¿Los sistemas de detección de intrusiones están equipados con una fuente de energía ininterrumpida?
- ¿Se cuenta con un proceso eficiente para reaccionar ante alarmas de intrusión?
- ¿Cuáles son los tiempos de reacción?
- ¿Se cuenta con equipo de video para circuito cerrado? De ser así, descríballo (ejemplo, fijo o panorámico e inclinado, cubre activos esenciales, zonas establecidas, coordinado con la iluminación, cables protegidos para que no puedan ser cortados, información almacenada, ingreso y manipulación de información restringidos, capacitación para los operadores, verificación de seguridad del personal que da servicio a la seguridad del sistema)?

Seguridad física: Administración de cerraduras y llaves

- ¿Se mantiene un inventario de todas las cerraduras?
- ¿Se inspeccionan las cerraduras con frecuencia, buscando signos de intentos de forzarlas?
- ¿Se cuenta con un **sistema de llaves maestras**? Describa el número de sistemas de llaves maestras utilizadas, quién tiene acceso a las llaves maestras (ej., no son entregadas a contratistas/vendedores)?
- ¿Se cuenta con un **sistema de control con cilindros**?

- ¿Se cuenta con un **programa de control de llaves** (i.e., llaves grabadas para desalentar su duplicación, numeración de llaves individuales, un registro del control de llaves, llaves maestras protegidas en contra de su uso no autorizado, cambios de cilindros después de una situación que haya puesto en peligro la seguridad, una política para informar de llaves perdidas o robadas, control de las existencias de llaves sin dientes, control de las máquinas para la duplicación/fabricación de llaves)?
- ¿Se exige que el personal al que se le entregan llaves, tarjetas de proximidad, documentos que otorgan derechos, etc. llene los términos y condiciones de emisión?
- ¿Se dispone de instalaciones para la inspección privada de pasajeros?
- ¿Hay materiales/bienes peligrosos *in situ*? De ser así, ¿están:
 - Aislados de las áreas donde se encuentran los activos esenciales?
 - Protegidos (cercas, cámara, patrullas, etc.)?
 - Sujetos a inspección/inventario frecuente?
 - Cubiertos por los procedimientos y la capacitación para emergencias adecuados?
- ¿Se han identificado las siguientes áreas restringidas y se han colocado los letreros correspondientes?
 - Áreas estériles
 - Áreas de preparación de equipaje
 - Áreas de movimiento de aeronaves
 - Edificio de la terminal aérea (aeródromos y otro con revisión de pasajeros)
- ¿Se ha restringido el acceso a activos clave?
- ¿Se han identificado áreas restringidas en los planes de seguridad, en evaluaciones previas de riesgos para la seguridad y en los mapas?
- ¿Las áreas restringidas están marcadas de manera visible, de modo que sean reconocibles (letreros)?
- ¿Los miembros del personal de seguridad y los empleados conocen los límites de las áreas restringidas?
- ¿Existen medidas de seguridad física específicas para cada tipo de área restringida?
- ¿Existe una lista de individuos que pueden ingresar a cada área restringida?
- ¿Se utiliza un sistema de reconocimiento personal en los puntos de ingreso? De ser así, descríbalos.
- ¿Se cuenta con procedimiento para controlar el ingreso del personal de servicios contratado que trabaja en las instalaciones?
- ¿Se previene el ingreso no autorizado a los sistemas de manejo de equipaje?
- ¿Se ha identificado cuáles son los puntos de ingreso a las áreas restringidas esenciales y no esenciales?
- ¿Se han aislado los puntos no esenciales y se han establecido medidas de control en los puntos de ingreso esenciales?
- ¿Se impide que los conductores manejen pegados al vehículo de adelante en las áreas restringidas?
- ¿Una persona autorizada por el operador se encarga de la supervisión (cerrando con llave el equipo, de manera manual o automatizada)?
- ¿Se evalúa de manera regular el control del ingreso a las áreas restringidas y se proporcionan las evaluaciones a la AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL?
- ¿Se le notifica a la AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL si el número de documentos de admisibilidad no recogidos supera el 3% del total de los documentos emitidos?
- ¿Se le notifica a la AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL si el número de pases temporales no recogidos supera el 3% de los documentos emitidos?
- ¿Las áreas técnicas y de mantenimiento están protegidas por cercas, guardias, patrullas, etc.?

- ¿Existen procedimientos para controlar y dar cuenta de los documentos de admisibilidad (pases para áreas restringidas) emitidos por el aeródromo?
- ¿Estos procedimientos incluyen un inventario del número de documentos emitidos?
- ¿Se capacita a los titulares de documentos de admisibilidad para que estén conscientes de las medidas de seguridad y conozcan los requisitos que marca la ley para el ingreso, uso de identificaciones para áreas restringidas (portación, préstamo)?
- ¿Se hace cumplir la portación visible de documentos de admisibilidad?
- ¿Se dispone de una lista de documentos de admisibilidad perdidos, traspapelados o robados en todos los puntos de ingreso?
- ¿Se emite pases temporales? De ser así, ¿están respaldados por documentos que incluyan la fecha de vencimiento y suficientes detalles del portador?
- ¿Se investiga o acompaña a todos los titulares de pases temporales en las áreas estériles y se les acompaña en cualesquiera otras áreas restringidas (a razón de al menos 1 acompañante por cada 3 visitantes)?
- ¿Se proporciona una capacitación de concientización sobre la seguridad a los titulares de pases temporales, para que estén enterados de los requisitos que marca la ley para el ingreso, uso de identificación en áreas restringidas (TIA), etc.?
- ¿Se cuenta con procesos para visitantes VIP, contratistas, empleados temporales?
- ¿Se emiten pases para acontecimientos especiales? De ser así, ¿la Autoridad proporciona, antes del acontecimiento, un plan (tipo de acontecimiento, propuesta de pase a ser utilizado, condiciones y procedimientos de emisión, medidas de control para impedir que los titulares de pases temporales ingresen a las áreas restringidas y garantías de que la seguridad global del aeródromo no se verá afectada)?
- ¿Existen elevadores desde áreas no restringidas que den a áreas restringidas? De ser así, ¿se controla y monitorea el ingreso?
- ¿Existen procedimientos para ingresar al edificio o a las oficinas administrativas principales del aeródromo?
- ¿Existe un límite al número de puntos de ingreso (únicamente a aquéllos que son esenciales)?
- ¿Se han señalado zonas de seguridad en esta área? ¿Incluyen...
 - Área de recepción?
 - Áreas administrativas?
 - Zonas operativas?
 - Zonas de seguridad?
- El área de recepción:
 - ¿Está ocupada por empleados en todo momento?
 - ¿Los empleados están físicamente separados de los visitantes?
 - ¿Se controla el ingreso desde esta área a las áreas restringidas?
- Las zonas / salas de seguridad:
 - ¿Están ubicadas en una zona de seguridad?
 - ¿Las puertas cuentan con elementos de seguridad (cerrojos de seguridad, clavijas fijas, etc.)?
 - ¿Las salas están equipadas con equipo para la detección de intrusiones?
 - ¿Las puertas proporcionan la máxima seguridad posible (centro sólido o metálico, equipadas con cerrojos con llave / electrónicos / magnéticos, utilizan un sistema de pases, iluminadas de noche, monitoreadas, bisagras en la parte interna de las puertas)?
 - ¿Están protegidas las ventanas (equipadas con vidrios reforzados, laminados, protegidos)?
 - ¿Se han protegido los accesos en el techo?
 - ¿Se identifican, iluminan y protegen las salidas de seguridad cuando no están en uso y se cuenta con procedimientos de control, cuando están activadas?

- Si las puertas tienen un sistema de cerraduras magnéticas, ¿cuentan con suministro de energía eléctrica de respaldo y una fuente de energía ininterrumpida o existen procedimientos para proteger la puerta?
- ¿Se ha protegido y se monitorea el acceso al sistema de CCTV?
- ¿Se ha garantizado que la vegetación no sirva para camuflar un ingreso ilegal?
- ¿Existen plataforma/áreas de observación? De ser así, ¿se puede ingresar a un área restringida y de qué manera está controlado el ingreso?
- ¿Se monitorean las plataformas de carga y descarga / áreas de entrega y el ingreso a éstas está limitado a aquellas personas que necesitan y tienen derecho a ingresar en éstas?
- ¿Está bajo control el ingreso de los arrendatarios a las áreas restringidas? De ser así, enumere los puntos de control y defina las medidas de control vigentes.
- ¿Se cuenta con procedimientos para controlar el ingreso del personal de servicios contratados a las instalaciones?
- ¿Se han identificado las rutas de evacuación y de reunión y se ha informado de ello a los arrendatarios, empleados y el público? ¿Se han realizado pruebas de esto?
- ¿Existen procedimientos para el registro cronológico de los ingresos (se recopila la información, se mantienen y almacenan los archivos)?
- ¿Existe un sistema de reconocimiento personal en los puntos de ingreso? De ser así, descríballo.
- ¿El personal de seguridad verifica la identidad de cada persona que ingresa a las instalaciones (tipo de identificación verificada, de qué manera se verifica la identificación, uso de pases para vehículos)?
- ¿Las aerolíneas deben utilizar pases para los pasajeros inspeccionados que utilicen el salón de cortesía o la sala de conferencias? De ser así, ¿los pases incluyen el nombre de la persona que necesitar tener acceso, el número y la ubicación de la sala, el nombre de la aerolínea y la fecha y tiempo de vencimiento? ¿Ha firmado la aerolínea el acuerdo bajo el cual pueden ser utilizadas las formas?
- ¿Se verifican las identificaciones de las tripulaciones extranjeras y la tripulación aérea y terrestre?
- ¿Se verifican las licencias del piloto, el mecánico de vuelo o el navegador que ingresan al área de acceso general?
- ¿Se verifican las identificaciones personales, cuando son presentadas por:
 - Visitantes distinguidos acompañados?
 - Pasajeros en el área de acceso general, si están acompañados por un piloto, etc.?
 - Personal de reacción ante emergencias en servicio, durante una emergencia?
 - Agentes de la fuerza pública y agentes que participan en operaciones encubiertas?
- ¿Existen procedimientos para el control del ingreso, durante situaciones en las que el gobierno haya elevado el nivel de amenaza (ej., exámenes más detallados, mayores barreras, puertas cerradas, mayor presencia de la seguridad, rechazo de vehículos, mayor iluminación)?
- ¿Existen procedimientos para verificar la identidad de todas las personas a bordo de vehículos que pretendan ingresar a las áreas restringidas?
- ¿Existen procedimientos para lidiar con personal no autorizado descubierto en áreas restringidas?
- ¿Existen procedimientos para detectar y reaccionar ante la presencia de objetos prohibidos en personas o vehículos?
- ¿Existen procedimientos para negar el ingreso a las áreas restringidas (información registrada, informada/distribuida y proporcionada a la persona a la que se le niega el acceso)?

- Si se permite el estacionamiento a lo largo del perímetro de seguridad, ¿se monitorea y se mantiene una zona libre?
- ¿Se permite dejar vehículos solos en las cercanías de activos esenciales (servicios de valet parking en el edificio de la terminal aérea)?
- ¿Se monitorean los puntos de ingreso (por guardias de seguridad, sistemas de video-vigilancia con capacidades de reacción)?
- ¿Están equipados los puntos de control del ingreso para alertar al personal de seguridad cuando ocurre un incidente?
- ¿Se cuenta con equipo de búsqueda en los puntos de ingreso?
- ¿Están identificados los puntos de ingreso en los mapas y la señalización?
- ¿Existe un plan para la continuación de las operaciones, específicamente para el control del ingreso a las áreas restringidas?
- ¿Se cuenta con procedimientos para controlar la introducción de artículos prohibidos confiscados?
- ¿Impide que los objetos prohibidos estén disponibles en el área estéril (i.e., restaurantes, etc.)?
- ¿Se ha puesto en práctica un programa de resguardo de las existencias para los bienes que es permitido introducir al área estéril (ver Medidas de seguridad en el aeródromo, para mayores detalles)?
- ¿Se cuenta con un programa de seguridad para la cadena de suministros en el aeródromo, con el objetivo de controlar líquidos, aerosoles y geles en el área estéril (ver Medidas de seguridad en el aeródromo, para mayores detalles)?
- ¿Existe un programa de mantenimiento para las puertas, entradas, etc.?
- ¿Se cuenta con vigilancia en tierra y aire para detectar fallas en la seguridad?
- ¿Se revisa al azar a personas (que no sean pasajeros) y sus pertenencias, de conformidad con la evaluación de riesgo?
- ¿Existe un procedimiento para garantizar que las personas que no son pasajeros y que ingresan a las áreas estériles estén informadas de las restricciones relacionadas con líquidos, geles y aerosoles?
- ¿Cuentan los puntos de revisión con sistemas de alarma (un método discreto para avisar a la policía y comunicación directa, desde el punto de revisión, con la Autoridad, la aerolínea o seguridad)?
- ¿Se monitorea el movimiento de personas y vehículos hacia y desde la aeronave, con el objetivo de evitar un ingreso no autorizado a la aeronave (asegurar que puentes y escaleras sean retirados, que las puertas de la aeronave estén cerradas y selladas, que los guardias estén ubicados en sus puestos, etc.)? De no ser así, ¿se cuenta con procedimientos para informarle a las aerolíneas que deben hacerlo según la ley)?
- ¿La aerolínea acompaña a los pasajeros que abordan en la rampa (las aerolíneas están autorizadas a hacerlo, pero el operador del aeródromo tiene bajo su responsabilidad asegurar que las puertas estén vigiladas)?
- ¿Existen procedimientos para controlar el ingreso de visitantes?
 - ¿Son revisados antes de entrar a las áreas restringidas?
 - ¿Se verifican sus antecedentes?
 - ¿Se tiene una política sobre visitas de improviso?
 - ¿Existen procedimientos de acompañamiento?
- ¿Existen procedimientos para visitas guiadas de las instalaciones?, de ser así:
 - ¿Se cuenta con un proceso para aprobar las visitas guiadas en grupo?
 - ¿Se verifican antecedentes?
 - ¿Se emiten pases?
 - ¿Los acompañantes de los visitantes cuenta con una autorización de seguridad?
- ¿Existen procedimientos para controlar el ingreso del personal de limpieza? ¿De contratistas o empleados?

- ¿Se verifican sus antecedentes?
 - ¿Cuál es el alcance de las verificaciones de seguridad?
 - Ingreso controlado a activos/operaciones esenciales.
 - ¿Se proporciona supervisión *in situ*?
 - ¿Se permite el reemplazo sin previo aviso o investigación de personal de limpieza al que se permita ingresar a las instalaciones?
 - ¿Únicamente se limpia durante horas de oficina (bajo supervisión)?
- ¿Son diferentes los requisitos para los vehículos que salen/entran a las áreas restringidas de los requisitos para los vehículos que permanecen en las áreas restringidas?
 - ¿Se emiten permisos para los vehículos que necesitan ingresar a las áreas restringidas?
 - ¿Los permisos para vehículos se muestran de manera permanente y notoria en los vehículos e incluyen...
 - Número de registro o de serie del vehículo?
 - Nombre del propietario y operador del vehículo?
 - Período de vigencia del permiso (de preferencia, no más de 12 meses)?
 - ¿En cuáles áreas restringidas son válidos?
 - ¿En cuáles entradas pueden ser utilizados para ingresar?
 - ¿Son difíciles de falsificar o alterar?
 - ¿Se revisa el 100% de los permisos vehiculares, al menos una vez al año?
 - Cuando se eleva el nivel de seguridad de la aviación, ¿se emiten y recogen los permisos para vehículos, cada vez que un vehículo entra o sale de un área restringida?
 - ¿El personal de seguridad o el equipo electrónico inspeccionan los vehículos que ingresan a un área restringida?
 - ¿Se concientiza e informa sobre los procedimientos al personal que desea ingresar a las áreas restringidas a bordo de un vehículo?
 - ¿Se limita el acceso a activos clave que no se encuentra en el área restringida (transformadores hidroeléctricos, válvulas reguladoras de agua, etc.)?

Componente de seguridad 7

Seguridad de activos y en general

PROPÓSITO: Evaluar la seguridad de los activos en el aeropuerto.

Áreas restringidas

- ¿Se han establecido áreas restringidas para proteger activos clave?
- ¿Se han identificado las áreas restringidas en los planes de seguridad, evaluaciones de riesgos para la seguridad previas y mapas?
- ¿Se controla el ingreso a las áreas restringidas?
- ¿Las áreas restringidas están marcadas con claridad y pueden ser reconocidas con facilidad?
- ¿Conocen los miembros del personal de seguridad y los empleados los límites de las áreas restringidas?
- ¿Existen medidas de seguridad física para cada área restringida?
- ¿Se cuenta con una lista de individuos que tiene permiso para ingresar a cada área restringida?
- ¿Se cuenta con procedimientos para controlar el ingreso del personal de servicio contratado que trabaja en las instalaciones?

- ¿Existen procedimientos para controlar el ingreso de vehículos a las áreas restringidas (vendedores, visitantes, etc.)?
- ¿Se almacenan bienes peligrosos *in situ*? De ser así, ¿están aislados y se cuenta con procedimientos en caso de derrames intencionales, etc.?

Revisión

- ¿Se han establecido disposiciones apropiadas para la revisión de pasajeros, equipaje, personas que no sean pasajeros, carga, correo?
- ¿Existen planes de contingencia apropiados para facilitar la revisión de pasajeros, equipaje, personas que no son pasajeros, carga, correo?
- ¿Se cuenta con la capacidad de intensificación para aumentar el número de oficiales de revisión, en caso de un aumento de la amenaza?
- ¿Se almacenan materiales peligrosos *in situ*? De ser así, ...
 - ¿Están aislados de activos / áreas esenciales?
 - ¿Están protegidos (cercas, cámaras, patrullas, etc.)?
 - ¿Están sujetos a inspecciones / inventarios frecuentes?
 - ¿Están incluidos en los procedimientos y capacitación para emergencias adecuados?

Entregas

- ¿El correo se entrega en las instalaciones a personal confiable o al servicio postal? ¿Está capacitado el personal de la sala de correo para manejar paquetes sospechosos?
- ¿Se aceptan entregas de empresas navieras y de mensajería? ¿Se permite que estos individuos ingresen a las áreas restringidas? De ser así, ¿cuáles son las políticas y procedimientos de control establecidos?
- ¿Se entregan otros bienes y se proporcionan servicios *in situ* (reparaciones de elevadores, reparaciones de puentes de ingreso, reparación de cercas)? De ser así, ¿cómo se controla el ingreso a las áreas restringidas)?
- ¿Se capacita a los empleados para manejar paquetes sospechosos (aislar el paquete, a quién llamar, etc.)?

Componente de seguridad 8

Infraestructura de la seguridad del transporte

PROPÓSITO: Evaluar la infraestructura de la seguridad del transporte en el aeropuerto.

- ¿Está protegido el suministro de energía eléctrica *in situ*?
- ¿Se cuenta con energía eléctrica de respaldo para los activos clave (ej., equipo de revisión, centro de operaciones de seguridad/centro de operación de emergencia, faxes, computadoras, etc.)?
- ¿Se cuenta con comunicaciones de respaldo (teléfonos, celulares, teléfonos satelitales, faxes, teléfono/fax seguro (si está autorizados), computadoras, etc.)?
- ¿Existe más de una ruta para ingresar y salir del aeródromo?

Servicios públicos / infraestructura

- ¿Los servicios públicos *in situ* están protegidos de las amenazas a la seguridad (ej., transformadores, combustible (para aviones, diésel, propano, etc.), suministro de agua, salas de control (electricidad, gas, etc.)?
- ¿Se cuenta con un proceso para ingresar a las instalaciones, en caso de que los caminos y puentes queden inutilizados?

Componente de seguridad 9

Otras cuestiones que podrían afectar la seguridad de la aviación

PROPÓSITO: Evaluar otras cuestiones que podrían afectar la seguridad de la aviación en el aeropuerto.

- ¿Se coordinan los planes y procedimientos de seguridad con los vecinos?
- ¿Se coordinan los planes y procedimientos de seguridad con los arrendatarios?
 - ¿Se han tomado en consideración otras infraestructuras esenciales que no estén bajo el control del Aeropuerto?

Componente de seguridad 10

Gestión de la seguridad: gobernabilidad

PROPÓSITO: Evaluar la estructura de la gobernabilidad de la seguridad en el aeropuerto.

- ¿Cuenta actualmente la organización con una evaluación de los riesgos para la seguridad?
- ¿Cuenta la organización con planes para emergencias?
- ¿Cuenta la organización con un plan para la continuidad de las operaciones?
- ¿Cuenta la organización con planes para contingencias?
- ¿Cuenta la organización con planes de reacción ante amenazas de bomba, etc.?
- ¿Cuenta la organización con procedimientos de coordinación con la policía, bomberos, servicios médicos de emergencia?
- ¿Cuenta la organización con procedimientos de evacuación y búsqueda en el aeropuerto?
- ¿Cuenta la organización con procedimientos para manejar y eliminar bombas?
- ¿Cuenta la organización con procedimientos para retener aeronaves, debido a amenazas de bomba o secuestro?
- ¿Existe un plan para la continuidad de las operaciones en que se describan los procedimientos para llevar a cabo operaciones esenciales, tras un fallo en los sistemas de seguridad o si se presenta un incidente de seguridad que interrumpa el curso normal de las operaciones?
- ¿Cuenta la organización con un equipo establecido de ejecutivos / gerentes de alto nivel que se hagan cargo de los acontecimientos relacionados con la seguridad?
- ¿Ha establecido la organización programas de gestión de riesgos / gestión de crisis / gestión de emergencias?
- ¿Ha establecido la organización un centro seguro para la gestión de emergencias y crisis, el cual esté disponible las 24 horas del día y cuente con comunicaciones y respaldo, energía eléctrica de respaldo, procedimientos de mando y control, procedimientos de activación, apoyo administrativo y logístico, papeles y responsabilidades establecidas, personal de respaldo, el cual sea sostenible durante largos períodos?
- ¿Están actualizadas las listas de contacto de la organización?
- ¿Cuenta la organización con un programa de seguridad corporativa?
- ¿Cuenta la organización con un proceso de "lecciones aprendidas" para hacer frente a los incidentes /acontecimientos relacionados con la seguridad?
- ¿Alguna parte interesada discrepa de la organización y podría poner en peligro la seguridad

