

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

CARRERA AERONÁUTICA



“PLAN DE CONTINGENCIA DE APODERAMIENTO ILÍCITO DE AERONAVES EN
VUELO”

TRABAJO DIRIGIDO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN AERONÁUTICA.

TUTOR: ING. JOSÉ LUIS MURILLO PACHECO

POSTULANTE: UNIV. ISAIAS CAPARICONA MAMANI

La Paz - Bolivia

Agosto – 2018.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.....	1
GENERALIDADES	1
1.1. INTRODUCCIÓN.	1
1.2. ANTECEDENTES	2
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.4. OBJETIVOS.	3
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.	3
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.5. JUSTIFICACIÓN.	3
1.5.1. JUSTIFICACIÓN LEGAL	3
1.5.2. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL.....	6
1.5.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	6
1.6. ALCANCE.....	6
CAPÍTULO 2.....	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1. MARCO CONCEPTUAL.	8
2.2. MARCO REFERENCIAL.....	12
2.2.1. ADMINISTRACIÓN DE AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES A LA NAVEGACIÓN AÉREA (A.A.S.A.N.A).....	12
2.2.1.1. CREACIÓN DE A.A.S.A.N.A.....	12
2.2.1.2. NATURALEZA JURÍDICA.....	14
2.2.1.3. TUICIÓN.....	14
2.2.1.4. ORGANIZACIÓN.....	14
2.2.1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	15
2.2.1.6. AEROPUERTOS CONTROLADOS POR A.A.S.A.N.A.	16
2.2.1.7. SERVICIOS DE A.A.S.A.N.A.....	18
2.2.2. SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL.....	19

2.2.3. GESTIÓN DE CRISIS Y RESPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA.	
19	
2.2.3.1. RECOPIACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	21
2.2.3.2. CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO.....	23
2.2.3.3. PLANES DE CONTINGENCIA NACIONALES Y DE AEROPUERTO.	25
2.2.3.4. EJERCICIOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA.	27
2.2.3.5. EQUIPOS DE GESTIÓN DE CRISIS.	27
2.2.3.6. CONTROL DE ACCESO AL LUGAR DEL INCIDENTE.	28
2.2.3.7. PUESTO AISLADO DE ESTACIONAMIENTO PARA AERONAVES.	29
2.2.3.8. ARTEFACTOS QUE SE SOSPECHA QUE SON EXPLOSIVOS.	29
2.2.3.9. CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.....	30
2.2.3.10. COMUNICACIONES.....	31
2.2.3.11. PRENSA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	32
2.2.3.12. FAMILIARES E INFORMACIÓN SOLICITADA POR TELÉFONO.	33
2.2.3.13. RESPUESTAS A LAS AMENAZAS.....	33
2.2.3.14. EXAMEN, ANÁLISIS E INFORMES.	36
2.3. MARCO LEGAL.....	37
2.3.1. LEGISLACIÓN NACIONAL.....	37
2.3.1.1. PROCEDIMIENTO PENAL.....	37
2.3.1.2. INTERVENCIÓN DE LA POLICÍA.....	38
2.3.1.3. DELITOS EN BLANCO.....	38
2.3.2. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL (CONVENIOS Y PROTOCOLOS INTERNACIONALES).....	40
CAPÍTULO 3.....	42
MARCO METODOLÓGICO.....	42
3.1. METODOLOGÍA.....	42
3.1.1. MÉTODO DEDUCTIVO.	42
3.1.2. TRABAJO DE CAMPO.	42
3.1.3. ENCUESTAS.....	42

3.2. DISEÑO METODOLÓGICO.....	43
3.2.1. CUADRO DE INVOLUCRADOS.....	43
3.2.2. DISEÑO METODOLÓGICO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA.....	45
3.2.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS.....	47
3.3. ESTUDIO TÉCNICO.....	48
3.3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	48
3.3.2. POBLACIÓN Y ELEMENTOS.....	48
3.3.3. REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA.....	48
CAPÍTULO 4.....	49
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	49
4.1. COORDINACIÓN.....	49
4.1.1. IMPORTANCIA.....	49
4.1.2. EXISTENCIA DE COORDINACIÓN.....	50
4.1.3. NIVELES DE COORDINACIÓN ACTUAL.....	51
4.2. ENTRENAMIENTO.....	53
4.3. PERSONAL.....	54
4.4. PROCEDIMIENTOS.....	55
4.1. ESPECIFICACIONES DEL PLAN DE CONTINGENCIA.....	58
4.2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS.....	58
CAPÍTULO 5.....	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
5.1. CONCLUSIONES.....	59
5.2. RECOMENDACIONES.....	60
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	62

Índice de tablas.

Cuadro 1: Cuadro de Involucrados.....	43
Tabla 2: Diseño Metodológico.....	45
Tabla 3: Métodos y técnicas empleados para alcanzar los objetivos del Plan.	47
Tabla 4: ¿Que tan importante es la coordinación entre instituciones como A.A.S.A.N.A., FAB, DGAC, POLICIA para hacer frente a los actos de interferencia ilícita?	49
Tabla 5: ¿Usted cree que el personal de AASASA coordina con la Policía o viceversa?	50
Tabla 6: ¿Cómo considera usted que es actualmente el nivel y los medios de coordinación entre instituciones para hacer frente a un acto de interferencia ilícita?.....	52
Tabla 7: ¿Cómo considera el nivel de entrenamiento del personal para la actuación en caso de un acto de interferencia ilícita?	53
Tabla 8: El número del personal de AVSEC en el Aeropuerto es... ..	54
Tabla 9: ¿Su institución cuenta con un plan de contingencia para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo?	56
Tabla 10: ¿Se ha establecido un equipo de emergencia por el personal con funciones específicas para la actuación en caso de un acto de interferencia ilícita?.....	57

Índice de Figuras.

Figura 1: Organigrama A.A.S.A.N.A.....	15
Figura 2: Aeropuerto internacional "El Alto"	16
Figura 3: Aeropuerto Internacional "Jorge Wilstermann"	16
Figura 4: Aeropuerto Internacional "Viru Viru"	17
Figura 5: Importancia de la Coordinación.....	50
Figura 6: Existencia de Coordinación.	51
Figura 7: Nivel de coordinación actual.	52
Figura 8: Nivel de entrenamiento.....	53
Figura 9: Cantidad de personal.....	54
Figura 10: Existencia del Plan.....	56
Figura 11: Procedimientos de Emergencia.....	57

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1. INTRODUCCIÓN.

El presente Plan de Contingencia de Apoderamiento Ilícito de Aeronaves en Vuelo, comprende las medidas coordinadas que deben tomarse durante una situación identificada como un acto de interferencia ilícita, para evitar emergencia y contingencias que puedan ocurrir en vuelo.

También contempla la integración de personal de la institución Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea (A.A.S.A.N.A.) y de todas las instituciones del Estado Plurinacional de Bolivia que tienen la misión de proteger y permitir liberar a los pasajeros y tripulación en un caso identificado como interferencia ilícita.

Así mismo, el presente Plan contempla las medidas técnicas en aplicación y cumplimiento a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB 92; RAB 107 y RAB 108, el “Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil” (PNSAC), los Convenios Internacionales de Aviación Civil, el Anexo 17 Seguridad “Protección de la aviación civil internacional contra actos de interferencia ilícita” y de acuerdo a los Documento de la OACI Doc. 8973 Manual de Seguridad de la Aviación Civil y Doc. 9985 Manual de Seguridad de la Gestión del Tránsito Aéreo.

El análisis requerido del presente Plan de Contingencia se realizó en base a la coordinación y recopilación de datos del Aeropuerto Internacional “El Alto” por la localización de las oficinas nacionales de A.A.S.A.N.A. tales como el ACC La Paz y la Unidad Nacional de Servicios Aeroportuarios.

El conocimiento de los riesgos y la implementación del Plan de Contingencia permitirán crear una actitud de responsabilidad preventiva permanente frente a las situaciones que vayan en contra de la seguridad de los pasajeros y la tripulación, buscando, ante todo, minimizar y evitar las pérdidas humanas.

Para lograr que el Plan de Contingencia se active oportuna y eficazmente ante una situación identificada como interferencia ilícita, primero debe ser divulgado, estudiado y asimilado por todas las personas que participen en las actividades relacionadas con el proyecto y la comunidad aeronáutica civil. Además, la realización de simulacros permitirá adquirir destreza en la aplicación, detección, evaluación y corrección de sus posibles fallas.

1.2. ANTECEDENTES

En el año 1970 en la ciudad de la Haya en Holanda, se realiza la conferencia de la Haya bajo el nombre de “Convenio para la Represión del Apoderamiento Ilícito de Aeronaves” donde se definió por primera vez que es un acto de interferencia ilícita de las aeronaves, basándose en antecedentes previos y considerando que los actos ilícitos de apoderamiento o ejercicio del control de aeronaves en vuelo ponen en peligro la seguridad de las personas y los bienes que afectan gravemente a la explotación de los servicios aéreos y socavan la confianza de todos los estados contratantes de la OACI en la seguridad de la aviación civil.

Considerando también que, a fin de prevenir tales actos, es urgente prever las medidas adecuadas para hacer frente a los actos de interferencia ilícita.

En este contexto, debido a la falta de procedimientos para hacer frente a los actos de interferencia ilícita ocurrida en vuelo, se realiza el siguiente Plan como una medida preventiva ante cualquier acto de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

La Unidad Nacional de Servicios Aeroportuarios (UNSA) – AVSEC efectúa programas con el propósito de mejorar las condiciones de seguridad de la aviación civil en el Estado Plurinacional de Bolivia, así como la optimización de los recursos y el cumplimiento de las normativas oficiales existente al respecto, con la finalidad de preservar el bienestar de la comunidad aeronáutica.

En fecha 24 de mayo del 2017, el Director General Ejecutivo A.A.S.A.N.A. Cap. Av. Civ. Jorge Lafuente Terceros, dentro del marco del Convenio Interinstitucional entre A.A.S.A.N.A. y la Universidad Mayor de San Andrés – Carrera de Aeronáutica, aprueba y se nos asigna la realización del Trabajo Dirigido con el tema “*PLAN DE CONTINGENCIA DE APODERAMIENTO ILÍCITO DE AERONAVES EN VUELO*” el cual se realizó bajo la supervisión de la Unidad Nacional de Servicios Aeroportuarios – AVSEC.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de un plan de contingencia para hacer frente a los actos de interferencia ilícita a las aeronaves en vuelo.

Dicho plan, específicamente si hablamos de cualquier situación relacionada con la interferencia ilícita tales como toma de rehenes o amenaza de bomba entre otros en Vuelo, nos permitiría hacer

frente ante hechos similares, que por el hecho de que aún no ocurrieron en nuestro país, no nos libra de que exista la posibilidad de ocurrencia de eventos desafortunados, por lo tanto este plan nos permitirá llenar ese vacío en nuestra área de seguridad local contra el Apoderamiento ilícito de una aeronave en Vuelo.

1.4. OBJETIVOS.

1.4.1. OBJETIVO GENERAL.

Elaborar un Plan de Contingencia de Apoderamiento Ilícito de Aeronaves en Vuelo, con un carácter estrictamente técnico que nos permita liberar sin daño a los pasajeros y tripulación en una situación de Apoderamiento Ilícito de Aeronave en vuelo, dentro de la FIR LA PAZ (Región de Información de Vuelo), lo que debe anteponerse a otras consideraciones tales como la captura y el castigo de los perpetradores y la protección de los bienes.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Seguridad de la Aviación Civil;
- ✓ Recopilar información estadística de accidentes e incidentes en materia de seguridad de la aviación civil.
- ✓ Establecer procedimientos de coordinación entre las instituciones vinculadas con la Seguridad de la Aviación Civil;
- ✓ Aplicar métodos y procedimientos operativos de los niveles de prevención, persuasión (negociación) e intervención especializada ante un acto de interferencia ilícita ocurrida en vuelo;
- ✓ Realizar el Plan que nos permita servir como documento de respuesta inicial ante un Acto de Apoderamiento Ilícito de una Aeronave en Vuelo;
- ✓ Establecer medidas iniciales de seguridad para preparar a todos los involucrados y personal de seguridad, además de operadores aéreos para tomar medidas de prevención y reacción ante un acto de apoderamiento ilícito;
- ✓ Realizar medidas de protección y seguridad de los pasajeros, tripulación durante el vuelo;
- ✓ Realizar procedimientos de respuesta inicial para hacer frente a las amenazas de bomba en vuelo.

1.5. JUSTIFICACIÓN.

1.5.1. JUSTIFICACIÓN LEGAL

✓ La OACI en su anexo 17 Seguridad, en el capítulo 5.

5.1.1 Cada Estado contratante adoptará medidas, cuando exista información fiable que indique que una aeronave pueda ser objeto de un acto de interferencia ilícita, para protegerla, si todavía está en tierra, y para notificar su llegada lo antes posible a las autoridades aeroportuarias pertinentes y a los servicios de tránsito aéreo de los Estados pertinentes, si la aeronave ya ha salido.

5.1.4 Cada Estado contratante asegurará que se preparen planes de contingencia y se asignen recursos para salvaguardar a la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita. Los planes de contingencia se verificarán con regularidad.

✓ **LA LEY N° 2902 DEL 29 DE OCTUBRE DEL 2004**

ARTÍCULO 184° La autoridad judicial, policial o de seguridad que intervenga en toda actuación o investigación que tenga por objeto o esté vinculada a una aeronave o a una operación aérea, deberá proceder a comunicar de inmediato el hecho a la autoridad aeronáutica.

TITULO DÉCIMO SÉPTIMO, FALTAS Y DELITOS.

ARTÍCULO 189°. Será sancionado con pena privativa de libertad de tres a quince años el que, por medio de violencia, intimidación, engaño o de cualquier otro modo, se apoderare de una aeronave en vuelo o la haga desviar de su ruta. Será sancionado con igual pena, el que cometiese los hechos previstos en este Artículo, mientras estuviesen realizando en la aeronave las operaciones inmediatamente anteriores o posteriores al vuelo.

Si el autor o cómplice integrare la tripulación de esa aeronave, la pena será de cinco a doce años de privación de libertad. Si tales actos produjeran accidentes o causaran lesión la pena será de uno a ocho años. Si se produjere la muerte de alguna persona, la pena será de diez a veinte años de privación de libertad.

ARTÍCULO 190°. Será sancionado con pena privativa de libertad de dos a diez años el que, de cualquier modo, atentare contra la integridad de una aeronave en vuelo o mientras se realizan las operaciones inmediatamente anteriores o posteriores al vuelo.

La misma pena se aplicará a quien a sabiendas pusiere en peligro la seguridad de una aeronave por supresión o falseamiento de señales, por comunicación indebida u omisión de la que correctamente corresponde, o por interferencia en las comunicaciones aeronáuticas.

Si el autor o cómplice integrare la tripulación de esa aeronave, la pena será de tres a doce años de privación de libertad.

Si como consecuencia de los actos previstos en este artículo se originare un accidente o se causare lesión a alguna persona, la pena será de seis a quince años de privación de libertad y si se ocasionare la muerte, de diez a veinte años de privación de libertad.

ARTÍCULO 192°. Será sancionado con pena privativa de libertad de uno a seis años el que por medio del uso de armas o de cualquier otro modo, intercepte o ponga en peligro la seguridad de una aeronave en vuelo. Si como consecuencia de ello se originare un accidente o se causare lesión a alguna persona, la pena será de uno a ocho años de privación de libertad y si se ocasionare la muerte, de diez a veinte años de privación de libertad.

✓ **REGLAMENTACIÓN AERONÁUTICA BOLIVIANA RAB 92.53, REGLAMENTO SOBRE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.**

(a) Se dará la mayor atención, asistencia y prioridad sobre otras aeronaves a la aeronave que se sepa, o se sospeche, que se encuentra en estado de emergencia, incluido el caso de que esté siendo objeto de interferencia ilícita, según exijan las circunstancias.

✓ **LA REGLAMENTACIÓN AERONÁUTICA BOLIVIANA RAB 107.401 REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL – AEROPUERTO.**

(a) El Administrador de Aeropuerto, debe adoptar procedimientos para evitar que se introduzcan, por cualquier medio, a bordo de las aeronaves al servicio de la aviación civil, armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosas que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita y cuyo transporte o tenencia no estén autorizados.

✓ **REGLAMENTACIÓN AERONÁUTICA BOLIVIANA RAB 108, REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DEL OPERADOR AÉREO.**

En la Subparte A, 108.0

- a) El objetivo del presente reglamento de seguridad del operador aéreo, es el de proteger las operaciones de la aviación civil nacional e internacional contra actos de interferencia ilícita.
- b) Cumpliendo las recomendaciones del Convenio de Aviación Civil de la OACI, el objetivo primordial de la seguridad aeroportuaria, será la salvaguardia de la seguridad de los

pasajeros, las tripulaciones, el personal en tierra, el público en general, así como las aeronaves en vuelo o tierra e infraestructura aeroportuaria dentro el territorio de Bolivia.

1.5.2. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL.

Este Plan se realizó pensando tanto en el bienestar de la institución A.A.S.A.N.A., como en el bienestar de los pasajeros y cada uno de los involucrados en el área aeronáutica.

Pensamos tomar medidas preventivas y de acción, antes de cualquier evento desafortunado, para así estar preparados e informados para la adopción de procedimientos estructurados que proporcionen una respuesta rápida y eficiente en situaciones de emergencia ante un acto de interferencia ilícita en vuelo.

Con esto también buscamos impedir que un evento pequeño se convierta en una tragedia con lo que se fortalecerá la capacidad operativa y de respuesta para la puesta en marcha de este Plan de contingencia.

1.5.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.

La población envuelta con este medio de transporte como lo es la Aviación Civil Comercial se sentirá más segura y sin el mínimo de temor al abordar una aeronave para llegar a su destino, sin siquiera ser necesario que ocurra un evento desafortunado en dicho vuelo, ya que con este Plan se consigue no solo hacer frente a un acto de interferencia ilícita como la toma de rehenes o amenaza de bomba sino anticiparse a este hecho y prevenirlo tomando las medidas correspondientes.

Como una medida de la preservación de la seguridad ciudadana el presente Plan suple ese vacío en cuanto a seguridad, ya que, si bien se tienen más de un método de protección en tierra, pues no sucede así en vuelo, dejando de lado la seguridad operacional que nos ha demostrado que una aeronave puede llegar a su destino sin ningún inconveniente a menos que sea producto del error humano entre otros, sin embargo, lo que sucede en vuelo es algo impredecible y con este Plan se cubre ese vacío considerado como una debilidad actual.

1.6. ALCANCE.

El Plan de Contingencia de Apoderamiento Ilícito de Aeronaves en Vuelo, tiene un alcance a todas las operaciones desarrolladas en el espacio aéreo de la FIR LA PAZ, así como a las compañías de

transporte aéreo comercial que operan en el Estado Plurinacional de Bolivia, Concejo Nacional Permanente de Seguridad de la Aviación Civil, Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC), asimismo a toda persona natural o jurídica que tenga responsabilidad en diligencias según:

- ✓ Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB- 92 “Reglamento sobre los Servicios de Tránsito Aéreo”
- ✓ Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB-107 “Reglamento sobre Seguridad de la Aviación Civil – Aeropuerto”
- ✓ Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB-108 “Reglamento sobre Seguridad del Operador Aéreo”

Incluyendo los siguientes, quienes tienen responsabilidad con la Seguridad de la Aviación Civil:

- ✓ Ministro de Defensa.
- ✓ Ministro de Gobierno.
- ✓ Ministro de Obras Públicas, Servicios y Vivienda.
- ✓ Comandante General de la Fuerza Aérea Boliviana.
- ✓ Comandante General de la Policía Boliviana.
- ✓ Director Ejecutivo de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).
- ✓ Director General de Seguridad Nacional Aeroportuaria.
- ✓ Director Ejecutivo de la Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea (A.A.S.A.N.A.).
- ✓ Otros Organismos de Seguridad del Estado (A requerimiento)

Los mismos que deberán contribuir en la aplicación del presente Plan, a fin de determinar la eficacia de las medidas de prevención, persuasión y protección de la tripulación y los pasajeros ante un acto de interferencia ilícita en vuelo.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO CONCEPTUAL.

Actos de interferencia ilícita.

Actos, o tentativas, destinados a comprometer la seguridad de la aviación civil incluyendo, sin que esta lista sea exhaustiva, lo siguiente:

- Apoderamiento ilícito de aeronave.
- Destrucción de una aeronave en servicio.
- Toma de rehenes a bordo de aeronaves o en los aeródromos.
- Intrusión por la fuerza a bordo de una aeronave, en un aeropuerto o en el recinto de una instalación aeronáutica.
- Introducción a bordo de una aeronave o en un aeropuerto de armas o de artefactos (sustancias) peligrosos con fines criminales.
- Uso de una aeronave en servicio con el propósito de causar la muerte, lesiones corporales graves o daños graves a los bienes o al medio ambiente.
- Comunicación de información falsa que compromete la seguridad de una aeronave en vuelo, o en tierra, o la seguridad de los pasajeros, tripulación, personal de tierra y público en un aeropuerto o recinto de una instalación de aviación civil.
- Amenaza o paralización parcial o total de los servicios aeronáuticos, que comprometan, afecten el normal funcionamiento o interfieran el acceso de un aeropuerto, aerolínea y/o ayudas a la aeronavegación, poniendo en riesgo la seguridad operacional, efectuado por personas, funcionarios u organizaciones privadas o estatales, propias o ajenas a la actividad de la aviación civil.

Actuación humana.

Aptitudes y limitaciones humanas que inciden en la seguridad operacional, la protección y la eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

Agente acreditado.

Agente, expedidor de carga o cualquier otra entidad que mantiene relaciones comerciales con un explotador y proporciona controles de seguridad, que están aceptados o son exigidos por la autoridad competente con respecto a la carga o el correo.

Auditoría de seguridad.

Examen en profundidad del cumplimiento de todos los aspectos del programa nacional de seguridad de la aviación civil.

Aviación corporativa.

La explotación o utilización no comercial de aeronaves por parte de una empresa para el transporte de pasajeros o mercancías como medio para la realización de los negocios de la empresa, para cuyo fin se contratan pilotos profesionales. (Nótese que la aviación corporativa es una sub categoría dentro de la aviación general).

Carga.

Todos los bienes que se transporten en una aeronave, excepto el correo, los suministros y el equipaje acompañado o extraviado.

Certificación.

Evaluación formal y confirmación otorgada por la autoridad competente en materia de seguridad de la aviación o en representación de dicha autoridad, de que una persona posee las competencias necesarias para desempeñar las funciones que se le asignen con el nivel que la autoridad competente considere aceptable.

Control de seguridad.

Medios para evitar que se introduzcan armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita.

Equipaje no identificado.

El equipaje que se encuentre en un aeropuerto, con o sin etiqueta, que ningún pasajero recoja en el aeropuerto o cuyo propietario no pueda ser identificado.

Estudio de seguridad.

Evaluación de las necesidades en materia de seguridad, incluyendo la identificación de los puntos vulnerables que podrían aprovecharse para cometer un acto de interferencia ilícita, y la recomendación de medidas correctivas.

Inspección.

La aplicación de medios técnicos o de otro tipo destinados a identificar y/o detectar armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos que puedan utilizarse para cometer un acto de interferencia ilícita.

Inspección de seguridad.

Examen de la aplicación de los requisitos pertinentes del programa nacional de seguridad de la aviación civil por una línea aérea, un aeropuerto u otro organismo encargado de la seguridad de la aviación.

Inspección de seguridad de la aeronave.

Inspección completa del interior y exterior de la aeronave con el propósito de descubrir objetos sospechosos, armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos.

Oficial de seguridad de a bordo.

Persona autorizada por el gobierno del Estado del explotador y el gobierno del Estado de matrícula para ir en una aeronave con el propósito de protegerla y proteger a sus ocupantes contra actos de interferencia ilícita. Se excluyen de esta categoría las personas empleadas para prestar servicios de protección personal exclusivamente para una o más personas determinadas que viajen en la aeronave, como por ejemplo los guardaespaldas personales.

Operación de transporte aéreo comercial.

Operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

Parte aeronáutica.

El área de movimiento de un aeropuerto y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de los mismos, cuyo acceso está controlado.

Pasajero perturbador.

Un pasajero que no respeta las normas de conducta en un aeropuerto o a bordo de una aeronave o que no respeta las instrucciones del personal de aeropuerto o de los miembros de la tripulación y, por consiguiente, perturba el orden y la disciplina en el aeropuerto o a bordo de la aeronave.

Prueba de seguridad.

Prueba, secreta o no, de una medida de seguridad de la aviación en la que se simula un intento de cometer un acto de interferencia ilícita.

Seguridad.

Protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita. Este objetivo se logra mediante una combinación de medidas y recursos humanos y materiales.

Punto de Zulu.

Punto de ubicación remoto, destinado para posicionar cualquier tipo de aeronave que presente amenaza de Interferencia ilícita.

Verificación de antecedentes.

Verificación de la identidad, la experiencia de una persona, conducta, antecedentes penales, de salud; que permita la confiabilidad de un funcionario, como parte de la evaluación de la idoneidad de un individuo para aplicar un control de seguridad y/o para tener acceso sin escolta a una zona de seguridad restringida.

Verificación de seguridad de la aeronave.

Inspección del interior de una aeronave a la que los pasajeros puedan haber tenido acceso, así como de la bodega, con el fin de descubrir objetos sospechosos, armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos.

Zona de seguridad restringida.

Aquellas zonas de la parte aeronáutica de un aeropuerto identificadas como zonas de riesgo prioritarias en las que, además de controlarse el acceso, se aplican otros controles de seguridad. Dichas zonas normalmente incluirán, entre otras cosas, todas las zonas de salida de pasajeros de la aviación comercial, entre el punto de inspección y la aeronave; la plataforma; los locales de preparación de embarque de equipaje, incluidas las zonas en las que las aeronaves entran en servicio y están presentes el equipaje y la carga inspeccionados; los depósitos de carga, los centros de correo y los locales de la parte aeronáutica de servicios de provisión de alimentos y de limpieza de las aeronaves.

2.2. MARCO REFERENCIAL.

2.2.1. ADMINISTRACIÓN DE AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES A LA NAVEGACIÓN AÉREA (A.A.S.A.N.A.).

2.2.1.1. CREACIÓN DE A.A.S.A.N.A.

Inicialmente, la Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea (A.A.S.A.N.A.) estaba bajo dependencia subsidiaria del Lloyd Aéreo Boliviano (LAB); pero en 1966 el Supremo Gobierno bajo asesoramiento de la OACI, establece a través de Decreto Ley N° 07751 que el Consejo Nacional de Aeronáutica proceda con las gestiones de separación de A.A.S.A.N.A. de su dependencia del LAB y su conversión en un organismo autónomo estatal, integrando todos los servicios y facilidades relacionados con la infraestructura aeronáutica.

El Consejo Nacional de Aeronáutica estaba integrado por el Comandante de la Fuerza Aérea Boliviana en representación de la Aviación Militar, por el Director Nacional de Aeronáutica Civil y Comercial en representación de la Aviación Civil, y por el Administrador General de A.A.S.A.N.A. en representación de la Infraestructura Aeronáutica.

El 21 de junio de 1967 a través de Decreto Supremo N° 08019 se crea A.A.S.A.N.A. como entidad del Estado con personería jurídica y autonomía técnico-operativa en sus funciones específicas, bajo dependencia del Consejo Nacional de Aeronáutica. La causa de la creación de A.A.S.A.N.A. por parte del Supremo Gobierno surge debido a la necesidad de organizar los servicios, instalaciones y facilidades relacionadas con la infraestructura aeronáutica, mediante una entidad estatal que se haga cargo de prestar estos servicios de forma eficaz e indiscriminada, a las aeronaves que circulan en el espacio aéreo de Bolivia.

Al siguiente año, se eleva a rango de Ley el Decreto Supremo N° 08019 por el que se creó A.A.S.A.N.A. Posteriormente, a través de Decreto Ley N° 12965 del año 1975, se determina el status jurídico administrativo de A.A.S.A.N.A., como una institución pública descentralizada con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, constituido por bienes, fondos públicos y otras contribuciones especiales. Así mismo, se ratifica los fines de creación de A.A.S.A.N.A. consistentes en la planificación de la infraestructura aeronáutica; la administración, dirección, supervisión, mejoramiento e implementación de los aeropuertos abiertos al servicio

público en el territorio nacional; la organización del espacio aéreo; el control del tránsito aéreo; y la prestación de servicios auxiliares a las aeronaves.

Este instrumento jurídico define su personería y autonomía técnico operativa y establece que la vigilancia de las actividades de Infraestructura Aeronáutica la realizará en coordinación con la DGAC.

Queda autorizada para crear oficinas y representaciones en las ciudades y localidades del país, de esta manera, se crean las siguientes direcciones regionales:

- **Dirección Regional La Paz:** Creada de acuerdo a Resolución Administrativa, N° 7984 de 15/07/92, conformada con estructura propia y autonomía de gestión administrativa.
- **Unidad Administrativa Desconcentrada A.A.S.A.N.A. Santa Cruz (UADASC):** De acuerdo al Decreto Supremo N° 22310 de fecha 21/09/89, se creó la UADASC con sede en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, con autonomía de gestión administrativa y económica, tomando bajo su jurisdicción a todos los aeropuertos del Departamento de Santa Cruz.
- **Dirección Regional Cochabamba:** Creada de acuerdo a Decreto Ley N° 12965.
- **Dirección Regional Beni:** Creada de acuerdo a Decreto Ley N° 12965.

En el año 1996, mediante Decreto Supremo N° 24315 se dispone la concesión de la administración de los principales aeropuertos internacionales (El Alto de La Paz, Jorge Wilstermann de Cochabamba y Viru Viru de Santa Cruz) a la empresa Airport Group International (AGI-SABSA) actualmente SABSA Nacionalizada.

Mediante Ley de la Aeronáutica Civil de Bolivia Ley N° 2902 de fecha 29 de octubre de 2004, que ratifica la facultad por la que fue creada A.A.S.A.N.A. y dispone que el Estado a través de esta, planificará la construcción, mejoramiento y mantenimiento de los aeródromos destinados al servicio público, para lograr una adecuada infraestructura, que sea la base del desarrollo del transporte aéreo interno e internacional y la defensa nacional, igualmente podrá estimular la construcción y funcionamiento de aeródromos privados, reservándose la dirección y organización de los servicios de protección al vuelo y de seguridad aeroportuaria en tierra. En el caso de los aeródromos públicos, los procedimientos y mecanismos para su financiamiento estarán a cargo del Estado.

2.2.1.2. NATURALEZA JURÍDICA.

Mediante Decreto Ley N° 12965 de 15 de octubre de 1975 la Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea se encuentra catalogada como *INSTITUCIÓN PÚBLICA DESCENTRALIZADA*, con personería jurídica de derecho público, con patrimonio propio, autonomía de gestión administrativa, legal y técnica y cuenta con un Directorio.

2.2.1.3. TUICIÓN.

Según Decreto Supremo N° 29894 del 7 de febrero de 2009, “Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional”, el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda tiene tuición sobre la Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea.

2.2.1.4. ORGANIZACIÓN.

La estructura orgánica de A.A.S.A.N.A., comprende:

Órgano de fiscalización.

- Honorable Directorio Nacional.

Órgano de decisión-máxima autoridad ejecutiva.

- Dirección Ejecutiva Nacional.

Órgano consultivo y de coordinación.

- Consejo Técnico Administrativo

Órganos de asesoramiento y apoyo administrativo.

- Oficina Nacional de Planificación
- Oficina Nacional Jurídica
- Oficina Nacional de Auditoría Interna
- Secretaría General

Órganos operativos nacionales.

Dirección Técnica Nacional.

- Departamento Nacional de Navegación Aérea
- Departamento Nacional de Desarrollo Aeroportuario
- Departamento Nacional de Comunicación, Navegación y Vigilancia (CNS)
- Departamento Nacional de Servicios Aeroportuarios

Dirección Administrativa Nacional.

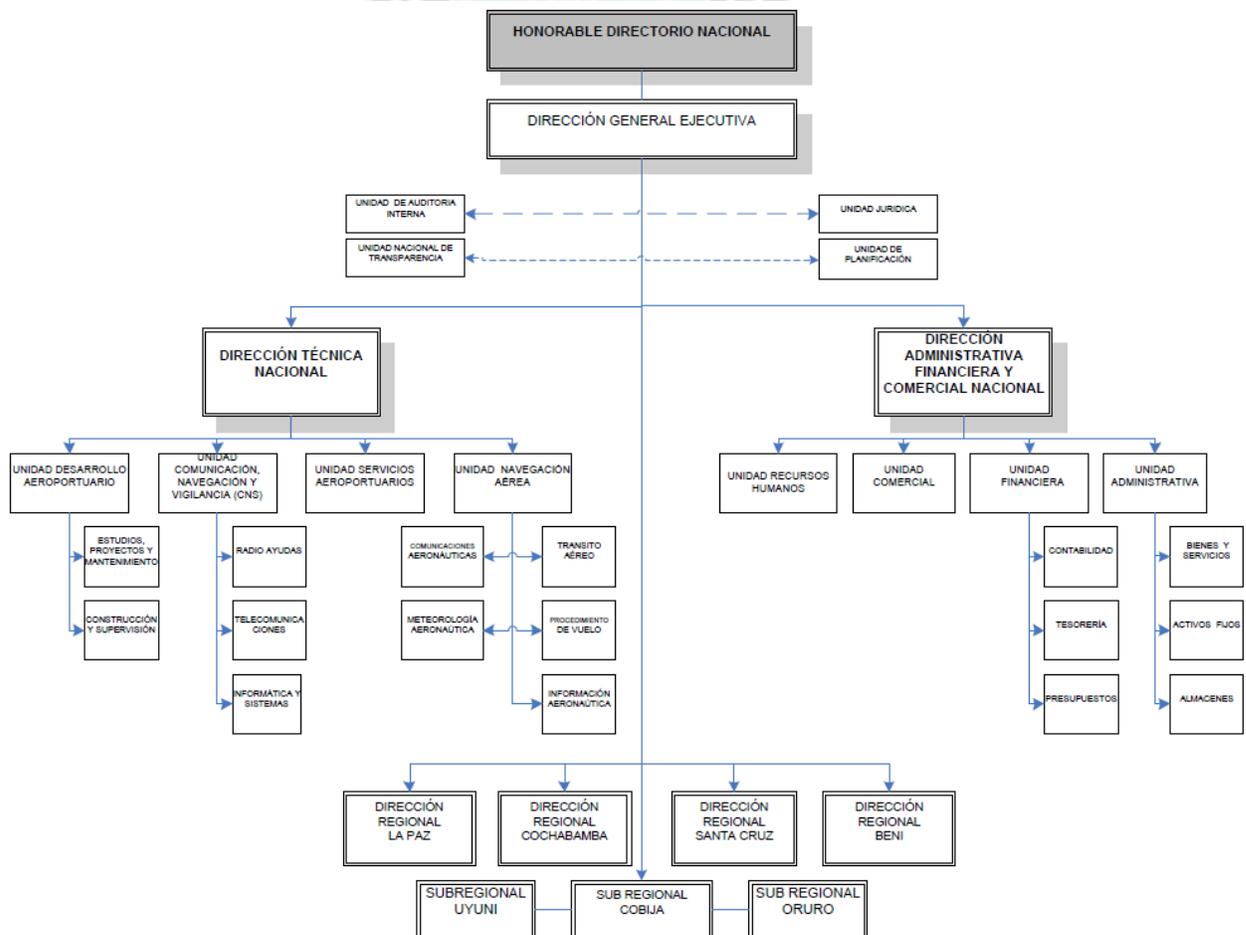
- Departamento de Recursos Humanos
- Departamento Administrativo
- Departamento Financiero
- Departamento de Comercial

Órganos operativos regionales.

- Dirección Regional La Paz
- Dirección Regional Cochabamba
- Dirección Regional Santa Cruz
- Dirección Regional Beni
- Sub Regional Pando

2.2.1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

Figura 1: Organigrama A.A.S.A.N.A..



Fuente: A.A.S.A.N.A.

2.2.1.6. AEROPUERTOS CONTROLADOS POR A.A.S.A.N.A.

En Bolivia se cuenta con 39 aeropuertos públicos abiertos en todo el territorio nacional, de esta manera, A.A.S.A.N.A. en base a su normativa de creación debe prestar servicios de mantenimiento y administración aeroportuaria, control de tránsito del espacio aéreo y seguridad aeronáutica, a través de esos aeropuertos.

Se menciona los 39 aeropuertos públicos que tiene Bolivia, de acuerdo a la siguiente clasificación:

a) Aeropuertos Internacionales Principales: Actualmente, parte de la administración de estos aeropuertos corresponde a la Empresa Pública SABSA Nacionalizada, sin embargo, los servicios a la navegación aérea y las competencias asignadas mediante Decreto Supremo No. 24315 del 14 de junio de 1996, estos tres aeropuertos continúan bajo la responsabilidad de A.A.S.A.N.A.

- 1) Aeropuerto Internacional de El Alto, en la ciudad de La Paz.
- 2) Aeropuerto Internacional Jorge Wilstermann, en la ciudad de Cochabamba.
- 3) Aeropuerto Internacional de Viru Viru, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

Figura 2: Aeropuerto internacional "El Alto"



Fuente: A.A.S.A.N.A.

Figura 3: Aeropuerto Internacional "Jorge Wilstermann"



Fuente: A.A.S.A.N.A.

Figura 4: Aeropuerto Internacional "Viru Viru"



Fuente: A.A.S.A.N.A.

b) Aeropuertos Internacionales Secundarios: Están bajo la administración y control directo de A.A.S.A.N.A., asimismo, estos aeropuertos son empleados para vuelos de escala técnica.

- 4) Aeropuerto Cap. Aníbal Arab Fadul, en la ciudad de Cobija.
- 5) Aeropuerto Cap. Oriel Lea Plaza, en la ciudad de Tarija.
- 6) Aeropuerto Cap. Av. Emilio Beltrán, en la ciudad de Guayaramerín.
- 7) Aeropuerto Tte. Salvador Ogaya, de la ciudad de Puerto Suárez.
- 8) Aeropuerto Juan Mendoza, de la ciudad de Oruro.
- 9) Aeropuerto Yacuiba, de la ciudad de Yacuiba.

c) Aeropuertos para el Tráfico Interdepartamental: Son aeropuertos para prestar servicios de transporte aéreo a nivel interdepartamental.

- 10) Aeropuerto Tte. Av. Jorge Henrich, en la ciudad de Trinidad.
- 11) Aeropuerto La Joya Andina, en la ciudad de Uyuni.
- 12) Aeropuerto Alcantarí, en la ciudad de Sucre.
- 13) Aeropuerto El Trompillo, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.
- 14) Aeropuerto Santa Ana de Yacuma, de la ciudad de Santa Ana del Yacuma.
- 15) Aeropuerto Cap. Av. Selin Zeitún López, de la ciudad de Riberalta.
- 16) Aeropuerto Rurrenabaque, de la ciudad de Rurrenabaque .
- 17) Aeropuerto Cap. Av. Germán Quiroga, de la ciudad de San Borja.
- 18) Aeropuerto Cap. Nicolás Rojas, de la ciudad de Potosí.
- 19) Aeropuerto Tcnl. Rafael Pabón, de la ciudad de Villamontes.
- 20) Aeropuerto Bermejo, de la ciudad de Bermejo.
- 21) Aeropuerto Reyes, de la ciudad de Reyes.
- 22) Aeropuerto Cap. Av. Juan Cochamanidis, de la ciudad de San Ignacio de Velasco.
- 23) Aeropuerto San Matías, de la ciudad de San Matías.

d) Aeropuertos Territoriales: Son considerados aeródromos AFIS, de esta manera, son administrados en la parte operacional, técnica y de seguridad aeroportuaria por A.A.S.A.N.A.

- 24) Aeródromo San Joaquín, de la ciudad de San Joaquín.
- 25) Aeródromo Monteagudo, de la ciudad de Monteagudo.
- 26) Aeródromo Apolo, de la ciudad de Apolo.
- 27) Aeródromo Roboré, de la ciudad de Roboré.
- 28) Aeródromo Camiri, de la ciudad de Camiri.
- 29) Aeródromo Charaña, de la ciudad de Charaña.
- 30) Aeródromo Concepción, de la ciudad de Concepción.
- 31) Aeródromo Copacabana, de la ciudad de Copacabana.
- 32) Aeródromo Magdalena, de la ciudad de Magdalena.
- 33) Aeródromo San Ignacio de Moxos, de la ciudad de San Ignacio de Moxos.
- 34) Aeródromo Ascensión de Guarayos, de la ciudad de Ascensión de Guarayos.
- 35) Aeródromo San Javier, de la ciudad de San Javier.
- 36) Aeródromo San José de Chiquitos, de la ciudad de San José de Chiquitos.
- 37) Aeródromo San Ramón, de la ciudad de San Ramón.
- 38) Aeródromo Cap. Av. Vidal Villagómez, de la ciudad de Vallegrande.
- 39) Aeródromo Santa Rosa, de la ciudad de Santa Rosa.

2.2.1.7. SERVICIOS DE A.A.S.A.N.A.

En los aeropuertos administrados por A.A.S.A.N.A. y de acuerdo a la clasificación técnica que tienen, se ofrecen los siguientes servicios:

➤ **Servicios de Navegación Aérea**

- 1) Servicios de Control de Tránsito Aéreo (ATS).
- 2) Servicios de Meteorología Aeronáutica (MET).
- 3) Servicios de Comunicaciones Aeronáuticas (COM).
- 4) Servicios de Información Aeronáutica (AIS).
- 5) Servicio de Extinción de Incendios (SEI).

➤ **Servicios en Tierra**

- 1) Facilitación Aeronáutica (FAL).
- 2) Seguridad Aeroportuaria (AVSEC).

➤ **Otros Servicios Auxiliares**

- 1) Servicios de Rampa y Plataforma.
- 2) Servicios de protección al vuelo y en ruta.
- 3) Servicio de telecomunicaciones y radio ayudas.

4) Servicio de ayudas visuales e iluminación.

Asimismo, se cuenta con los Servicios Nacionales de Navegación Aérea, estructurado de la siguiente manera:

- Centro de Control de Área La Paz (ACC), se tiene 28 controladores de área en ruta.
- Oficina Nacional de Vigilancia Meteorológica (OVM), 10 meteorólogos clase 2.
- Centro de Control Aeronáutico de Mensajes (CCAM), 15 operadores AMHS.
- Oficina Nacional de Información Aeronáutica (AIM), 6 especialistas AIS.

2.2.2. SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL.

Protección de la aviación civil contra actos de interferencia ilícita. Este objetivo se logra mediante una combinación de medidas y recursos humanos y materiales.

Para hacer frente a un acto de interferencia ilícita se plantean una gestión de crisis y respuesta.

2.2.3. GESTIÓN DE CRISIS Y RESPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA.

ASPECTOS OPERACIONALES.

Los Estados deberían elaborar medidas y procedimientos de gestión de crisis que consistan en identificar una crisis, planificar respuestas apropiadas a la misma, afrontarla y resolverla.

Por consiguiente, deberían prepararse para cada aeropuerto planes flexibles de emergencia y contingencia para cada categoría de suceso como parte del plan de gestión de crisis, de conformidad con los requisitos del programa nacional de seguridad de la aviación civil (PNSAC) del Estado.

Los planes de contingencia son más preventivos e incluyen medidas y procedimientos para tratar los diversos niveles de amenaza, los resultados de las evaluaciones de riesgos y todas las medidas adicionales de seguridad que han de aplicarse están dirigidos a prever los acontecimientos y preparar a todas las partes interesadas para una emergencia.

Debería contarse con recursos, instalaciones y personal para apoyar los planes de emergencia y contingencia. Los Estados deberían asegurarse de que los aeropuertos permanezcan abiertos y disponibles para ser utilizados por una aeronave que sea objeto de un acto de interferencia ilícita. Negar el uso de ayudas esenciales para la navegación o de servicios de tránsito aéreo y de

comunicaciones, apagar las luces, particularmente las de pistas y calles de rodaje y obstruir deliberadamente las pistas aumentarán la probabilidad de que la aeronave en cuestión sufra un accidente. Cualquiera de estas decisiones, o una combinación de las mismas, puede poner gravemente en peligro la vida de los pasajeros. El no prestar asistencia a una aeronave en tal caso podría resultar en:

- a) pérdida de vidas o lesiones a las personas a bordo;
- b) amplios daños causados por una explosión en vuelo;
- c) insuficiencia de combustible;
- d) fallas mecánicas; o
- e) otras emergencias imprevistas.

Si una aeronave objeto de apoderamiento ilícito está estacionada en un aeropuerto, las autoridades competentes del Estado en que esté situado este último no deberían tomar medidas para poner fin al apoderamiento ilícito sin considerar los deseos que el piloto al mando haya podido manifestar y, de ser posible, los de los funcionarios pertinentes del Estado del explotador.

La seguridad de los pasajeros y de la tripulación debería ser la consideración primordial de quienes participen en la toma de una decisión, teniéndose plenamente en cuenta todas las circunstancias pertinentes, así como la opinión del explotador de la aeronave.

En los planes de contingencia para hacer frente a un acto de interferencia ilícita de que sea objeto una aeronave deberían considerarse los factores siguientes:

- a) el lugar más seguro para una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita es en tierra; por consiguiente, los planes nacionales de contingencia deberían ser objeto de estrecha coordinación con los planes de contingencia de aeropuerto;
- b) el objetivo principal consiste en liberar sin daño a los pasajeros y la tripulación, lo que debe anteponerse a otras consideraciones, tales como la captura y castigo de los perpetradores o la protección de los bienes;
- c) los perpetradores de actos de interferencia ilícita deberían enfrentarse con una respuesta bien organizada y eficaz, de manera que puedan evitarse o reducirse al mínimo los daños o lesiones resultantes de tales actos;
- d) las negociaciones deberían anteponerse siempre al uso de la fuerza hasta el momento en que las personas que toman la decisión vean claramente que se han agotado todas las demás posibilidades y que el mecanismo de consulta ha llegado a un punto muerto;
- e) las negociaciones con los perpetradores deberían estar a cargo de personas debidamente entrenadas y expertas en tales asuntos, puesto que es mucho más probable que esto permita

- poner término al incidente con éxito y con el mínimo de pérdida de vidas, lesiones a personas y daños o pérdida de bienes;
- f) en general, las personas a las que incumbe tomar decisiones sin consultar a las autoridades superiores respecto a las demandas de los perpetradores no deberían negociar directamente con estos últimos; además, sería preferible que no estén presentes en el centro de operaciones de emergencia (COE) ni en otro puesto de mando;
 - g) una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita debería, de ser posible, estar estacionada en un puesto aislado de estacionamiento para reducir a un mínimo la perturbación de las operaciones normales del aeropuerto.

Los Estados deberían establecer procedimientos normalizados para transmitir información confidencial a las partes competentes respecto a un acto de interferencia ilícita. Dichos procedimientos deberían asegurar que las personas, incluidos los explotadores de aeronaves que actúen con carácter oficial, no revelen a la prensa ni a otras personas información que probablemente pondría en peligro la seguridad operacional de la aviación civil internacional.

2.2.3.1. RECOPIACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Si un Estado posee información u otros datos que indiquen que determinada aeronave puede ser objeto de un acto de interferencia ilícita, debería notificarse al explotador de la aeronave en cuestión y a los aeropuertos en los cuales pueda aterrizar a fin de que puedan responder y aplicar todas las medidas de seguridad adicionales que se consideren necesarias para hacer frente a la amenaza.

La notificación debería seguir procedimientos de comunicación bien establecidos y ser lo suficientemente segura y rápida como para cerciorarse de su recepción a tiempo por el explotador de la aeronave y otras entidades que deban participar en la respuesta y aplicación de las medidas de seguridad adicionales. La autoridad competente debería incluirse en las notificaciones si no es la entidad que ha iniciado esas acciones. En todos los casos, el destinatario de un mensaje debería acusar recibo de modo que el expedidor sepa que el mensaje se ha entregado.

Los Estados encargados de prestar servicios de tránsito aéreo a una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita deberían recoger y compilar toda la información pertinente relativa al vuelo de dicha aeronave y transmitirla a los otros Estados responsables de las dependencias de servicios de tránsito aéreo interesadas. También deberían incluirse las dependencias del

aeropuerto de destino, conocido o supuesto, de modo que se tomen medidas apropiadas y oportunas en ruta y en el punto de destino conocido, probable o posible de la aeronave.

El objetivo consiste en asegurarse de que se recompile y transmita la información esencial y útil, paso a paso, a medida que transcurra el vuelo, a los servicios de seguridad y a las dependencias de servicios de tránsito aéreo competentes en cada Estado que pueda resultar implicado, de modo que puedan tomarse medidas oportunas y apropiadas en ruta y en el punto de destino conocido, probable o posible de la aeronave.

De ser posible, la notificación inicial debería enviarse en un plazo mínimo de una o dos horas. Como mínimo, debería avisarse con antelación a todos los Estados adyacentes a lo largo o en la proximidad de la trayectoria prevista del vuelo. Conviene que todos los servicios de seguridad y dependencias de servicios de tránsito aéreo sigan la misma pauta a medida que transcurra el vuelo.

Entre los datos esenciales que deberían recopilarse y transmitirse progresivamente a los interesados deberían incluirse los siguientes:

- a) ruta conocida o prevista del vuelo;
- b) punto de destino conocido o sospechado y hora de llegada prevista;
- c) datos complementarios del plan de vuelo, tales como autonomía de combustible, expresada en horas y minutos, de ser posible, y el número de tripulantes y pasajeros a bordo;
- d) composición de la tripulación de vuelo y su conocimiento y experiencia de la ruta prevista;
- e) presencia en la aeronave de oficiales de seguridad de a bordo (IFSO);
- f) disponibilidad a bordo de la aeronave de cartas de navegación y documentación afín; y
- g) limitaciones en cuanto al tiempo de vuelo de la tripulación de vuelo, teniendo en cuenta el número de horas que sus miembros ya hayan realizado.

Además, en la medida de lo posible, debería enviarse la información siguiente:

- a) número, nombres y apellidos y nacionalidad de los pasajeros y, de ser posible, de los perpetradores;
- b) número y estado de las personas lesionadas a bordo;
- c) número, tipo y cualquier otra información sobre armas, explosivos o material incendiario, artefactos u otras sustancias que se sepa, o se piense, que están en poder de los perpetradores; y
- d) condiciones físicas en que se encuentren los miembros de la tripulación de vuelo y, si los hubiere a bordo, los IFSO.

Los medios más eficaces para difundir dicha información son los siguientes:

- a) las dependencias de servicios de tránsito aéreo a lo largo de la ruta del vuelo recopilan y transmiten a las demás dependencias interesadas, toda la información necesaria para fines de servicios de tránsito aéreo y búsqueda y salvamento; y
- b) los servicios de seguridad de cada Estado a lo largo de la ruta de vuelo recopilan y transmiten la información a los demás servicios de seguridad interesados, utilizando el designador YZY para indicar y apresurar de este modo la entrega de los mensajes.

Cada Estado en cuyo territorio haya aterrizado una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita debería notificar dicho aterrizaje por el medio más rápido al Estado del explotador y al Estado de matrícula, a más tardar una hora después del aterrizaje de la aeronave.

Asimismo, cada Estado en cuyo territorio haya aterrizado una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita debería transmitir por el medio más rápido toda otra información pertinente:

- a) al Estado del explotador y al Estado de matrícula de la aeronave;
- b) a cada Estado del que unos nacionales hayan muerto o sufrido lesiones;
- c) a cada Estado del que unos nacionales estén retenidos como rehenes o lo hayan sido;
- d) a cada Estado del que se sepa que unos nacionales están o han estado a bordo de la aeronave;
- e) a la OACI; y
- f) a las organizaciones internacionales y regionales pertinentes.

Deberían utilizarse designadores¹ para identificar las comunicaciones dirigidas a los servicios de seguridad aeroportuaria, según lo indicado en la publicación.

2.2.3.2.CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO.

Una aeronave que sea objeto de apoderamiento ilícito o de amenaza de bomba debería considerarse en situación de emergencia y recibir el trato correspondiente. Si dicha aeronave no estuviera dotada de un transpondedor capaz de transmitir el código 7500 con el que dará alerta a todas las estaciones radar que cuenten con radar secundario de vigilancia, la tripulación de vuelo debería utilizar, de ser posible, lenguaje claro para intercambiar información con las autoridades de control en tierra, lo que no es siempre posible durante actos de apoderamiento ilícito cuando se produce una intrusión en el compartimiento de la tripulación de vuelo.

Los Estados deberían prepararse para la posibilidad de que se cometan actos de interferencia ilícita contra aeronaves que estén bajo jurisdicción de su control de tránsito aéreo. Debería

¹ Doc. 8585 “Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos”

elaborarse un sistema de notificación mediante transmisiones codificadas de transpondedores radar, comunicaciones orales, señales visuales y otros métodos apropiados.

Los controladores de tránsito aéreo deberían estar preparados para reconocer mensajes en lenguaje claro o mensajes secretos en que se indique que ha ocurrido o está a punto de ocurrir un acto de sabotaje o un apoderamiento ilícito o una amenaza de bomba. Los controladores deberían notificar inmediatamente a su supervisor al recibir información sobre el apoderamiento ilícito de una aeronave.

Los controladores de tránsito aéreo deberían también cumplir, en los trámites de control de tránsito aéreo de una aeronave que haya sido objeto de apoderamiento ilícito, con lo siguiente:

- a) ser discretos en sus comunicaciones con el piloto y atender a sus solicitudes;
- b) vigilar la trayectoria de vuelo de la aeronave y aplicar procedimientos normales de control que no exijan transmisiones o respuestas del piloto, salvo si éste ha establecido la comunicación; y
- c) proporcionar toda la asistencia posible a las aeronaves militares que se hayan enviado para interceptar y escoltar a la aeronave objeto de apoderamiento ilícito, a fin de ayudarlas a situarse en una posición estratégica respecto a la aeronave objeto del apoderamiento.

En una emergencia, podría ser necesario, en aras de la seguridad operacional, que una aeronave entre en un circuito de tránsito de un aeropuerto y aterrice sin la debida autorización, en cuyo caso los controladores deberían prestar toda la asistencia posible.

Al recibir una notificación de amenaza de acto de interferencia ilícita a una aeronave en un aeropuerto, los controladores deberían:

- a) notificar inmediatamente a la autoridad competente y al explotador del aeropuerto y de la aeronave;
- b) no otorgar la autorización de despegue si la aeronave está en tierra hasta que se hayan tomado medidas apropiadas para determinar que la amenaza es falsa y que puede autorizarse la continuación del vuelo, o hasta que se hayan inspeccionado la aeronave y su contenido y que la autoridad competente los haya declarado libres de amenaza y otorgue la autorización correspondiente;
- c) despejar las pistas y calles de rodaje afectadas, después de haber negado la autorización a una aeronave bajo amenaza, y dar instrucciones para que la aeronave continúe el rodaje o sea remolcada hasta el puesto de estacionamiento aislado. Al mismo tiempo, debería darse la alerta a los servicios de salvamento, extinción de incendios y seguridad, de conformidad con el plan de emergencia del aeropuerto; y

- d) autorizar a la aeronave a aterrizar si está en vuelo, de conformidad con los procedimientos de emergencia establecidos a solicitud del piloto al mando. En tales circunstancias, la decisión relativa a las medidas que han de tomarse debería ser la del piloto al mando. Si decidiera continuar el vuelo, entonces, mientras dure el mismo, la aeronave debería tratarse como sospechosa y, de común acuerdo con las dependencias de servicios de tránsito aéreo adyacentes, imponerse una separación adecuada para no poner en peligro a otras aeronaves.

2.2.3.3. PLANES DE CONTINGENCIA NACIONALES Y DE AEROPUERTO.

Las respuestas a una violación de la seguridad que se sospeche o que sea real deberían formar parte de todos los programas de seguridad del aeropuerto (PSA). La capacidad de todo el personal de actuar positiva y rápidamente puede constituir una diferencia importante entre un problema administrativo limitado y un incidente de seguridad importante.

Debería consultarse a los especialistas y expertos que participan en la solución de una crisis en los aeropuertos durante la etapa de diseño de un aeropuerto de modo que puedan incorporarse en su configuración todos los requisitos técnicos y operacionales. También debería consultarse a la autoridad competente para lograr una coordinación apropiada.

Como parte de un plan de gestión de crisis, deberían elaborarse planes de contingencia e instrucciones de seguridad y emergencia a escala nacional y para cada aeropuerto. Los planes nacionales de contingencia deberían concentrarse en los incidentes que afecten a aeronaves en vuelo, mientras que los planes de contingencia para aeropuertos deberían concentrarse en incidentes que ocurran en tierra. Como mínimo, las instrucciones de seguridad deberían tratar de lo siguiente:

- a) medidas para una segunda inspección de pasajeros, equipaje, carga, correo y provisiones y la aeronave a raíz de una mayor amenaza;
- b) medidas que han de tomarse respecto al apoderamiento ilícito o el sabotaje de una aeronave;
- c) medidas que han de tomarse respecto a ataques o sabotaje a una aeronave o instalaciones en un aeropuerto;
- d) amenazas de tales actos;
- e) investigación de artefactos que se sospecha que son explosivos u otros peligros posibles en los aeropuertos o dentro de las aeronaves;
- f) planes de contingencia, que deberían contener disposiciones para neutralizar esos objetos;
- g) medidas de control de muchedumbres; y
- h) protocolos relativos a la situación de los rehenes.

Un plan de contingencia de un aeropuerto relativo a incidentes de seguridad de la aviación debería compilarse prácticamente de la misma manera que los planes de emergencia de aeropuerto para hacer frente a emergencias que no son de seguridad de la aviación en los aeropuertos.

Los planes nacionales de contingencia deberían elaborarse en cooperación con todas las autoridades y organismos nacionales que participan en la solución de las grandes emergencias e incidentes en el Estado y su espacio aéreo, considerando la capacidad, recursos y potencial de cada aeropuerto y región nacionales.

A nivel de aeropuertos, cada plan de contingencia debería consistir en un programa coordinado entre las autoridades y organismos nacionales, el aeropuerto y la comunidad circundante. En los planes de contingencia de aeropuerto debería definirse claramente la respuesta o participación coordinada de todos los organismos existentes, en el aeropuerto y fuera del mismo, que podría ser útil para responder a una emergencia y designarse las funciones concretas que debe asumir cada organismo que participa en la respuesta. Se indican a continuación ejemplos de tales organismos:

- a) autoridades gubernamentales;
- b) autoridad responsable de funciones de policía;
- c) administración de aeropuerto;
- d) explotadores de aeronaves;
- e) dependencias de servicios de tránsito aéreo;
- f) sector militar;
- g) dependencias de servicios de rescate y extinción de incendios; y
- h) dependencias de servicios médicos y hospitales.

Convendría organizar la preparación e instrucción anticipada de las fuerzas que podrían participar en la respuesta a una emergencia para que se familiaricen plenamente con las instalaciones locales. Constituyen ayudas valiosas los mapas, planos y fotografías actualizados del aeropuerto y sus alrededores, los principales tipos de aeronaves utilizados por los grandes explotadores de aeronaves, así como un modelo a escala del aeropuerto.

Un acto de interferencia ilícita a menudo puede llegar a ser un problema transnacional, dado que puede originarse en un Estado y repercutir en otros Estados. Cada Estado debería estar preparado para tales actos y establecer procedimientos para compartir, en la medida de lo

posible, la información pertinente sobre amenazas con otros Estados, teniendo en cuenta la protección de las fuentes y los métodos para obtener información.

2.2.3.4. EJERCICIOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA.

Los planes de contingencia deberían ponerse en práctica y ser objeto de ejercicios regulares a fin de determinar los puntos débiles e introducir las modificaciones necesarias para poner fin a una situación de emergencia real en condiciones de seguridad. Debería ponerse énfasis en asegurar la fiabilidad operacional y la compatibilidad de todo el equipo de comunicaciones designado para uso durante un incidente.

Además de los grandes ejercicios generales, que deberían realizarse por lo menos cada dos años, deberían organizarse ejercicios periódicos de menor escala, tales como simulaciones, al menos anualmente o como lo exige el PNSAC.

Los ejercicios deberían ser objeto de estrecha evaluación para determinar necesidades adicionales o deficiencias. Los resultados de todos los ejercicios deberían comunicarse a las autoridades de seguridad y de aeropuerto que deberían, a raíz de debidas consultas con los organismos interesados, incluidas las autoridades competentes, los explotadores de aeronaves y las partes interesadas afectadas, reevaluar las medidas y procedimientos de seguridad y ajustar el plan de contingencia como corresponda para corregir los puntos débiles.

2.2.3.5. EQUIPOS DE GESTIÓN DE CRISIS.

En un PNSAC deberían indicarse, en términos claros y concisos, las oficinas y organizaciones responsables de la gestión de cada categoría de suceso. Los planes de contingencia exigidos por el PNSAC deberían permitir la flexibilidad a fin de garantizar una respuesta eficaz a situaciones imprevistas que podrían surgir durante un suceso.

Por regla general, se asignará a la autoridad competente la responsabilidad global para la gestión de la crisis. A otras entidades gubernamentales, especialmente el Ministerio de Relaciones Exteriores, las autoridades militares, la autoridad responsable de las funciones de policía y las autoridades aeroportuarias, deberían asignarse funciones de apoyo a la autoridad competente. También deberían adoptarse disposiciones para que participen activamente el explotador de la aeronave afectada y un miembro superior de la tripulación de vuelo que esté familiarizado con el tipo de aeronave en cuestión, cuando se considere apropiado.

Según la importancia de la crisis, debería activarse uno de los equipos de crisis que se indican a continuación, o ambos:

- a) equipo de gestión de crisis (CMT) en el COE a nivel del aeropuerto; y
- b) centro nacional de coordinación y control en el COE a nivel nacional.

Un centro nacional de coordinación y control debería estar integrado por altos funcionarios gubernamentales y representar al mando ejecutivo para el suceso. Un CMT debería estar situado en el aeropuerto y representar al mando operacional. Los equipos de gestión de crisis deberían recibir apoyo de grupos administrativos, logísticos y operacionales. Los miembros de un CMT deberían seleccionarse según sus competencias, experiencia y conocimiento de diversas categorías de crisis.

En los planes de contingencia deberían tomarse en cuenta la necesidad de negociaciones para liberar a rehenes y una posible intervención armada para poner fin a un incidente con toma de rehenes. La negociación para su liberación constituye un empleo de plena dedicación para personal capacitado, por lo que debería proporcionarse a los negociadores amplia instrucción especializada.

Debería especificarse en los planes de contingencia la entidad que proporcionará personal de negociación para liberar a rehenes, así como las líneas de mando. También deberían incluirse en dichos planes el suministro de otros recursos, tales como intérpretes, alojamiento, medios de comunicación, así como los requisitos concretos de una unidad de intervención armada que intervenga para un incidente.

2.2.3.6. CONTROL DE ACCESO AL LUGAR DEL INCIDENTE.

Durante un incidente, debería establecerse una zona controlada que abarque el área principal del incidente, en la que debería instalarse un cordón externo y otro interno que rodee el incidente propiamente dicho, con la protección de personal armado. También debería establecerse un puesto de control avanzado para controlar el acceso al cordón interno.

El objetivo del cordón externo debería consistir en proteger el lugar del incidente e impedir que tengan acceso al mismo el público, la prensa o personal no esencial del aeropuerto y del explotador de aeronaves, mientras que el cordón interno debería tener por objetivo aislar el incidente e impedir el acceso a toda persona que no participe directamente en la solución del

incidente. El acceso al cordón interno debería autorizarlo únicamente el comandante del puesto de control avanzado. En caso de un acto de apoderamiento ilícito, dicho puesto debería ser móvil.

Los planes deberían abarcar el control del tráfico alrededor del aeropuerto y en las partes públicas del mismo a fin de permitir el acceso y la salida rápidos de los vehículos de emergencia y de todas las personas o entidades cuya presencia se necesite en el aeropuerto para ayudar a resolver el incidente. Debería designarse un punto de encuentro y una zona de concentración fuera del cordón externo para todos los organismos que lleguen al lugar del incidente. Los servicios de emergencia tales como bomberos y ambulancia deberían estar en espera y preparados en el punto de encuentro fuera del cordón externo para poder intervenir rápidamente si se produce una explosión, un incendio o cualquier otra situación que exija rápida intervención.

2.2.3.7. PUESTO AISLADO DE ESTACIONAMIENTO PARA AERONAVES.

Una aeronave que se sospeche tenga a bordo un artefacto explosivo o una sustancia peligrosa debería aislarse de las operaciones normales de aeronaves. Por consiguiente, cada aeropuerto debería designar uno o varios puestos aislados de estacionamiento para aeronaves a fin de trasladar a la aeronave en cuestión. El lugar seleccionado debería estar situado a un mínimo de 100 m, o a la mayor distancia posible, respecto a todo otro puesto de estacionamiento para aeronaves, pista, calle de rodaje, edificio, área pública, depósitos de combustible o zona de almacenamiento de explosivos o material incendiario.

Un puesto aislado de estacionamiento para aeronaves también podría utilizarse para aeronaves objeto de apoderamiento ilícito que requieran servicios o atención especiales. Por consiguiente, debería considerarse la posibilidad de seleccionar un emplazamiento que no pueda observarse fácilmente desde zonas públicas.

En los procedimientos de emergencia de aeropuerto deberían también designarse uno o varios puestos a los que pueda dirigirse una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita. Sin embargo, los planes deberían ser lo suficientemente flexibles como para permitir que la aeronave cambie de puesto, de ser necesario.

2.2.3.8. ARTEFACTOS QUE SE SOSPECHA QUE SON EXPLOSIVOS.

Deberían ser objeto de atención inmediata artefactos o sustancias que se sospecha que son explosivos hallados a bordo de una aeronave o en equipo, edificios o instalaciones. Su transporte hacia el exterior del aeropuerto, pasando por zonas públicas, expone a riesgos. Por consiguiente, los aeropuertos deberían designar un área aislada en que los expertos puedan neutralizar o eliminar tal artefacto o sustancia. Idealmente, el emplazamiento debería estar próximo al puesto aislado de estacionamiento para aeronaves, pero al menos a 100 m de distancia.

Si un técnico en neutralización de explosivos traslada uno de estos artefactos o sustancias, debería tomar precauciones para eliminar la posibilidad de que las señales electrónicas procedentes de instalaciones aeroportuarias inicien un mecanismo de activación. Debe evitarse la utilización de equipo de transmisión móvil o portátil en un radio de 30 m del artefacto sospechoso o de 10 m en el caso de transmisores de baja potencia.

Con objeto de reducir al mínimo el efecto de una explosión, debería preverse un área de contención de explosiones para que los expertos en neutralización de explosivos puedan trabajar eficientemente. La construcción del área de contención de explosivos debería permitir que el vehículo que transporte el artefacto o sustancia pueda entrar para descargarlo. Por consiguiente, debería consultarse a expertos en neutralización de explosivos y prestarles todas las facilidades que necesiten, en la medida de lo posible.

2.2.3.9.CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.

Al ponerse en práctica, los planes de contingencia para responder a un acto de interferencia ilícita, a nivel nacional y de aeropuerto, debería controlarse desde un emplazamiento central, lo que puede lograrse a partir de un centro de mando o de operaciones de emergencia.

Un COE debería disponer de comunicaciones flexibles y eficaces que le permitan comunicar directamente con la aeronave afectada, así como con los servicios de tránsito aéreo y todas las dependencias de servicios de seguridad cuya asistencia sea probablemente necesaria en el aeropuerto.

En el Anexo² 14 de la OACI, se exige que se establezca un plan de emergencia de aeródromo en que se prevea la coordinación de las medidas que han de tomarse en una emergencia que ocurra en el aeródromo o sus cercanías.

Un COE que funcione bien y esté debidamente equipado es indispensable para la gestión de la respuesta a un acto de interferencia ilícita. Un COE actúa como punto de contacto para el control y la coordinación de todos los organismos que participan en la respuesta, por lo que los procedimientos relativos a su uso y dotación deberían indicarse claramente en los planes de contingencia.

Un COE debería ser de acceso limitado al personal autorizado y estar situado en un lugar fácilmente accesible fuera del recinto del aeropuerto. Además, un COE debería ser accesible de manera permanente y en el menor tiempo posible. El entorno del COE debería ser amplio y abierto para que el personal pueda trabajar en condiciones de estrés sin interferencias mutuas en el trabajo de uno y otro.

Un COE debería tener por lo menos el equipo y las instalaciones siguientes:

- a) escritorios, sillas y suministros de oficina suficientes para todos los miembros del CMT;
- b) computadoras o conexiones para computadoras portátiles;
- c) todos los medios de telecomunicaciones: radio, televisión, teléfonos terrestres y celulares e Internet;
- d) mapas, planos y fotografías actualizados del aeropuerto y sus alrededores, principales tipos de aeronaves utilizadas por los grandes explotadores de aeronaves, así como un modelo a escala del aeropuerto;
- e) una alimentación eléctrica auxiliar;
- f) áreas para el aseo personal y las comidas; y
- g) un lugar cercano reservado para los parientes, familiares, la prensa y los medios de comunicación.

2.2.3.10. COMUNICACIONES.

Los medios de comunicación, a menos que ya estén instalados, probablemente constituyan un problema importante. Deben hacerse anticipadamente arreglos de contingencia para avisar a las administraciones de los servicios telefónicos. Se necesitarían enlaces entre el puesto de control avanzado y el personal asignado dentro del cordón interno, así como con el COE. Las

² Anexo 14 – Aeródromos. Con el respectivo documento Parte 7. Planificación de emergencia en los aeropuertos.

radiocomunicaciones son probablemente el único sistema que ofrece el grado de flexibilidad necesario, pero cabe recordar que sus transmisiones pueden ser escuchadas por los perpetradores, la prensa y otras personas, a menos que se utilice codificación o métodos de transmisión seguros.

Los siguientes medios de comunicación deberían estar instalados y listos para uso durante un incidente:

- a) líneas terrestres seguras desde el puesto de control avanzado al COE, los negociadores y la torre de control de tránsito aéreo;
- b) sistema interno en el COE; y
- c) enlaces seguros con el centro nacional de coordinación y control, la administración aeroportuaria, los explotadores de aeronaves, la torre de control de tránsito aéreo, la sede de la autoridad de policía y los servicios de emergencia.

En la medida de lo posible, deberían utilizarse teléfonos por cable. Sin embargo, pueden utilizarse teléfonos celulares durante una emergencia en lugar de comunicaciones por radio o línea terrestre, siempre que su configuración sea apropiada para tal uso.

2.2.3.11. PRENSA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Durante un incidente de seguridad en un aeropuerto, la prensa y los medios de comunicación deberían ser tratados de manera justa pero firme para asegurarse de que no publiquen información que pueda impedir que se lleven a cabo las medidas planificadas o las que adopten las fuerzas de seguridad.

La información sobre el incidente debería controlarse en todo momento de modo que las radiocomunicaciones de la policía y la aeronave no puedan ser interceptadas o retransmitidas como noticias por las redes públicas. Debe impedirse que los equipos de fotógrafos se introduzcan en el área del incidente y filmen las operaciones, dado que esto podría elevar la tensión de manera peligrosa entre los perpetradores, mientras que la divulgación prematura de información relativa a las operaciones puede frustrar los planes tácticos.

Si se niega la información a la prensa y los medios de comunicación, pueden quedar frustrados y es poco probable que cooperen con las solicitudes de la policía, pero podrían, en su lugar, tratar de obtener información por otros medios e, intencionalmente o no, reducir la posibilidad de una solución pacífica.

Debería concertarse un acuerdo inicial con la prensa y los medios de comunicación relativo a sesiones de información regulares en una sala de prensa especial, por ejemplo, cada una o dos horas, de modo que el funcionario encargado de las relaciones con los medios de comunicación, seleccionado por el CMT y la policía, comunique únicamente información oficial y segura. Además, los comunicados de prensa deberían ser aprobados por el jefe del CMT antes de su difusión.

2.2.3.12. FAMILIARES E INFORMACIÓN SOLICITADA POR TELÉFONO.

Debería contarse con instalaciones separadas, fuera del COE, para atender las solicitudes de información formuladas por miembros del público relativas a personas afectadas por un incidente. Debería establecerse un centro telefónico de información en un emplazamiento apropiado, con personal debidamente capacitado y líneas y números telefónicos adecuados exclusivos a fin de atender al elevado volumen previsible de llamadas telefónicas de familiares y amigos de las personas afectadas por el incidente y del público en general. Deberían también preverse llamadas del extranjero en diversos idiomas.

Los familiares y amigos de las personas afectadas por el incidente podrían proporcionar información útil para la solución del incidente, tales como nombres y apellidos, edad, nacionalidades, fisionomía, estado de salud, etc.

2.2.3.13. RESPUESTAS A LAS AMENAZAS.

En los planes de contingencia de aeropuerto deberían definirse claramente el título y cargo de la persona y la entidad responsable de evaluar todas las posibles amenazas violentas de bomba o de otra índole contra la aviación civil, que afecten a aeronaves en tierra o en vuelo, o edificios en un aeropuerto, de conformidad con las disposiciones del PNSAC del Estado.

Deberían nombrarse evaluadores de amenazas de bomba, que hayan recibido capacitación apropiada, a fin de que evalúen la amenaza y proporcionen orientación sobre las medidas de seguridad que se consideren apropiadas para hacerle frente.

Todas las amenazas comunicadas por teléfono, por escrito o por otros medios de comunicación, pretendiendo que un acto ilícito ocurriría en un aeropuerto o en el aire, deberían considerarse como serias y reales, hasta que se determine lo contrario.

2.2.3.13.1. MEDIDAS DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO.

En el Anexo³ 6, Parte I, Capítulo 13, se dispone que todo explotador establecerá y mantendrá un programa de instrucción que asegure que los miembros de la tripulación actúen de la manera más adecuada para reducir al mínimo las consecuencias de los actos de interferencia ilícita. Después de evaluar la situación, el piloto al mando debería comunicar las circunstancias relativas a la amenaza a una dependencia de servicios de tránsito aéreo. Sin embargo, deberían considerarse las posibles consecuencias de toda medida, que estén tomando dichas dependencias u otras autoridades estatales, que sea contraria a lo solicitado por el piloto al mando.

En el Convenio de Tokio⁴ se especifican las facultades del piloto al mando durante el vuelo y se autorizan las medidas que ha de tomar en caso de un acto de interferencia ilícita. Además, el piloto al mando debería tener autoridad sobre todos los miembros de la tripulación, incluido todo personal de seguridad. Si el piloto al mando no puede hacerlo, otro miembro calificado de la tripulación debería asumir el mando de conformidad con el manual del explotador de aeronaves.

Debería tenerse en cuenta la posibilidad de que una persona que comete un acto de interferencia ilícita a bordo de una aeronave en vuelo puede estar en un estado mental inestable o sumamente cambiante o nerviosa. Por consiguiente, los miembros de la tripulación deberían:

- a) abstenerse de conversaciones innecesarias o acciones que puedan irritar a esa persona;
- b) proceder con las debidas precauciones para asegurarse de que los pasajeros no se pongan nerviosos o, al tratar de dominar a dicha persona, recurran a actos que puedan comprometer la seguridad operacional. Una medida práctica para contener a los pasajeros consiste en ordenarles que se pongan el cinturón de seguridad; y
- c) no servir más bebidas alcohólicas.

2.2.3.13.2. AMENAZA DE BOMBA EN VUELO.

En caso de amenaza de bomba en vuelo, la responsabilidad de las decisiones que se tomen recae en el piloto al mando. Éste debería, sin embargo, solicitar, siempre que sea posible, asistencia a un

³ Anexo 6 de la OACI “Operación de aeronaves” Parte I, capítulo 13.

⁴ Convenio de Tokio “Sobre infracciones y ciertos otros actos cometidos a bordo de las aeronaves”. Capítulo III – Facultades del comandante de la aeronave.

experto en neutralización de municiones explosivas, presente a bordo de la aeronave o en tierra, mediante los medios de comunicación del control de tránsito aéreo.

Para hacer frente a una amenaza de bomba dirigida contra una aeronave en vuelo, deberían tomarse algunas o todas las medidas siguientes:

- a) evaluación de la amenaza;
- b) respuesta o decisión, incluso el carácter secreto o no de la intervención;
- c) aplicación de procedimientos de búsqueda en vuelo;
- d) organización de las tareas de registro para la tripulación de vuelo;
- e) anuncio de la amenaza por el piloto al mando a los pasajeros;
- f) disposiciones para la posible participación de los pasajeros en la búsqueda;
- g) establecimiento de procedimientos de emergencia si se descubre un artefacto que se sospecha que es explosivo; y
- h) determinación de la ruta de vuelo y los procedimientos de aterrizaje y desembarque.

2.2.3.13.3. PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD.

Las autoridades aeroportuarias o los explotadores de aeronaves deberían prever medidas y procedimientos suplementarios concretos si la amenaza de bomba o el descubrimiento de un artefacto que se sospecha que es explosivo se relacionan con una aeronave en tierra o en vuelo. A bordo de cada aeronave debería haber un plan de inspección y una lista de verificación. Los departamentos técnicos del explotador de aeronaves deberían elaborar dichas listas de verificación; debería contarse con listas diferentes que correspondan a cada tipo de aeronave y configuración de cabina.

2.2.3.13.4. PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD DE AERONAVES EN VUELO.

Los explotadores de aeronaves deberían elaborar un plan de inspección de aeronaves, así como una lista de verificación para cada tipo de aeronave en servicio e incluirla como parte del conjunto de seguridad de la tripulación de vuelo. A fin de evitar toda duplicación, la inspección de una aeronave debería realizarla sistemáticamente por personal familiarizado con el tipo de aeronave del caso, al que debería proporcionarse una lista de verificación y asignarse determinadas áreas de la aeronave.

Debería prestarse atención a las partes a las que los pasajeros hayan podido tener acceso, tales como cabinas principales de pasajeros, áreas de cocina y lavabos, pero la búsqueda debería también

abarcarse el compartimiento de la tripulación de vuelo o cualquier otro compartimiento de la cabina inferior accesible durante el vuelo.

En general, una inspección debería realizarse con suma precaución, empleando linternas y espejos en las partes restringidas u oscuras. Las partes que deben inspeccionarse deberían abarcar todas las puertas con picaporte o de acceso fácil. Las áreas ocupadas por equipo deberían inspeccionarse cuidadosamente porque tal vez se haya disimulado una bomba dentro del equipo o debajo del mismo.

Los artefactos que se sospecha que son explosivos pueden disimularse de muchos modos. Por consiguiente, deberían darse instrucciones a los equipos de registro para que busquen objetos no identificados o de apariencia inocua u objetos que no deberían estar en tal lugar, cuya presencia se ignora o que parecen estar fuera de lugar.

2.2.3.14. EXAMEN, ANÁLISIS E INFORMES.

2.2.3.14.1. PRINCIPIOS.

Lo antes posible después de un suceso o amenaza, la autoridad competente debería examinar y analizar todo lo sucedido. En todo caso, todos los participantes deberían informar sobre su función, los problemas que han surgido y las soluciones positivas, las relaciones con otros participantes, la eficacia de las comunicaciones y observaciones sobre la necesidad de enmendar o revisar el plan de contingencia o el programa de seguridad del caso. Según la naturaleza y gravedad del suceso, debería solicitarse a los participantes que presenten informes por escrito.

Debería notificarse a la OACI, lo antes posible, acerca de toda medida tomada por el Estado para corregir una deficiencia.

2.2.3.14.2. INFORMES.

Los Estados afectados por un acto de interferencia ilícita deberían proporcionar a la OACI toda la información pertinente relativa a los aspectos de seguridad del suceso lo antes posible, una vez resuelto el caso.

Los Estados deberían proporcionar a la OACI informes sobre los aspectos no políticos de todo tipo de sucesos. El Estado debería analizar estos informes a fondo, extraer conclusiones apropiadas y difundir información y recomendaciones pertinentes, de modo que puedan tomarse

medidas de protección eficaces. Los informes deberían enviarse prontamente e incluir la descripción de las deficiencias en los programas estatales que se hayan puesto en evidencia mediante el examen, análisis y crítica del suceso, así como los planes para mejorar los métodos y procedimientos que hayan fallado.

2.2.3.14.3. PLAZOS DE ENVÍO DE INFORMES.

La autoridad competente debería preparar los informes preliminares en uno de los seis idiomas de trabajo de la OACI y enviarlos a los Estados a los que corresponda y a la OACI por correo aéreo en un plazo de 30 días a partir del suceso. Si fuera necesario adoptar medidas correctivas inmediatas, deberían proporcionarse a los Estados a los que corresponda y a la OACI los detalles pertinentes tan pronto como se conozca la información, utilizándose para ello los medios más adecuados y rápidos de que se disponga.

La autoridad competente de cada Estado afectado, al menos el Estado en el que se inició el suceso y el Estado en el que se le puso fin, debería enviar dentro de 60 días, los informes finales:

- a) al Estado que instituyó la investigación, si delegó la responsabilidad de la investigación en otro;
- b) al Estado del explotador;
- c) al Estado de matrícula;
- d) a todos los Estados de los cuales hayan resultado muertos, lesionados o detenidos ciudadanos, como consecuencia del suceso;
- e) a la OACI.

2.3. MARCO LEGAL.

2.3.1. LEGISLACIÓN NACIONAL.

2.3.1.1. PROCEDIMIENTO PENAL.

En seguridad de la aviación civil se debe actuar pegado a la ley, identificando plenamente a los actores dentro de un proceso delictivo (ministerio público y policía boliviana y otros).

Los convenios internacionales delegan a cada estado para aplicar las normas penales nacionales.

La fiscalía del Estado Plurinacional de Bolivia actúa de acuerdo al Código Penal. Los Convenios Internacionales no obligan a los Estados a condenar la cantidad de años por el delito cometido, sin embargo, en nuestro país aplicamos el Código penal y su Procedimiento, donde no se encuentran

tipificados los delitos de apoderamiento ilícito de aeronaves con la toma de rehenes y amenaza de bomba, pero sí se adecua de acuerdo al Código Penal amparándose en la Ley 2902 Ley Aeronáutica Boliviana.

2.3.1.2. INTERVENCIÓN DE LA POLICÍA.

Dentro del aeropuerto sabiendo que está dividido en la parte pública y la parte aeronáutica. Entendiéndose como parte publica como el área de un aeropuerto y los edificios en ella comprendidos a la que tiene acceso el público no viajero; y la Parte Aeronáutica como el área de movimiento de un aeropuerto y de los terrenos y edificios adyacentes a las partes de los mismos, cuyo acceso está controlado.

Ahora bien, dentro de la Parte publica la Policía actuara ante cualquier delito como un delito común y de acuerdo al Código Penal y su procedimiento. En cambio, dentro de la parte Aeronáutica actuara amparado en la Ley 2902 adecuando los delitos cometidos de acuerdo a las leyes y normas nacionales.

➤ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.

ARTICULO 298.

I. Son competencias privativas del nivel central del Estado:

6. Seguridad del Estado, Defensa, Fuerzas Armadas y Policía boliviana.

14. Control del espacio y tránsito aéreo, en todo el territorio nacional, construcción, mantenimiento y administración de aeropuertos internacionales y de tráfico interdepartamental.

2.3.1.3. DELITOS EN BLANCO.

Debido a que los Actos de Interferencia Ilícita⁵ no se encuentran tipificados o regulados por completo en el Código Penal. Se acude a otras normas jurídicas con el mismo rango, tales como la Ley 2902- Ley Aeronáutica Boliviana y los Convenios Internacionales descritos a continuación.

➤ LEY 2902 LEY DEL 29 DE OCTUBRE DE 2004.

⁵ Refiérase al capítulo 2. Título 2.1. para su definición.

ARTÍCULO 183° En el ejercicio de las facultades que otorga esta Ley, la autoridad aeronáutica podrá requerir el auxilio de la fuerza pública y esta estará obligada a prestarla, para obtener la comparecencia de los presuntos infractores o la inmovilización de las aeronaves que signifiquen un peligro para la seguridad pública, de las personas o cosas.

ARTÍCULO 184° La autoridad judicial, policial o de seguridad que intervenga en toda actuación o investigación que tenga por objeto o esté vinculada a una aeronave o a una operación aérea, deberá proceder a comunicar de inmediato el hecho a la autoridad aeronáutica.

TITULO DÉCIMO SÉPTIMO, FALTAS Y DELITOS.

ARTÍCULO 189°. Será sancionado con pena privativa de libertad de tres a quince años el que, por medio de violencia, intimidación, engaño o de cualquier otro modo, se apoderare de una aeronave en vuelo o la haga desviar de su ruta. Será sancionado con igual pena, el que cometiese los hechos previstos en este Artículo, mientras estuviesen realizando en la aeronave las operaciones inmediatamente anteriores o posteriores al vuelo.

ARTÍCULO 190°. Será sancionado con pena privativa de libertad de dos a diez años el que, de cualquier modo, atentare contra la integridad de una aeronave en vuelo o mientras se realizan las operaciones inmediatamente anteriores o posteriores al vuelo.

Si el autor o cómplice integrare la tripulación de esa aeronave, la pena será de tres a doce años de privación de libertad.

Si como consecuencia de los actos previstos en este artículo se originare un accidente o se causare lesión a alguna persona, la pena será de seis a quince años de privación de libertad y si se ocasionare la muerte, de diez a veinte años de privación de libertad.

ARTÍCULO 192°. Será sancionado con pena privativa de libertad de uno a seis años el que por medio del uso de armas o de cualquier otro modo, intercepte o ponga en peligro la seguridad de una aeronave en vuelo. Si como consecuencia de ello se originare un accidente o se causare lesión a alguna persona, la pena será de uno a ocho años de privación de libertad y si se ocasionare la muerte, de diez a veinte años de privación de libertad.

➤ RAB 92.53. REGLAMENTO SOBRE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.

En la subparte B. Párrafo 92.53

- a) Se dará la mayor atención, asistencia y prioridad sobre otras aeronaves a la aeronave que se sepa, o se sospeche, que se encuentra en estado de emergencia, incluido el caso de que esté siendo objeto de interferencia ilícita, según exijan las circunstancias.

➤ **RAB 107.401. REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL - AEROPUERTO**

El Administrador de Aeropuerto, debe adoptar procedimientos para evitar que se introduzcan, por cualquier medio, a bordo de las aeronaves al servicio de la aviación civil, armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosas que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita y cuyo transporte o tenencia no estén autorizados.

➤ **RAB 108.0. REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DEL OPERADOR AÉREO.**

En la Subparte A, 108.0

- a). El objetivo del presente reglamento de seguridad del operador aéreo, es el de proteger las operaciones de la aviación civil nacional e internacional contra actos de interferencia ilícita.
- b) Cumpliendo las recomendaciones del Convenio de Aviación Civil de la OACI, el objetivo primordial de la seguridad aeroportuaria, será la salvaguardia de la seguridad de los pasajeros, las tripulaciones, el personal en tierra, el público en general, así como las aeronaves en vuelo o tierra e infraestructura aeroportuaria dentro el territorio de Bolivia.

2.3.2. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL (CONVENIOS Y PROTOCOLOS INTERNACIONALES).

Para el presente Plan de Contingencia se toma en cuenta los siguientes Convenios Internacionales que el Estado Plurinacional de Bolivia tiene ratificado, y del cual hace referencia al Plan en Cuestión ante un acto de interferencia ilícita ocurrido en vuelo:

- **CONVENIO DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (CONVENIO DE CHICAGO) DEL 7 DE DICIEMBRE DE 1944.** Bolivia ratificó el Convenio sobre Aviación Civil Internacional el 13 de febrero de 1.947 mediante Decreto Supremo N° 722 refrendado mediante Ley N° 1759 del 27 de febrero de 1997

Donde en su artículo 25, establece que, cada Estado contratante se compromete a proporcionar los medios de asistencia que considere factibles a las aeronaves en peligro, en su territorio y a permitir con sujeción al control de sus autoridades.

- **CONVENIO DE TOKIO, “SOBRE INFRACCIONES Y CIERTOS ACTOS COMETIDOS A BORDO DE LAS AERONAVES”** (14/09/1963). Ratificado por Bolivia el 21 de julio de 1978.

Donde se establece en su artículo 1. Inciso b)

Los actos, que sean o no infracciones, puedan poner o pongan en peligro la seguridad de la aeronave o de las personas o bienes en la misma, o que ponen en peligro el buen orden y la disciplina a bordo.

También en su párrafo 2.

Este convenio se aplicará a las infracciones cometidas y a los actos ejecutados por una persona a bordo de cualquier aeronave matriculada en un Estado contratante mientras se halle en vuelo, en la superficie de alta mar o en la de cualquier otra zona situada fuera del territorio de un estado.

- **CONVENIO DE LA HAYA, “PARA LA REPRESIÓN DEL APODERAMIENTO ILÍCITO DE AERONAVES”** (16/12/1970). Ratificado por Bolivia el 21 de julio de 1978. Establece lo siguiente en su Artículo 1.

Comete un delito toda persona que, a bordo de una aeronave en vuelo,

- a) Ilícitamente, mediante violencia, amenaza de violencia o cualquier otra forma de intimidación, se apodere de tal aeronave, ejerza el control de la misma o intente cometer cualquiera de tales actos;
 - b) Sea cómplice de la persona que cometa o intente cometer cualquiera de tales actos.
- **CONVENIO DE MONTREAL, “PARA LA REPRESIÓN DE ACTOS ILÍCITOS CONTRA LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL”** (23/09/1971). Ratificado por Bolivia el 21 de julio de 1978.

En su Artículo 1. Describe lo siguiente:

1. Comete un delito toda persona que ilícita e intencionalmente:

- a) Realice contra una persona a bordo de una aeronave en vuelo actos de violencia que, por su naturaleza constituyan un peligro para la seguridad de la aeronave;
- b) Destruya una aeronave en servicio o le cause daños que la incapaciten para el vuelo o que, por su naturaleza constituyan un peligro para la seguridad de la aeronave en vuelo;
- c) Coloque o haga colocar en una aeronave en servicio, por cualquier medio, un artefacto o sustancia capaz de destruir tal aeronave o de causarle daños que la incapaciten para el vuelo o que, por su naturaleza, constituyan un peligro para la seguridad de la aeronave en vuelo

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1. METODOLOGÍA.

Para la elaboración del presente Plan de contingencia se emplearon los siguientes métodos y técnicas que nos permiten alcanzar los objetivos planteados en el presente Plan.

3.1.1. MÉTODO DEDUCTIVO.

A instancias de lograr y obtener conclusiones sobre el presente Plan, el rasgo distintivo de este método científico es que las conclusiones de este Plan a partir de premisas generales de lo que es un acto de interferencia ilícita, nos permitirá desarrollar un solo punto en particular que es el apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo. Es posible mediante este método inferir en la conclusión de las proposiciones que nos llevan al desarrollo de nuestro tema.

Otro rasgo diferencial de este método es la utilización de diferentes herramientas y elementos para demostrar o esclarecer el presente Plan de lo general a lo particular. Esquemas, cuadros gráficos, sinopsis, entre otros que se recogerán de las diversas proposiciones, nos permitieron obtener las medidas de acción óptimas y adecuadas para elaborar el Plan de contingencia para hacer frente al apoderamiento ilícito en vuelo.

3.1.2. TRABAJO DE CAMPO.

Nos basamos en observaciones participativas o no de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas con el fin de descubrir de qué modo o por que causa se produce una situación o acontecimiento particular que involucra a la Seguridad de la Aviación Civil.

3.1.3. ENCUESTAS.

Procedimiento que nos permitió recopilar datos por medio de un cuestionario⁶ previamente diseñado sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de grafica o tabla del conjunto total de la población estadística en estudio,

⁶ En el anexo 3 del presente documento se encuentra el cuestionario utilizado para el diagnóstico de la situación actual

integrada por personas, empresas o entes institucionales afines a la Seguridad de la Aviación Civil, con el fin de conocer estados de opinión, ideas, características o hechos específicos.

En nuestro estudio los datos se obtuvieron realizando el cuestionario con un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra exigua representativa de los miembros responsables de la Seguridad de la Aviación Civil en el Estado plurinacional de Bolivia.

3.2. DISEÑO METODOLÓGICO.

3.2.1. CUADRO DE INVOLUCRADOS.

El cuadro N° 1 nos describe a todos los implicados dentro del Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

Cuadro 1: Cuadro de Involucrados.

GRUPO	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Los pasajeros	<ul style="list-style-type: none"> - Tener un medio de transporte seguro. - Llegar a su destino lo más rápido y seguro posible. - viajar cómodos y al mejor costo 	<ul style="list-style-type: none"> - Demoras en los vuelos - Precios elevados - Pocos horarios disponibles para un destino en particular 	<ul style="list-style-type: none"> R.- Disponibilidad de pagar por un servicio eficiente R.- Llegar a tiempo para su vuelo programado. R.- No perturbar ni crear conflictos innecesarios con los demás pasajeros durante su abordaje y durante el vuelo.
Los controladores de tránsito Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajar cómodamente sin presión. - Trabajar con un numero de aeronaves de acuerdo a la capacidad del aeropuerto. - Trabajar en condiciones de seguridad óptimas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones de trabajo inadecuadas. - Congestión del tráfico. - Falta de equipos para el monitoreo de las aeronaves. - Jornadas nocturnas largas - la falta de procedimientos ante un acto de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo. 	<ul style="list-style-type: none"> R.- Proporcionar un servicio eficiente R.-Influir en A.A.S.A.N.A. para implementar métodos para hacer frente a un acto de interferencia ilícita en vuelo. R.- Notificar ante cualquier acto de interferencia ilícita y brindar la asistencia y seguimiento dentro de sus capacidades M.- Acelerar y mantener ordenadamente el tráfico aéreo
A.A.S.A.N.A.	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar servicios auxiliares para la navegación aérea 	<ul style="list-style-type: none"> - La falta de un plan de contingencia para hacer 	<ul style="list-style-type: none"> R.- Prestar servicios auxiliares eficientes para la navegación

	- Brindar un servicio eficiente y seguro.	frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.	aérea para la Aviación Civil de Bolivia. R. Elaborar programas, planes y manuales con el propósito de mejorar las condiciones de seguridad de la aviación civil.
AVSEC	- Brindar protección de la aviación civil contra actos de interferencia ilícita.	- Falta de un plan de contingencia con medidas coordinadas entre todas las instituciones responsables de la seguridad de la aviación civil, para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.	R. Influir en A.A.S.A.N.A. para implementar medias iniciales de seguridad preventivas y de persuasión ante una situación de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo. R. Elaborar programas, planes y manuales con el propósito de mejorar las condiciones de seguridad de la aviación civil.
SABSA	-Brindar un servicio eficiente a las operaciones aéreas. -Proporcionar ambientes adecuados en cumplimiento con los aspectos de seguridad operacional.	- Falta de coordinación en las instituciones tales como A.A.S.A.N.A. en la aplicación de medidas de seguridad	R.- contribuir con la aplicación de las medidas iniciales ante el apoderamiento ilícito de aeronaves. M.- construir y mantener en buenas condiciones la infraestructura del aeropuerto de tal modo que se asegure los medios de control.
DGAC	-Reglamentar y fiscalizar las actividades de la aviación civil	- Falta de un Plan de A.A.S.A.N.A. que sirva como un documento inicial de respuesta ante una situación de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.	R.- aprobar y supervisar la implementación de métodos referentes a seguridad de la aviación civil. M.- Velar por la actividad aérea segura y eficiente
Aerolíneas	-Realizar las operaciones sin demoras - Realizar las operaciones en condiciones de seguridad optimas que aseguren la integridad de la aerolínea.	- Falta de medidas de coordinación entre los organismos responsables de la seguridad de la aviación civil ante una situación de apoderamiento ilícito en vuelo.	R.- Flota de aeronaves modernas R. Contribuir con la aplicación de medidas de seguridad durante todas las operaciones. M.- Proveer un servicio eficiente y responsable con la aplicación y cumplimiento de todas las medidas de seguridad.

3.2.2. DISEÑO METODOLÓGICO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA.

En la tabla N° 2 se describe el diseño metodológico para desarrollar los objetivos específicos del Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

Tabla 2: Diseño Metodológico.

N°	Objetivos Específicos	Acciones	Marco Teórico	Marco investigativo
1	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Seguridad de la Aviación Civil. 	<ul style="list-style-type: none"> Estructurar la encuesta de conocimiento y coordinación entre las instituciones responsables de la seguridad de la aviación civil. 	<ul style="list-style-type: none"> Encontrar información sobre las medidas que el personal a cargo de la seguridad sigue en caso de interferencia ilícita así como la coordinación que se tiene entre todos los organismos de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las falencias de los procedimientos y acciones ante un acto de interferencia ilícita.
2	<ul style="list-style-type: none"> Recopilar información estadística de accidentes e incidentes en materia de seguridad de la aviación civil. 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el espacio muestral. Estructurar la encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> Información de incidentes y accidentes que hayan ocurrido en los aeropuertos internacionales de “El Alto”, “Jorge Wilstermann” y “Viru Viru”. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de los incidentes y accidentes en materia de seguridad.
3	<ul style="list-style-type: none"> Establecer procedimientos de coordinación entre las instituciones vinculadas con la Seguridad de la Aviación Civil. 	<ul style="list-style-type: none"> Listar los procedimientos de coordinación y cadena de notificaciones que se deben seguir en caso de apoderamiento ilícito. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Seguridad de Aeropuerto PSA. 	<ul style="list-style-type: none"> Armonizar los procedimientos de coordinación y notificación ante un caso de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.
4	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar métodos y procedimientos operativos de los niveles de prevención, persuasión (negociación) e intervención especializada ante un acto de 	<ul style="list-style-type: none"> Describir métodos y procedimientos de acuerdo a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB, Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil PNSAC, Convenios Internacionales de la OACI. 	<ul style="list-style-type: none"> RAB 91 Reglas de vuelo y operación general. RAB 92 Reglamento sobre los Servicios de Tránsito Aéreo. RAB 107 Reglamento sobre Seguridad de la Aviación Civil - Aeropuerto RAB 108 Reglamento sobre Seguridad de la Aviación Civil – Explotador de Aeronaves. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificar y describir los métodos de prevención y persuasión adecuados ante un acto de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

	interferencia ilícita ocurrida en vuelo;		<ul style="list-style-type: none"> • PNSAC – Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil. • Convenio de Tokio. • Convenio de la Haya. • Convenio de Montreal. • Anexo 17 – Seguridad. 	
6	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer medidas iniciales de seguridad para preparar a todos los involucrados y personal de seguridad, además de operadores aéreos para tomar medidas de prevención y reacción ante un acto de apoderamiento ilícito en vuelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las medidas iniciales que deban tomar los ATC y todos los organismos responsables de la seguridad de la aviación civil que reciban información de que se está por cometer, se está cometiendo o se ha cometido el apoderamiento ilícito de una aeronave en vuelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de la OACI • Doc. 8973 - Manual de Seguridad de la Aviación Civil. • Doc. 9985 - Manual de Seguridad de la Gestión de Tránsito Aéreo. • Anexo 17- Seguridad (Protección de la Aviación Civil Internacional contra los Actos de Interferencia Ilícita) 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir y clasificar las medidas iniciales de seguridad que deberán adoptar las aerolíneas y los responsables de la seguridad de la Aviación civil para prevenir y dar una respuesta inicial al apoderamiento ilícito de una aeronave en vuelo.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar medidas de protección y seguridad de los pasajeros, tripulación durante el vuelo y el público en general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las TARJETAS DE ACCIÓN que deben seguir los organismos responsables de la seguridad de la aviación civil. 	<ul style="list-style-type: none"> • PSA – Programa de Seguridad de Aeropuerto • Doc. 4444 – Gestión del Tránsito Aéreo. • Doc. 8973 – Manual de Seguridad de la Aviación Civil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Armonizar las TARJETAS DE ACCIÓN de todos los organismos responsables de la seguridad de la aviación civil ante el apoderamiento ilícito de una aeronave en vuelo.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar procedimientos de respuesta inicial para hacer frente a las amenazas de bomba en vuelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las medidas iniciales de quien reciba una amenaza de Bomba • Realizar las TARJETAS DE ACCIÓN de todos los responsables de la seguridad de la aviación civil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Doc. 9137 Parte 7 - Planificación de emergencia de Aeropuerto. • PSA – Programa de Seguridad de Aeropuerto. • Doc. 8973 - Manual de Seguridad de la Aviación Civil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Armonizar los procedimientos y las Tarjetas de Acción de quien reciba una amenaza de Bomba a bordo de la Aeronave

3.2.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS.

En la siguiente tabla se expone nuestro plan de trabajo con la aplicación de los métodos y técnicas para el desarrollo de los objetivos específicos que nos permitieron alcanzar nuestro propósito.

Tabla 3: Métodos y técnicas empleados para alcanzar los objetivos del Plan.

Objetivos específicos		
Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Seguridad de la Aviación Civil.		
Métodos	Técnicas	Procedimientos
Trabajo de campo	Entrevistas Encuestas	✈ Mediante la elaboración de un cuestionario con preguntas normalizadas en el área de seguridad de la aviación civil. ✈ Visita a los organismos responsables de la seguridad de la aviación civil.
Objetivos específicos		
Elaborar un cuestionario que nos permitirá determinar la coordinación y conocimiento del personal responsable de la seguridad de la aviación, respecto al nivel de seguridad y actuación ante una contingencia en caso de interferencia ilícita.		
Métodos	Técnicas	Procedimientos
Trabajo de campo	Cuestionario	✈ Elaborar preguntas de conocimiento del tema. ✈ Elaborar preguntas de coordinación de los involucrados.
Objetivos específicos		
Recopilar información de la base de datos en materia de Seguridad de la Aviación civil.		
Métodos	Técnicas	Procedimientos
Deductivo directo.	Recopilación de datos	✈ Recopilar Doc. de la OACI y Anexo 17. ✈ Recopilar Reglamentación Aeronáutica Boliviana. ✈ Recopilar documentos y programas de la DGAC.
Objetivos específicos		
Establecer procedimientos de coordinación entre las instituciones vinculadas con la Seguridad de la Aviación Civil.		
Métodos	Técnicas	Procedimientos
Método analítico.	Ilustración	✈ Con la divulgación de la propuesta ✈ Estudio del tema

Método de concordancia	Abstracción	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Asimilación del Plan ✦ Armonización de las Tarjetas de acción
Objetivos específicos		
Aplicar métodos y procedimientos operativos de los niveles de prevención, persuasión (negociación) e intervención especializada ante un acto de interferencia ilícita ocurrida en vuelo.		
Métodos	Técnicas	Procedimientos
Inductivo	Organigrama Flujogramas	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Describir procedimientos iniciales de prevención. ✦ Describir procedimientos iniciales de respuesta ✦ Designar Obligaciones de todos los organismos responsables de la seguridad de la aviación civil.

3.3. ESTUDIO TÉCNICO.

3.3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.

El trabajo de campo se basa en una encuesta con la ayuda de un cuestionario elaborado de acuerdo al conocimiento y coordinación entre una muestra exigua de los involucrados en el Campo Aeronáutico, tales como A.A.S.A.N.A., SABSA, ACC LA PAZ, y personal de Seguridad del Aeropuerto. A fin de elaborar un Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo que contemple las medidas de prevención y respuesta de tales actos.

3.3.2. POBLACIÓN Y ELEMENTOS.

La población objeto de la investigación es orientado a los funcionarios del aeropuerto y a la Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea A.A.S.A.N.A.

3.3.3. REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA.

El trabajo de campo se realizado durante los meses de julio, agosto y septiembre de 2017, en la regional de A.A.S.A.N.A. La Paz, y en instalaciones del Aeropuerto Internacional “El Alto”.

Así mismo se fue encuestando a una muestra exigua de la población ya que son muy pocos los individuos que tienen conocimiento y relación directa con temas de seguridad para ser más precisos los actos de interferencia ilícita.

CAPÍTULO 4

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

En los cuadros y figuras del presente subtítulo se presentan los resultados de la encuesta de tipo Panel de Expertos con los funcionarios que están a cargo de la seguridad de la aviación civil y que tendrían que responder ante un acto de interferencia ilícita, se elaboró el cuestionario con el fin de determinar el nivel de coordinación y conocimiento del tema. De la misma forma ver qué soluciones sugieren los encuestados, tales como soluciones organizativas, etc.

La encuesta se realizó a nivel La Paz ya que la nacional de A.A.S.A.N.A. se encuentra en esta sede, así mismo las demás instituciones de la misma forma tienen como base principal La Paz. La encuesta fue realizada a una muestra exigua de las instituciones responsables de la seguridad de la aviación civil AVSEC que nos permitirán saber si existe coordinación y conocimiento.

4.1. COORDINACIÓN.

La Tabla N° 4 muestra los resultados de la importancia de la coordinación entre instituciones como A.A.S.A.N.A., FAB, DGAC, POLICIA BOLIVIANA ante un acto de interferencia ilícita. Donde el 66% de los encuestados considera que la coordinación entre instituciones es muy importante, el 17% considera que es importante y el otro 17% indica que es moderadamente importante.

4.1.1. IMPORTANCIA.

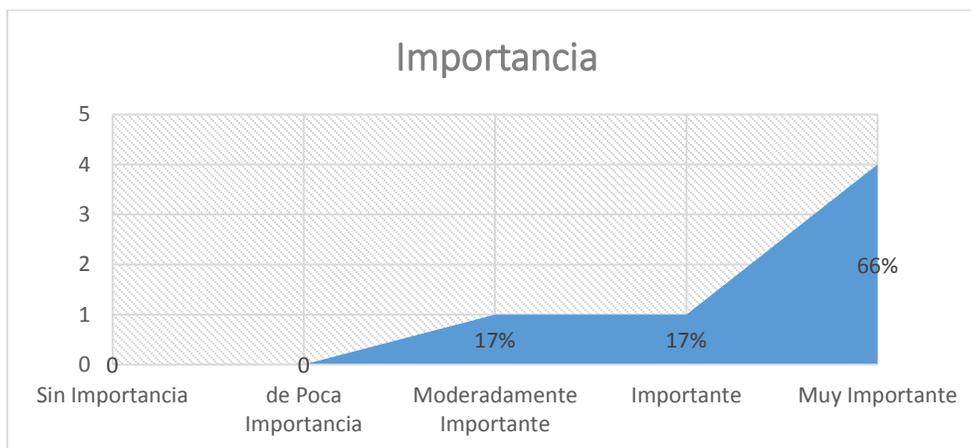
Tabla 4: ¿Que tan importante es la coordinación entre instituciones como A.A.S.A.N.A., FAB, DGAC, POLICIA para hacer frente a los actos de interferencia ilícita?

Opción	Respuesta	Total Respuestas	Porcentaje
1	Sin Importancia	0	0%
2	de Poca Importancia	0	0%
3	Moderadamente Importante	1	17%
4	Importante	1	17%
5	Muy Importante	4	66%
	Total	6	100%

Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

La figura N° 5 muestra la representación gráfica de los resultados obtenidos en la tabla N° 4

Figura 5: Importancia de la Coordinación.



Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

Se puede apreciar que todas las instituciones consideran que el nivel de coordinación es sumamente importante y necesario para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves y que es un factor que les permitirá actuar de manera eficaz ante una situación de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

4.1.2. EXISTENCIA DE COORDINACIÓN.

La Tabla N° 5 muestra los resultados sobre la existencia de coordinación

Tabla 5: ¿Usted cree que el personal de AASASA coordina con la Policía o viceversa?

opción	Respuesta	Total Respuestas	Porcentaje
1	Nunca	3	49%
2	Usualmente	1	17%
3	Ocasionalmente	1	17%
4	Casi siempre	1	17%
5	Siempre	0	0%
	total	6	100%

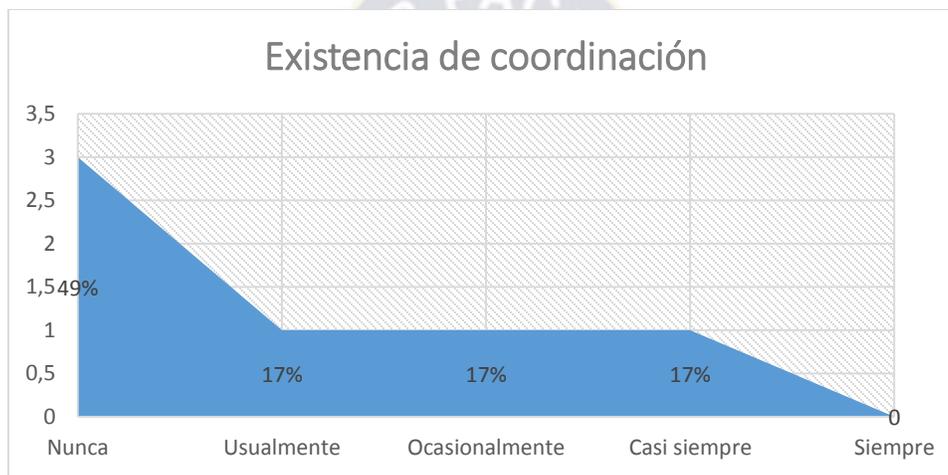
Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

El 49% considera que no existe coordinación entre A.A.S.A.N.A. y las instituciones como la Policía, SABSA y FAB

Un 17% de los encuestados considera que existe coordinación usualmente, otro 17% ocasionalmente y un 17% afirma que casi siempre existe coordinación entre instituciones.

La figura N° 6 muestra la representación gráfica de los resultados expuestos en la Tabla N° 5.

Figura 6: Existencia de Coordinación.



Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

Se observa que la coordinación está por un nivel bajo con tendencia negativa presentando deficiencias y que podría ocasionar en una mala actuación trayendo consecuencias negativas a la hora de hacer frente a una situación de apoderamiento ilícito de aeronaves

Ninguno de los encuestados afirma completamente que haya una coordinación en todo momento, pese a saber de qué reconocen que la coordinación entre instituciones es un factor determinante que les permitiría actuar y dar una respuesta eficaz al apoderamiento ilícito de aeronaves.

4.1.3. NIVELES DE COORDINACIÓN ACTUAL.

La Tabla N° 6 muestra los resultados del nivel de coordinación actual entre las instituciones

Tabla 6: ¿Cómo considera usted que es actualmente el nivel y los medios de coordinación entre instituciones para hacer frente a un acto de interferencia ilícita?

Opción	Respuesta	Total Respuestas	Porcentaje
1	Inexistente	0	0%
2	Bajo	3	50%
3	Regular	3	50%
4	Alto	0	0%
5	Continuo y eficiente	0	0%
	total	6	100%

Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

El 50% de los encuestados considera que el nivel de coordinación entre todos los organismos, instituciones y responsables de la seguridad de la aviación civil en Bolivia es regular y el otro 50% considera que dicho nivel de coordinación es bajo.

La figura N° 7 muestra la representación gráfica de los resultados obtenidos en la Tabla N° 6.

Figura 7: Nivel de coordinación actual.



Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

Se puede apreciar que el nivel de coordinación actual es bajo con una tendencia negativa a casi inexistente, lo cual es preocupante ya que a pesar de que la coordinación es considerada por las mismas instituciones como un factor muy importante, se ve que actualmente no se llegan a acuerdos claros y se observa que todos trabajan de forma independiente.

4.2. ENTRENAMIENTO.

En la Tabla N° 7, se muestra los resultados del nivel de entrenamiento del personal AVSEC

El 50% de los encuestados considera que el nivel de entrenamiento del personal para hacer frente a una situación de apoderamiento ilícito es regular, el otro 33% considera que el entrenamiento que se tiene es bueno y el otro 17 % de los considera que el nivel de entrenamiento es malo.

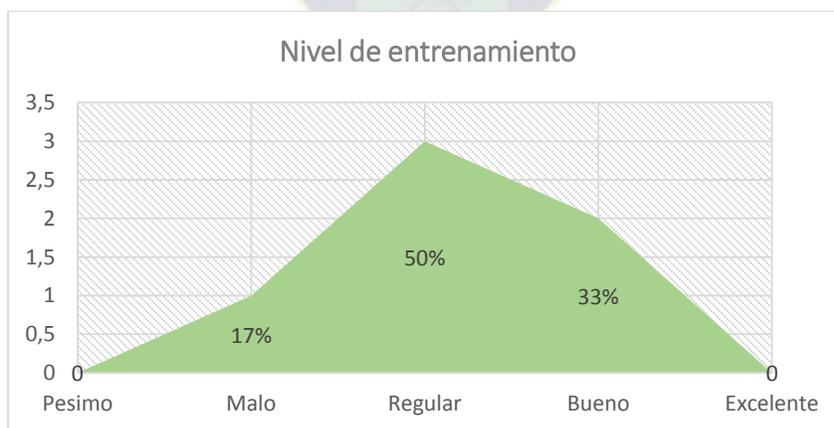
Tabla 7: ¿Cómo considera el nivel de entrenamiento del personal para la actuación en caso de un acto de interferencia ilícita?

Opción	Respuesta	Total Respuestas	Porcentaje
1	Pésimo	0	0%
2	Malo	1	17%
3	Regular	3	50%
4	Bueno	2	33%
5	Excelente	0	0%
	total	6	100%

Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

La figura N° 8 muestra la representación gráfica de los resultados expuestos en la Tabla N° 7.

Figura 8: Nivel de entrenamiento.



Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

Se observa que hay deficiencias en el entrenamiento que puede deberse a varias causas, como que el entrenamiento no sea adecuado ni en las condiciones adecuadas, reflejan que no se realizan prácticas o simulacros regulares para estar listos frente a al apoderamiento ilícito de aeronaves.

4.3. PERSONAL.

En la tabla N°8 se observa el número del personal AVSEC en el aeropuerto de El Alto.

El 50% de los encuestados afirma que la cantidad de personal AVSEC es normal, el otro 50% considera que el número del personal de seguridad de la aviación civil es algo suficiente.

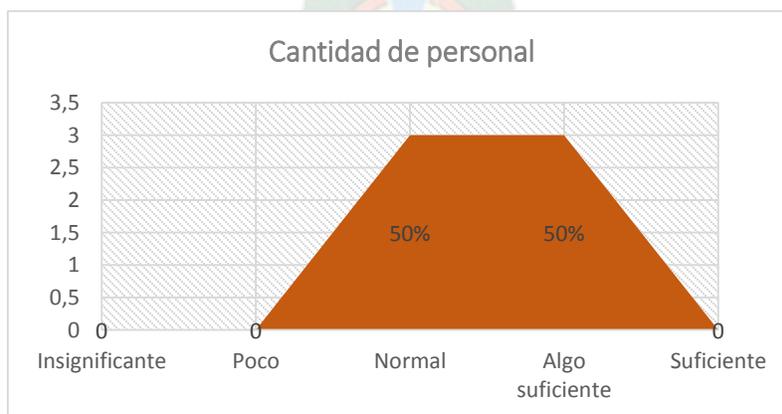
Tabla 8: El número del personal de AVSEC en el Aeropuerto es...

Opción	Respuesta	Total Respuestas	Porcentaje
1	Insignificante	0	0%
2	Poco	0	0%
3	Normal	3	50%
4	Algo suficiente	3	50%
5	Suficiente	0	0%
	total	6	100%

Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

La figura N° 9 muestra la representación gráfica de los resultados expuestos en la Tabla N° 8.

Figura 9: Cantidad de personal.



Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

Se observa que, si bien los resultados indican que el personal AVSEC es algo suficiente y normal, indica que se cumplen los requerimientos mínimos que establece la RAB, pero no se tiene reforzado totalmente todas las áreas, es decir el número de personal es mínimo, pero no totalmente suficiente para tener un control ideal de todo el aeropuerto.

4.4. PROCEDIMIENTOS.

EXISTENCIA DEL PLAN.

La Tabla N° 9 muestra los resultados de la existencia de un plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo, que cada institución debería contar.

El 66% de los encuestados afirma que no se cuenta con un plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo. Otro 17% indica que poco se tiene de un plan de contingencia y el otro 17% de la población afirma que su institución si cuenta con un plan de contingencia en vuelo.

Respecto al 17% que afirma contar con un plan de contingencia en vuelo, dicha información fue corroborada con el Programa de seguridad de Aeropuerto PSA y Plan de Emergencia de Aeropuerto PEA y se pudo constatar que no contaban con un plan de contingencia de apoderamiento ilícito y que confunden el termino de acto de interferencia ilícita con un plan de emergencia de avería de aeronaves en vuelo (falla de motores, despresurización de la aeronave, fuego en el motor, problemas con el tren de aterrizaje). Esta información de obtuvo del personal AVSEC de SABSA quienes al parecer desconocen o no tienen un concepto claro entre emergencia en vuelo y actos de interferencia ilícita tales como apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

Además ya que SABSA administra solo tres aeropuertos, lo hace mediante servicios en tierra y la parte de los servicios de navegación sigue siendo por parte de AASANA tales como el Control de Tránsito Aéreo, por lo cual está claro decir que si ocurriese un acto de interferencia ilícita especialmente en vuelo le corresponde a AASANA tomar las medidas iniciales de respuesta hasta que la aeronave aterrice y posterior a ello SABSA aplicaría su plan de emergencia desde tierra una vez que la aeronave este en tierra, aclarando que en todo momento exista coordinación entre ambas instituciones para dar una respuesta eficaz a los actos de inferencia ilícita.

Tabla 9: ¿Su institución cuenta con un plan de contingencia para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo?

Opción	Respuesta	Total Respuestas	Porcentaje
1	No	4	66%
2	Poco	1	17%
3	Regular	0	0%
4	Algo	0	0%
5	Si	1	17%
	total	6	100%

Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

La figura N° 10, muestra la representación gráfica de los resultados expuestos en la Tabla N° 9.

Figura 10: Existencia del Plan



Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

Se observa en el gráfico que no existe un Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo por parte de AASANA, Policía Boliviana, FAB y por otro lado SABSAs afirma contar con un plan de contingencia en vuelo y por lo expuesto en el párrafo anterior es simplemente la aplicación general ante una emergencia técnica que pueda sufrir la aeronave en vuelo y no así un acto de interferencia ilícita, para ser más puntuales el apoderamiento ilícito de una aeronave con fines intencionados.

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

La Tabla N° 10 muestra los resultados de los procedimientos de emergencia.

El 33% afirma que no existen procedimientos para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves, el otro 33% considera que se tienen pocos procedimientos en contra del apoderamiento ilícito de aeronaves, el 17% afirma que hay algunos procedimientos para el apoderamiento ilícito de aeronaves y un 17% de los encuestados pertenecientes a SABSA afirma que si se tienen procedimientos para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo lo cual reiteramos que es una confusión de términos entre actos de interferencia ilícita y emergencias en vuelo.

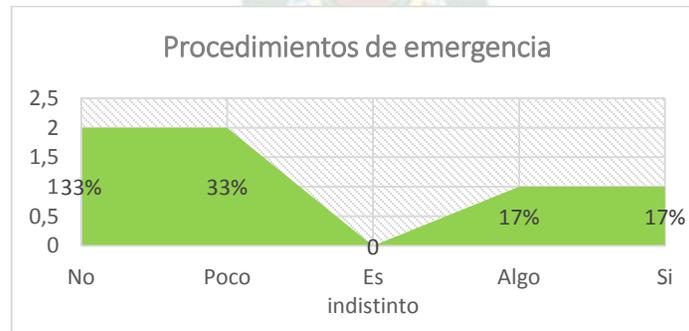
Tabla 10: ¿Se ha establecido un equipo de emergencia por el personal con funciones específicas para la actuación en caso de un acto de interferencia ilícita?

Opción	Respuestas	Total Respuestas	Porcentaje
1	No	2	33%
2	Poco	2	33%
3	Es indistinto	0	0%
4	Algo	1	17%
5	Si	1	17%
	total	6	100%

Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

La figura N° 11 muestra la representación gráfica de los resultados obtenidos en la Tabla N° 10.

Figura 11: Procedimientos de Emergencia.



Fuente y elaboración: Propia, en base a los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios de las instituciones responsables de la Seguridad de la Aviación Civil.

En el grafico se observa que no se tienen procedimientos específicos para una situación de Apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo y de la misma forma los encuestados de las demás instituciones como SABSBA si tienen pocos procedimientos los cuales no son suficientes para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

Así mismo se observa que algunas Instituciones si cuentan con procedimientos de emergencia, pero el porcentaje es el mínimo del total de los encuestados.

Podemos apreciar que la mayor parte de la población considera que no hay procedimientos establecidos y la otra parte de la población indica que si cuenta con procedimientos, pero se observan deficiencias, los procedimientos no son claros y por lo observado anteriormente hay poca coordinación y consecuentemente repercute en la aplicación de procedimientos.

4.1. ESPECIFICACIONES DEL PLAN DE CONTINGENCIA.

Se elabora el Plan para dar una respuesta al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo de acuerdo a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB 92, RAB 107, RAB108, Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil PNSAC, en base al modelo de la OACI del Doc. 8973 – Manual de seguridad de la Aviación, Doc. 9985 Manual de seguridad de la gestión del Tránsito Aéreo y en cumplimiento de las normas y métodos recomendados de la OACI mediante el Anexo 17 – Seguridad (Protección de la Aviación Civil contra los actos de interferencia ilícita).

El presente Plan describe las medidas coordinadas de seguridad de la aviación civil para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo, mediante las TARJETAS DE ACCIÓN y procedimientos de coordinación que deberán adoptar todos los organismos responsables de la seguridad del Estado Plurinacional de Bolivia para dar una respuesta eficaz. (Ver Anexo 1)

4.2. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS.

El nombre del plan será:

“PLAN DE CONTINGENCIA DE APODERAMIENTO ILÍCITO DE AERONAVES EN
VUELO”

Ver Anexo 1 para el detalle del Plan de contingencia.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

El 66% de los funcionarios encuestados afirma que no se cuenta con un plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

El 49% de las personas encuestadas afirma que no hay coordinación entre las instituciones responsables de la seguridad.

El Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo ayudara a los funcionarios de seguridad prevenir, persuadir y hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

Los funcionarios encuestados de A.A.S.A.N.A. afirman que la institución no cuenta con un Plan de contingencia para hacer frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en Vuelo.

La coordinación es deficiente entre las instituciones como A.A.S.A.N.A., Policía Boliviana y SABSA.

Al no existir un Plan de contingencia específico para el apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo, los procedimientos de emergencia actuales no son suficientes, acompañados de un nivel de entrenamiento deficiente.

Los resultados obtenidos de la encuesta a las instituciones responsables de la seguridad de la aviación civil nos permiten identificar falencias tales como coordinación, niveles de entrenamiento, y procedimientos específicos frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

A.A.S.A.N.A. como institución no cuenta con un Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo. Las demás instituciones si bien cuentan con un plan de emergencia de aeropuerto que les permite reaccionar ante un acto de interferencia ilícita no cuentan con un plan específico para el apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

Los encuestados pertenecientes a SABSA Nacionalizada afirman que sí cuentan con un Plan general de contingencias propia de su institución y aplicable solamente a los aeropuertos que administran, tales como los aeropuertos Internacionales El Alto, Jorge Wilstermann y Viru Viru. Sin embargo, el resto de los aeropuertos de Bolivia son administrados por A.A.S.A.N.A. y se debe

contar con un Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo, para cada aeropuerto administrado por dicha Institución.

Ahora bien, teniendo en cuenta que SABSA administra los principales aeropuertos de Bolivia, dichos aeropuertos mencionados anteriormente reciben los servicios de A.A.S.A.N.A. tales como los Servicios de Tránsito Aéreo y los mismos que al ser dependientes de A.A.S.A.N.A. necesitan su propio Plan de contingencia.

5.2. RECOMENDACIONES.

Para lograr que el Plan de Contingencia se active oportuna y eficazmente ante una situación identificada como apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo, primero debe ser divulgado, estudiado y asimilado por todas las personas que participen en las actividades relacionadas con el proyecto y la comunidad aeronáutica civil.

Es necesario que todas las instituciones y organismos mencionados en el presente Plan tengan permanentemente a disposición la TARJETA DE ACCIÓN del presente Plan como material de consulta para poder así actuar de manera coordinada.

El simulacro del Plan de contingencia debería ponerse en práctica y ser objeto de ejercicios regulares a fin de determinar los puntos débiles e introducir las modificaciones necesarias para actuar de manera efectiva y poner fin a una situación de Apoderamiento ilícito de Aeronaves en Vuelo.

En ese contexto, la realización de simulacros permitirá adquirir destreza en la aplicación, detección, evaluación y corrección de sus posibles fallas, dichos simulacros deberían realizarse por lo menos cada 2 años. Los resultados de los ejercicios deberían comunicarse a las Autoridades responsables de seguridad y de Aeropuerto para reevaluar las medidas y procedimientos de seguridad y ajustar el presente Plan de contingencia como corresponda para corregir los puntos débiles.

La aplicación eficaz del Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo será el resultado de un alto nivel de coordinación entre instituciones. La armonización de las Tarjetas de Acción permitirá la intervención adecuada frente al apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo.

BIBLIOGRAFÍA

- DGAC Dirección del Transporte Aéreo, Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC). La Paz, 2015, 2da ed.
- OACI, Doc. 8973 Manual de Seguridad de la Aviación Civil (distribución limitada), Montreal, 2011, 8va ed.
- OACI, Doc. 9985 Manual de Seguridad de la Gestión del Tránsito Aéreo. (distribución limitada), Montreal, 2013, 1ra ed.
- DGAC, Manual de los Procedimientos de los Servicios de Tránsito Aéreo ATM, La Paz, 2011, 2da ed.
- DGAC. RAB 107 Reglamento sobre Seguridad Aeroportuaria, La Paz, 2016, 2da ed. (segunda enmienda).
- DGAC. RAB 108, Reglamento sobre Seguridad del Operador Aéreo, La Paz, 2016, 1ra ed. (segunda enmienda).
- DGAC.gob.bo. Anexo 17, (Abril de 2006), Seguridad; Protección de la Aviación Civil Internacional contra los actos de Interferencia Ilícita, Montreal www.dgac.gob.bo/anexos/anex_17
- Gaceta Oficial de Bolivia.gob.bo, (26 de febrero de 1997). Ley N° 1759, Bolivia ratifica el Convenio de Aviación Civil Internacional, suscrito el 7 de diciembre de 1944. La Paz, http://www.vicepresidencia.gob.bo/Inicio/tabid/36/ctl/wsqverbusqueda/mid/435/Default.aspx?id_base=2&id_busca=1759.
- Gaceta Oficial de Bolivia.gob.bo, (13 de julio de 1990), Decreto supremo N° 22809, por el que se crea la Dirección Nacional de Seguridad de Aeropuertos (DINASA), La Paz, <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/index.php/normas/compendio/AERONAUTICA>.
- Gaceta Oficial de Bolivia.gob.bo, (19 de noviembre de 2008), Decreto Supremo N°29796, Creación del Consejo Nacional Permanente de Seguridad de la Aviación Civil, La Paz. <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/verGratis/27311>.

ANEXOS

Anexo 1

Plan de contingencia de apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo

Anexo 2

Memorándum Instructivo realización de Encuesta

Anexo 3

Cuestionario

Anexo 4

Carta de designación de trabajo dirigido A.A.S.A.N.A.

