




**REPÚBLICA DEL PARAGUAY DIRECCIÓN  
NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

# **PLAN MARCO DE CONTINGENCIAS ATS**

*Esta edición fue aprobada por Resolución Nº 240/2022*  
**PRIMERA EDICIÓN – AÑO 2022**

 <b>DINAC</b>	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: I
		FECHA: 02/03/2022


## REGISTRO DE ENMIENDAS Y CORRIGENDOS

REGISTRO DE ENMIENDAS			
NÚM.	FECHA DE APLICACIÓN	FECHA DE ANOTACIÓN	ANOTADA POR
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

REGISTRO DE CORRIGENDOS			
NÚM.	FECHA DE APLICACIÓN	FECHA DE ANOTACIÓN	ANOTADA POR
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

\*\*\*\*\*


Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: II
		FECHA: 02/03/2022

## LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

ÍTEM	TEMAS	EDICIÓN / REVISIÓN	PÁG.
TAPA		<i>PRIMERA EDICION</i>	N/A
REGISTRO	ENMIENDAS Y CORRIGENDOS	<i>PRIMERA EDICION</i>	I
LISTA	PÁGINAS EFECTIVAS	<i>PRIMERA EDICION</i>	II
ÍNDICE		<i>PRIMERA EDICION</i>	III
1	ALCANCE Y ESTRUCTURA	<i>PRIMERA EDICION</i>	1
2	OBJETIVOS	<i>PRIMERA EDICION</i>	3
3	PROVISIONES PARA PLANES DE CONTINGENCIA	<i>PRIMERA EDICION</i>	4
4	MEJORA DE LA PERFORMANCE	<i>PRIMERA EDICION</i>	7
5	ESTUDIOS Y FUTURO DESARROLLO	<i>PRIMERA EDICION</i>	11
APENDICE A	GLOSARIO DE TÉRMINOS.	<i>PRIMERA EDICION</i>	12
APENDICE B	PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN PARA CONTINGENCIAS ATS.	<i>PRIMERA EDICION</i>	13
APENDICE C	ELEMENTOS BASICOS DEL PLAN.	<i>PRIMERA EDICION</i>	16
APENDICE D	PLANTILLA DE PLAN DE CONTINGENCIA.	<i>PRIMERA EDICION</i>	20
APENDICE E	TERMINOS DE REFERENCIA DEL EQUIPO DE COORDINACION Y APOYO (ECA).	<i>PRIMERA EDICION</i>	26
APENDICE F	LISTA REGIONAL DE LOS PUNTOS DE CONTACTO (ÁRBOL DE LLAMADAS - PHONE TREE).	<i>PRIMERA EDICION</i>	27
APENDICE G	PLAN DE CONTINGENCIA SOBRE CENIZA VOLCANICA PARA LA REGION SUDAMERICANA DE LA OACI (VACP/SAM).	<i>PRIMERA EDICION</i>	28
APENDICE H	PLAN DE CONTINGENCIA POR FENOMENOS METEOROLOGICOS EXTREMOS	<i>PRIMERA EDICION</i>	29
ADJUNTO A	PLAN DE DEGRADACIÓN	<i>PRIMERA EDICION</i>	30

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------


	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: III
		FECHA: 02/03/2022

## ÍNDICE

ÍTEM	TEMAS	PÁG.
TAPA		N/A
REGISTRO	ENMIENDAS Y CORRIGENDOS	I
LISTA	PÁGINAS EFECTIVAS	II
ÍNDICE		III
1	ALCANCE Y ESTRUCTURA	1
2	OBJETIVOS	3
3	PROVISIONES PARA PLANES DE CONTINGENCIA	4
4	MEJORA DE LA PERFORMANCE	7
5	ESTUDIOS Y FUTURO DESARROLLO	11
APENDICE A	GLOSARIO DE TÉRMINOS.	12
APENDICE B	PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN PARA CONTINGENCIAS ATS.	13
APENDICE C	ELEMENTOS BASICOS DEL PLAN.	16
APENDICE D	PLANTILLA DE PLAN DE CONTINGENCIA.	20
APENDICE E	TERMINOS DE REFERENCIA DEL EQUIPO DE COORDINACION Y APOYO (ECA).	26
APENDICE F	LISTA REGIONAL DE LOS PUNTOS DE CONTACTO (ÁRBOL DE LLAMADAS - PHONE TREE).	27
APENDICE G	PLAN DE CONTINGENCIA SOBRE CENIZA VOLCANICA PARA LA REGION SUDAMERICANA DE LA OACI (VACP/SAM). (EN PREPARACION)	38
APENDICE H	PLAN DE CONTINGENCIA POR FENOMENOS METEOROLOGICOS EXTREMOS (EN PREPARACION)	29
ADJUNTO A	PLAN DE DEGRADACIÓN	30

\*\*\*\*

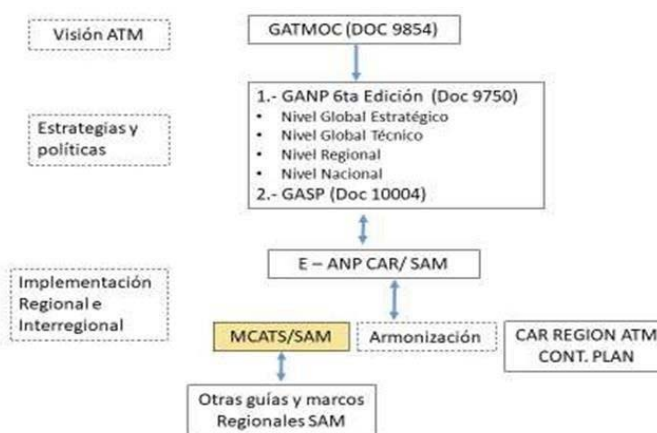
Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 01 de 34
		FECHA: 02/03/2022

## PLAN MARCO PARA CONTINGENCIA ATS

### 1. ALCANCE Y ESTRUCTURA

**1-1** El Plan Marco para Contingencias ATS de la Región SAM (en adelante MCATS/SAM) es un documento de planificación que definen la visión y la estrategia a nivel global, y las acciones de implementación a nivel regional. **Ver Figura 1.**



**Figura 1:** Planificación Regional, Documentos y vínculos


**1-2** El **MCATS/SAM** está estructurado de tal manera que ofrece:

- a) elementos y directrices para la planificación de contingencias ATS a nivel regional, de modo que se facilite la armonización entre los Planes de los Estados;
- b) consideraciones de planificación regional ATFM;
- c) mejoras de performance;
- d) consideraciones relacionadas con la investigación y el futuro desarrollo; e
- e) hitos, cronogramas, prioridades y acciones.

**1-3** El **MCATS/SAM** describe una jerarquía de planes de contingencia en base a una escala ordenada de impactos que se dan en las FIR's de los Estados adyacentes o en el ámbito regional. Así mismo, se describen los tipos de contingencia respecto a condiciones del suministro del ATS y la disponibilidad de un determinado espacio. Según se detalla a continuación:

- a) **Jerarquía de Planes de Contingencia:**

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 02 de 34
		FECHA: 02/03/2022

1. **Nivel 1:** para los planes internos de los Estados, referidos a espacios aéreos y rutas no regionales y operaciones en aeropuertos domésticos, que no tengan impacto en los proveedores de servicios ni dependencias de navegación aérea de otros Estados adyacentes;
2. **Nivel 2:** para los planes de contingencia coordinados/armonizados entre Estados (FIR's Adyacentes), que involucren a dos o más Estados; y
3. **Nivel 3:** para detallar los acuerdos de contingencia diseñados para habilitar rutas de contingencia (alternas) a escala Regional y/o Sub-regional, lo cual permitirá a los explotadores de aeronaves atravesar o evitar espacios aéreos dentro de las regiones de información de vuelo (FIR) pertinentes.

b) **Tipo de contingencias:**

1. **Tipo ALPHA:** Espacio aéreo seguro, pero con ATS restringidos o ausencia de servicios (ATS CERO), debido a eventos tales como medida laboral/huelga, pandemia, terremoto, calamidad, emergencia nuclear, que afecten la provisión de los ATS;
2. **Tipo BRAVO:** Espacio aéreo no seguro, debido a eventos tales como nubes de ceniza volcánica, fenómenos meteorológicos extremos, emergencia nuclear, actividad militar peligrosa para la aviación civil; y
3. **Tipo CHARLIE:** Espacio aéreo no disponible, debido a eventos tales como pandemias que causen limitación al acceso a los aeropuertos, motivos de seguridad nacional, y otras causas resultantes de una decisión política del Estado.


**Nota.** - Los eventos de **Tipo BRAVO y CHARLIE** implican el desvío de las aerolíneas, evitando el espacio aéreo afectado en base a medidas emitidas en colaboración por los servicios **ATS** y servicios **ATFM**.

**1-4** **El MCATS/SAM** hace referencia a los Planes de Contingencia de **Nivel 1** y **Nivel 2**. Los Planes de contingencia de **Nivel 3**, incluyendo rutas de contingencia y es el cual será desarrollado por cada Estado de la Región SAM en un acuerdo Regional específico.

**1-5** Los apéndices del Plan presentan orientaciones y guías que, pueden ser adaptadas a las necesidades de los Estados, respecto a las siguientes materias:

- **Apéndice A: Glosario de Términos.**
- **Apéndice B: Principios de planificación para contingencias ATS.**
- **Apéndice C: Elementos básicos del Plan.**
- **Apéndice D: Plantilla de plan de contingencia.**
- **Apéndice E: Términos de referencia del equipo de coordinación y apoyo (ECA).**
- **Apéndice F: Lista Regional de los puntos de contacto (Árbol de llamadas-Phone tree)**
- **Apéndice G: Plan de contingencia sobre ceniza volcánica para la Región Sudamericana de la OACI (VACP/SAM)**
- **Apéndice H: Contingencia por fenómenos meteorológicos extremos.**

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 03 de 34
		FECHA: 02/03/2022

### Revisión del MCATS/SAM

**1.6 El MCATS/SAM** requerirá una actualización periódica en los meses de marzo y noviembre de cada año, a fin de incorporar cambios si los hubiere en los Acuerdos de Contingencia y los detalles del árbol de llamadas que enumera a los puntos de contactos que especificará el nombre de la persona y/o el cargo o puesto que asume la función. La Oficina Regional SAM de la **OACI** facilitará las actualizaciones de los Apéndices del Plan al recibir la información actualizada de los Estados, y no depende de la producción de nuevas versiones o de la aprobación de los grupos técnicos regionales (**Reuniones SAMIG**).

**1.7** La Grupo **SAMIG** y/o sus órganos contribuyentes realizarán una revisión completa del **MCATS/SAM** cada tres años o a intervalos más cortos, según lo determine.

**1.8** La **Oficina Regional SAM de la OACI** establecerá e implementará un procedimiento sistemático de solicitud, publicación y revisión anual de los planes de contingencia ATS de los Estados.

## 2. OBJETIVOS:


**2.1** Los objetivos del MCATS/SAM son:

- a) proporcionar un marco de respuestas de contingencia con el que, los Estados de la Región SAM puedan garantizar la continuidad controlada de las operaciones de aeronaves en las UIR/FIR afectadas durante los eventos de contingencia, incluyendo el flujo entre las FIR no involucradas;
- b) garantizar respuestas oportunas, armonizadas y adecuadas a todos los eventos que pueden resultar en la interrupción de la prestación del ATS, o en los que esté involucrado el ATS, interrumpiendo, por consiguiente, el movimiento normal de aeronaves;
- c) brindar un mayor grado de certeza a los usuarios del espacio aéreo y aeródromos durante las operaciones de contingencia; y
- d) facilitar la armonización de Planes entre Estados /Territorios /Organizaciones en el límite común de las Regiones CAR/SAM.

**2.2** A fin de alcanzar estos objetivos, el MCATS/SAM:

- a) ofrece una política y orientación uniformes para responder a las restricciones operacionales que, razonablemente, se podrían esperar, incluyendo las acciones a corto, mediano y largo plazo, la prevención de la sobrecarga del sistema de contingencia y directrices para la implementación y reactivación;
- b) analiza el estado de los Planes de Contingencia ATS y el nivel de los Estados de la Región SAM para enfrentar contingencias;
- c) identifica áreas donde es necesario mejorar la planificación de las contingencias **ATS**, a fin de cumplir con las normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI definidos en el **Anexo 11, DINAC R 11 Servicios de Tránsito Aéreo**, y las mejores prácticas aceptadas;
- d) analiza los procedimientos de contingencia aplicados en otras Regiones de la **OACI** y realiza la armonización, donde fuera aplicable, con trabajos similares realizados en espacios aéreos adyacentes;
- e) toma en consideración los distintos niveles de respuesta de contingencia necesaria para una variedad de eventos desencadenantes;
- f) proporciona principios para la planificación para contingencias ATS;

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 04 de 34
		FECHA: 02/03/2022

- g) detalla las respuestas de contingencia recomendadas ante eventos tales como fenómenos meteorológicos y geológicos extremos, pandemias, problemas de seguridad nacional y de relaciones industriales;
- h) proporciona a los Estados plantillas para la planificación ante contingencias; y;
- i) define los términos de referencia del Equipo de Coordinación y Apoyo (ECA) en el Apéndice E.

### 3. PROVISIONES PARA PLANES DE CONTINGENCIA

#### Requerimiento de Planes de Contingencia

**3.1** El Anexo 11 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (**DINAC R 11**) requiere que los Proveedores de Servicio de Navegación Aérea, elaboren y promulguen planes de contingencia para su ejecución en caso de interrupción o posible interrupción de los servicios de tránsito aéreo y los servicios de apoyo correspondientes en el espacio aéreo en el que tienen la responsabilidad de proporcionar dichos servicios.

**3.2** El Anexo 11 (**DINAC R 11**) incluye normas (SARPS) y material de orientación para las medidas de contingencia ATS, según lo siguiente:

Los Proveedores de servicios de tránsito aéreo elaborarán y promulgarán planes de contingencia para su ejecución en el caso de interrupción, o posible interrupción de los servicios de tránsito aéreo y los servicios de apoyo correspondientes en el espacio aéreo en el que tienen la responsabilidad de proporcionar dichos servicios. Estos planes de contingencia se elaborarán con la asistencia de la OACI, según sea necesario, en estrecha coordinación con las autoridades de los servicios de tránsito aéreo responsables del suministro de servicios en partes adyacentes del espacio aéreo y con los usuarios del espacio aéreo correspondientes.

**3.3** Complementariamente, los textos de orientación relativos a la elaboración, promulgación y ejecución de los planes de contingencia figuran en el **Adjunto C del Anexo 11, DINAC R 11**.

**3.4** La Conclusión 13/68 de la Decimotercera Reunión del Grupo Regional CAR/SAM de Planificación y Ejecución (**GREPECAS/13**), realizada en Santiago de Chile, del 14 al 18 de noviembre de 2005) estableció un plan de acción para la elaboración de planes de contingencia ATS en las Regiones CAR y SAM.

El Plan de acción se definió en las siguientes fases:

**Fase I:** Elaboración de planes de contingencia ATS;

**Fase II:** Armonización de los planes de contingencia ATS con los Estados vecinos; y

**Fase III:** Presentación de los planes de contingencia ATS a las Oficinas Regionales de la OACI.


**3.5** La reunión **GREPECAS/13** también formuló una guía temática para los Planes de Contingencia ATS, la cual se toma como referencia en el presente Plan Marco.

#### Principios de la planificación para contingencias

**3.6** Los principios de planificación para las contingencias ATS son la base para la elaboración de planes de contingencia de **Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3**, en respuesta

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------



	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 05 de 34
		FECHA: 02/03/2022

a eventos de contingencia de **Tipo ALPHA, BRAVO y CHARLIE**, acuerdos interestatales para casos de contingencia, estructuras de rutas de contingencia, esquemas de asignación de niveles de vuelo y separación longitudinal de aeronaves, arreglos de transferencia de comunicaciones, y para cualquier delegación de separación **ATC** y servicios de alerta **ATS y SAR**. Ver el **Apéndice B**.

#### **Elementos básicos del plan.**


- 3.7** El plan contiene los elementos básicos, que definen las consideraciones mínimas recomendadas para su inclusión en los planes de contingencia de **Nivel 1, 2 y 3**. Los elementos básicos abarcan la Administración, Gestión del Plan, Espacio Aéreo, Procedimientos **ATS**, Procedimientos del piloto/explotador, Instalaciones y procedimientos de comunicaciones, Servicios aeronáuticos de apoyo, incluyendo **AIM (AIM), NOTAM y MET**, y Detalles de contacto. **El Apéndice C** enumera los elementos básicos acordados.
- 3.8** Previo a su ejecución, los Planes de contingencia **ATS** deberían ser verificados mediante una evaluación de seguridad operacional apropiada dentro del marco del sistema de gestión de la seguridad operacional del Estado.

**Nota.** - *El Apéndice D* contiene una plantilla para la elaboración de los Planes de contingencia **Nivel 2**. Esta Plantilla puede ser adaptada por los Estados para elaborar Planes de **Nivel 1**.

#### **Funciones de coordinación y operación del plan de contingencia del Estado**

- 3.9** Cada Estado, de forma apropiada al modelo de gestión vinculado a los servicios de navegación aérea, establecerá un comité central de coordinación (**CCC**) de contingencias **ATS** para la elaboración, mantenimiento, activación y ejecución de los planes de contingencia, y para la creación y convocatoria de un Grupo operacional de contingencias **ATS (AOCG)**.
- 3.10** El comité central de coordinación (**CCC**) deberá contar con la representación pertinente de la autoridad reguladora, el proveedor de servicios de navegación aérea - **ANSP** (se incluye a los responsables del **SMS**), la autoridad militar competente, otras autoridades nacionales pertinentes, representantes de los usuarios del espacio aéreo, la autoridad meteorológica del aeropuerto, la autoridad aeroportuaria y otras autoridades y agencias pertinentes.
- 3.11** El Grupo operacional de contingencia **ATS (AOCG)** será convocado por el **CCC**, y tendrá como principal responsabilidad la supervisión de las operaciones cotidianas dentro del contexto de los arreglos para casos de contingencia, y la coordinación de las actividades operacionales del **ATS**, las 24 horas del día, mientras dure la contingencia. Los términos de referencia del **AOCG** serán determinados por el **CCC**. El **AOCG**, debería incluir cualquier aporte que sea requerido por parte de expertos de las siguientes materias:
- a) Servicios de tránsito aéreo (**ATS**)
  - b) Servicio de Gestión del flujo de tránsito aéreo (**ATFM**)
  - c) Servicio de búsqueda y salvamento (**SAR**)
  - d) Comunicaciones, navegación y vigilancia (**CNS**)
  - e) Meteorología aeronáutica (**MET**)
  - f) Gestión de información aeronáutica (**AIM**)
  - g) Aeropuertos y ayudas terrestres (**AGA**)

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 06 de 34
		FECHA: 02/03/2022

**3.12** h) Sistema de gestión de la seguridad operacional (**SMS**)  
**Las funciones del AOCG incluirán:**

- a) revisar y actualizar el Plan de Contingencia, según fuera requerido;
- b) estar siempre al tanto de la situación de contingencia;
- c) organizar equipos de contingencia en cada una de las áreas especializadas;
- d) mantenerse en contacto con todos los usuarios del espacio aéreo y del sistema, clientes y otras partes involucradas pertinentes y mantenerlas actualizadas;
- e) intercambiar información actualizada con las autoridades ATS adyacentes concernidas, incluidas en el Equipo de coordinación y Apoyo (ECA), a fin de coordinar las actividades de contingencia;
- f) notificar la situación de la contingencia a las organizaciones designadas con suficiente anticipación y/o lo más pronto posible luego de su ocurrencia;
- g) adoptar las acciones necesarias para la emisión de los **NOTAM (ASHTAM)**, de conformidad con el plan de contingencia o según lo requiera la situación de contingencia en particular. En caso que la situación de contingencia fuera suficientemente previsible, se debería emitir los **NOTAM (ASHTAM)** pertinentes 48 horas antes de los eventos de contingencia, utilizando plantillas; y
- h) servir de enlace con la Oficina Regional SAM de la OACI, según fuera necesario.

**3.13** Se elaborará los términos de referencia y los procedimientos para la activación de la función del Grupo operacional de contingencia ATS (**AOCG**).

**Equipo de Coordinación y Apoyo (ECA)**


**3.14** El Equipo de coordinación y apoyo (**ECA**) ver **Apéndice E** modelo de términos de referencia del Equipo) agrupa a los **ANSP** de los servicios **ATS** adyacentes al Estado /Administración en situación de contingencia. Al recibirse la información sobre la posible activación, pre activación o activación efectiva de un Plan de Contingencia ATS, la Oficina Regional Sudamericana de **OACI** organiza, coordina y convoca el **ECA**. El Equipo tiene carácter temporal, y será disuelto cuando se desactive el Plan de Contingencia **ATS** que lo motivó.

**Las responsabilidades principales del ECA son:**

- a) Apoyar la coordinación y el intercambio de información en casos de contingencias que afecten, o pudieran afectar, los espacios aéreos, aeropuertos, comunicaciones y/o la provisión de servicios de navegación aérea en la Región **SAM**;
- b) Servir como entidad de apoyo y coordinación y de intercambio de información confiable y actualizada. Monitorear e intercambiar información pertinente actualizada con los Estados directamente involucrados, Estados que son potenciales participantes en los arreglos para casos de contingencia, y otras partes involucradas pertinentes;
- c) Servir de enlace con los Estados y organizaciones internacionales, los usuarios y las entidades involucradas (ver en Apéndice F, el Listado regional de puntos de contacto (Árbol de llamadas-Phone tree));
- d) Discutir con los Estados y las organizaciones internacionales y comunicar los procedimientos de contingencia iniciados (por ejemplo, cierre del espacio aéreo, cierre de aeródromos, redundancia del sistema, o nuevas rutas de contingencia establecidas); y
- e) Asegurar el flujo de información hacia la OACI (Sede y puntos focales de las Oficinas Regionales) e **IATA** (Sede y puntos focales de las Oficinas Regionales).

**Ejercicios/Simulacros de aplicación de Planes de Contingencia**

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 07 de 34
		FECHA: 02/03/2022

**3.15** Cada Estado **SAM** coordinará con la Oficina Regional Sudamericana de la **OACI**, la realización, al menos una vez al año, de ejercicios/simulacros de aplicación de sus **Planes de Contingencia Nivel 2**. Estas actividades tendrán un formato ágil y contarán con la co-participación de una o más unidades **ATS** adyacentes (externas) concernidas en el Plan de Contingencia, a efectos de:

- a) Constatar la validez del árbol de llamadas, corroborar la vigencia de los datos de puntos focales incluyendo a IATA.
- b) Revisar los datos técnicos del Plan, entre ellos, comunicación y frecuencias ATS, puntos/aerovías de transferencia, separación de aeronaves, procedimientos **NOTAM**, uso del procedimiento TIBA y Autotransferencia, etc.
- c) Constatar la eficiencia y disponibilidad de las comunicaciones entre puntos focales.

El Estado es responsable de definir la participación de Observadores a nombre de entidades, organizaciones, Instituciones militares, usuarios y partes interesadas, según las considere apropiadas.

**Planificación de contingencia por ceniza volcánica:**

**3.16** El texto del **VACP/SAM** considera los diferentes aspectos y acciones que los Estados deberán tomar en cuenta cuando los efectos de la actividad volcánica afecten a una o más de sus Regiones de Información de Vuelo (**FIR**).

El objetivo de este plan es mostrar un esquema general de acción para estas contingencias a través de las recomendaciones, procedimientos, informaciones, modelos de ejemplo, etc. que se incluyen, para ayudar en la afluencia segura y ordenada del tránsito aéreo en la Región **SAM**.

**Planificación de contingencia por fenómenos meteorológicos extremos:**

**3.17** Las provisiones para elaborar Procedimientos de contingencia por fenómenos meteorológicos extremos para la Región SAM se incluyen en el Apéndice H (en preparación).

**4. MEJORA DE LA PERFORMANCE**

**Planes de Contingencia Nivel 1 (Ver Apéndice D)**


**4.1** Cada Estado establecerá un comité central de coordinación (**CCC**) para contingencias **ATS**, con el fin de elaborar, mantener, activar y ejecutar los planes de contingencia, y crear y convocar a un Grupo operacional de contingencia **ATS (AOCG)**.

**4.2** Se elaborará los términos de referencia y los procedimientos para la activación del Grupo operacional de contingencia **ATS (AOCG)**.

**4.3** Se elaborará e implementará, para todas las dependencias ATS, planes de contingencia de **Nivel 1** para eventos de contingencia de conformidad con los principios y que incluyan los elementos básicos del Plan regional de contingencia ATS.


**4.4** Se diseñará e implementará actividades de instrucción y procedimientos basados en el desempeño humano para responder a las operaciones de contingencia ATS para todo el personal que brinda servicios relacionados con ATS, incluyendo ATC, información de vuelo, información aeronáutica, telecomunicaciones aeronáuticas y personal de mantenimiento de los equipos ATS.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 08 de 34
		FECHA: 02/03/2022

- 4.5** Se implementará programas para realizar ejercicios periódicos de escritorio y coordinados entre dependencias de todos los planes de contingencia de **Nivel 1**.
- 4.6** Se implementará procesos para garantizar que los resultados de cualquier prueba, pre-activación o activación de un plan de contingencia o cualquier simulacro de contingencia sean revisados y analizados, y se incorpore las lecciones aprendidas en los procedimientos y la instrucción en materia de contingencias.
- 4.7** Los detalles de las rutas de contingencia ATS y los esquemas de asignación de niveles de vuelo conexos deberán ser publicados en la Sección ENR 3.5 de la Publicación de Información de Vuelo (AIP) del Estado. Complementariamente, se publicará esta información en sitios web de modo que se facilite el acceso a las aerolíneas, explotadores e interesados y, de ser el caso, se agilice la actualización de datos de las rutas de contingencia.
- 4.8** **Arreglos para casos de contingencia de Nivel 2 (Ver Apéndice D)**  
Cada Estado establecerá un comité central de coordinación (**CCC**) para contingencias **ATS**, con el fin de elaborar, mantener, activar y ejecutar los planes de contingencia, y crear y convocar a un Grupo operacional de contingencia **ATS (AOCG)**.
- 4.9** Se elaborará los términos de referencia y los procedimientos para la activación del Grupo operacional de contingencia **ATS (AOCG)**.
- 4.10** Se establecerá acuerdos de contingencia de **Nivel 2** para todos los casos en los que la pre-activación o activación de un plan de contingencia de Nivel 2 tendrá un impacto sobre el ATS en el área de responsabilidad de un Estado vecino.
- 4.11** Los arreglos para casos de contingencia de **Nivel 2 incluirá** procedimientos para la definición táctica y promulgación mediante **NOTAM** de rutas de contingencia **ATS** que permitan evitar el espacio aéreo afectado por condiciones de contingencia de **Tipos BRAVO y CHARLIE**.
- 4.12** Se diseñará e implementará actividades de instrucción y procedimientos basados en el desempeño humano para responder a las operaciones de contingencia **ATS** para todo el personal que brinda servicios relacionados con **ATS**, incluyendo **ATC**, información de vuelo, información aeronáutica, telecomunicaciones aeronáuticas y personal de mantenimiento de los equipos **ATS**.
- 4.13** Se implementará programas para realizar ejercicios periódicos de escritorio y coordinados entre dependencias de todos los planes de contingencia de **Nivel 2**.
- 4.14** Se implementará procesos para garantizar que los resultados de cualquier prueba, pre-activación o activación de un plan de contingencia o cualquier simulacro de contingencia sean revisados y analizados, y se incorpore las lecciones aprendidas en los procedimientos y la instrucción en materia de contingencias.
- 4.15** Los detalles de las rutas de contingencia **ATS** y los esquemas de asignación de niveles de vuelo conexos deberían ser publicados en la Sección **ENR 3.5 de la** Publicación de Información de Vuelo (AIP) del Estado. Complementariamente, se publicará esta información en sitios web de modo que se facilite el acceso de las

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 09 de 34
		FECHA: 02/03/2022

aerolíneas, explotadores e interesados y, de ser el caso, se agilice la actualización de datos de las rutas de contingencia.

- 4.16** Las secciones de los planes de contingencia que pudieran tener un impacto sobre los vuelos internacionales estarán disponibles en la página Web de la DINAC y se proporcionara el hipervínculo a la Oficina Regional SAM de la OACI para su inclusión en el Plan de Contingencia ATS de la Región SAM.

**Planes de contingencia de Nivel 3 (Regional - Subregional)**


- 4.17** Los Planes de contingencia de Nivel 3, incluyendo rutas de contingencia y esquema de niveles de vuelo (FLAS) serán desarrollados por los 14 Estados de la Región SAM en un acuerdo Regional específico (no incluido en el MCATS/SAM). El Apéndice B contiene algunas consideraciones para estos Planes Nivel 3, sin embargo, se prevé desarrollar esta materia Regional a partir del 2022.

**Contingencias por ceniza volcánica**

- 4.18** La contaminación volcánica, siendo la más grave la causada por cenizas volcánicas, representa un peligro para la seguridad de las operaciones aéreas. La mitigación de los peligros ocasionados por las cenizas volcánicas en la atmósfera y/o en el aeródromo no puede hacerse en forma aislada, sino a través de la toma de decisiones en colaboración (**CDM**), con la participación de todas las partes involucradas. Durante una erupción, la contaminación volcánica puede alcanzar y superar las altitudes de crucero de las aeronaves con motores de turbina en cuestión de minutos y cubrir vastas zonas geográficas en pocos días. Los encuentros con cenizas volcánicas pueden ocasionar una serie de peligros, incluyendo uno o más de los enumerados a continuación:

- a) Mal funcionamiento o falla de uno o más de los motores, ocasionando no sólo la reducción o pérdida total de empuje, sino también la falla de los sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos;
- b) Bloqueo de los sensores que alimentan a los sistemas aviónicas, ocasionando indicaciones de velocidad aerodinámica no confiables y avisos erróneos;
- c) Opacidad parcial o total de los parabrisas;
- d) Contaminación del aire de la cabina con humo, polvo y/o sustancias químicas tóxicas que obligan a la tripulación a colocarse las máscaras de oxígeno, lo cual afecta las comunicaciones orales; también puede afectar los sistemas electrónicos;
- e) Erosión de los componentes externos e internos de la aeronave;
- f) Enfriamiento electrónico menos eficiente, ocasionando una serie de fallas en los sistemas de la aeronave;

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 10 de 34
		FECHA: 02/03/2022

- g) Es posible que la aeronave tenga que ser maniobrada de una manera que esté en conflicto con otras aeronaves; y
- h) La deposición de cenizas volcánicas en una pista puede degradar la performance de frenado de las aeronaves, más aún si las cenizas volcánicas están mojadas; y, en casos extremos, puede resultar en el cierre de las pistas.

**4.19** Las autoridades Reguladoras del Estado del Explotador o del Estado de Matrícula, según corresponda, deberían establecer procedimientos operacionales apropiados a ser cumplimentados por la tripulación de vuelo en caso de operaciones dentro o cerca de espacios aéreos que estén contaminados con ceniza volcánica.


**4.20** Se les requiere a los Explotadores, en cumplimiento del **Anexo 6 de la OACI Operación de aeronaves**, que realicen una evaluación de riesgo de operación en ceniza volcánica y que implanten medidas de mitigación apropiadas de acuerdo a su sistema de gestión de seguridad operacional (**SMS**) tal como fuera aprobado por el Estado del Explotador o por el Estado de Matrícula, según corresponda. El manual sobre Seguridad de Vuelo y Cenizas Volcánicas - Gestión de los riesgos en las operaciones de vuelo en caso se conozca o pronostique contaminación por cenizas volcánicas (**Doc 9974 de la OACI**) contiene orientación más detallada sobre la **Evaluación de los Riesgos de Seguridad Operacional** en las operaciones de vuelo en relación a la contaminación por cenizas volcánicas.

**4.21** La ceniza volcánica puede afectar la operación de las aeronaves en los aeródromos. La deposición de cenizas volcánicas en un aeródromo, aunque sea en pequeñas cantidades, puede resultar en el cierre del aeródromo hasta que toda la ceniza depositada haya sido retirada. En casos extremos, los aeródromos podrían quedar totalmente inoperativos provocando repercusiones en la gestión del tránsito aéreo (ATS), Ej.: aterrizajes en aeródromos de alternativa, re- enrutamiento (re direccionamiento) del flujo de tránsito, etc.

**4.22** Un Plan de contingencia sobre ceniza volcánica, armonizado con el **VACP/SAM (ver Apéndice G)** será incorporado al Plan de contingencia ATS del Estado, de modo que se incluya las interfaces con servicios de apoyo tales como el Servicio de Información Aeronáutica (**AIS**) y de Meteorología (**MET**).

**4.23** La información sobre la actividad volcánica será diseminada tan pronto como sea posible. A los efectos de asistir al personal a acelerar el proceso de originar y emitir mensajes relevantes tales como **SIGMET, NOTAM y ASHTAM**, deberán ponerse a disposición plantillas de los mismos para cada una de las etapas de la actividad volcánica. En el **VACP/SAM** formulado como guía de orientación regional se encontrarán ejemplos de **SIGMET, NOTAM y ASHTAM** conteniendo medidas operacionales y las distintas etapas de la actividad volcánica. En la oficina **NOTAM** internacional deberá colocarse a disposición del personal, un listado con los volcanes registrados por la OACI que incluya

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N° 240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	------------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 11 de 34
		FECHA: 02/03/2022

02/03/2022

el nombre del volcán, su número y posición nominal (**ver Doc. 9691 Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radioactivos y sustancias químicas tóxicas**).

- 4.24** **El VACP/SAM** ha sido elaborado de conformidad con una propuesta de enmienda a los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea-Gestión del Tránsito Aéreo (**PANS-ATM, Doc. 4444**), **párrafo 15.8**, Procedimientos para una dependencia ATC cuando se notifique o pronostique una nube de cenizas volcánicas, que ya se encuentra disponible.

**Actuación del servicio ATFM durante la contingencia ATS**

**NOTA.** - *Se espera que la implementación de la capacidad ATFM para la Región SAM se haga de conformidad con las directrices del Concepto de Operaciones ATFM para las Regiones CAR/SAM.*

**Promulgación y notificación de la situación de los Planes de contingencia ATS de los Estados.**

- 4.25** Los Planes nacionales de contingencia ATS (**Nivel 2**) deberían ser publicados en idiomas español e inglés en la sección **ENR de la AIP** correspondiente y/o en el portal web del proveedor de servicios de navegación aérea.

- 4.26** Los Estados notificarán su situación de planificación para casos de contingencia a la Oficina Regional SAM de la OACI, de la siguiente manera:

1. Promulgación del Plan nacional de contingencia ATS, junto con el hipervínculo en la página web del Plan, o una copia del plan de contingencia aprobado;
2. Los puntos de contacto de contingencia del Estado; y
3. Establecimiento de arreglos para casos de contingencia con cada Estado vecino.

**Nota 1:** *La información de carácter confidencial o sensible, como la relacionada con temas de seguridad nacional, no necesita estar incluida en los planes de contingencia publicados.*


**Nota 2:** *La lista Regional de los puntos de Contacto (Árbol de Llamadas - Phone Tree) se provee en el **Apéndice F**.*

- 4.27** Los Estados notificarán a la **Oficina Regional de OACI y al GREPECAS** el estado de implementación de las expectativas de desempeño de su Plan de contingencia ATS por lo menos una vez al año, a más tardar el 31 de marzo de cada año.

**5 ESTUDIOS Y FUTURO DESARROLLO**

- 5.1** Para desarrollar un Plan Nivel 3 para la Región SAM, a partir del 2022, se estudiará una implementación estratégica para publicar y activar opciones de trayectorias a través del diseño multilateral en colaboración, así como publicación en la **AIP** de las rutas de contingencia que permitan evitar los espacios aéreos afectados por eventos de contingencia de **Tipo ALPHA** o cerrados por contingencias de **Tipo CHARLIE**, utilizando las especificaciones de performance de navegación requerida **RNP 2 o RNP 4**, o especificaciones más eficientes que pudieran estar disponibles.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 12 de 34
		FECHA: 02/03/2022

**Nota:** *La decisión de transitar o evitar espacios aéreos afectados por eventos de contingencia de **Tipo ALPHA** depende del usuario del espacio aéreo.*

**5.2**

Se desarrollará la capacidad de aplicar medidas tácticas **ATFM** interconectadas, a fin de gestionar el acceso a espacios aéreos de contingencia de **Tipo ALFA**, y regular los flujos de tránsito que eviten aquellos espacios aéreos afectados por eventos de contingencia **Tipo BRAVO o CHARLIE**.

**\*\*\*\*\***

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------





## APÉNDICE A

### GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para efectos del presente documento se consideran los siguientes términos:

**PLAN DE CONTINGENCIA ATS:** documento que incluye disposiciones y procedimientos a adoptar durante una contingencia a fin de mantener seguro y ordenado el flujo del tránsito aéreo y la continuidad en el suministro de los Servicios de Tránsito Aéreo.

**CONTINGENCIA ATS:** escenario operacional, temporal e inesperado, ocasionado por la interrupción o posible interrupción, total o parcial, de los servicios de tránsito aéreo.

**INTERRUPCIÓN DE LOS ATS:**

- **Interrupción Total (o ATS CERO):** escenario operacional en el que no es posible suministrar ningún Servicio de Tránsito Aéreo.
- **Interrupción Parcial:** escenario operacional en el que no es posible el suministro rutinario de servicio ATC y/o en el que sólo es posible suministrar los Servicios de Información de Vuelo y/o de Alerta.


**TIPO DE CONTINGENCIA:** conjunto de criterios por el cual se clasifica una Contingencia ATS y, en virtud de ello, se implementan determinados procedimientos y medidas de contingencia para afrontar dicha situación.

**ESQUEMA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES DE VUELO (Flight Level Assignment Scheme- FLAS):** procedimiento mediante el cual, en una contingencia ATS, se asignan niveles de vuelo específicos a determinados tramos de ruta dentro de una red de rutas simplificada a fin de mantener la separación lateral y vertical necesarias entre las aeronaves.

**COMITÉ CENTRAL DE COORDINACIÓN (CCC):** comité establecido en un Estado a fin de elaborar, mantener, activar y ejecutar los Planes de Contingencia ATS.

**GRUPO OPERACIONAL DE CONTINGENCIA (AOCG):** grupo establecido y convocado por el CCC a fin de supervisar las operaciones vinculadas a la Contingencia, mientras dure la misma.

\*\*\*\*\*

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 14 de 34
		FECHA: 02/03/2022


## APÉNDICE B

### PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN PARA CONTINGENCIAS ATS

1. Todas las dependencias ATS, centros ATC y oficinas de información de vuelo y de notificación que los apoyan, deberán tener Planes de contingencia de **Nivel 1** y **Nivel 2** para garantizar el tránsito seguro del tráfico internacional en caso de interrupción total o parcial del **ATS**, o de condiciones de espacio aéreo inseguro, tales como nubes de ceniza volcánica, emergencia nuclear o respuestas de seguridad nacional.
2. El principio fundamental es preeminencia de la seguridad operacional sobre la eficiencia y los niveles y rutas óptimos;
3. Las operaciones de contingencia necesitarán que la capacidad del espacio aéreo sea inferior a la normal para garantizar la seguridad operacional.
4. La redundancia de los sistemas y del servicio ATC es la capacidad de contingencia más eficaz.
5. Todos los planes de contingencia definirán, donde fuera aplicable:
  - una estructura de rutas de contingencia, apoyada por un esquema de asignación de niveles de vuelo (**FLAS**) y una capacidad mínima de navegación y de mantenimiento de altitud (por ejemplo, **RVSM** o no **RVSM**) para fines de acceso;
 

**Nota:** No es necesario definir estructuras de rutas de contingencia y/o un **FLAS** si el plan de contingencia establece que todas las rutas y/o niveles siguen estando disponibles durante las operaciones de contingencia.
  - disposiciones para la definición táctica y coordinación de rutas adicionales/**FLAS** y de la prioridad de acceso a fin de dar cabida a operaciones no regulares seleccionadas, tales como vuelos humanitarios, de evacuación médica y de socorro por inundación e incendio (**FFR**);
  - las prioridades de los vuelos regulares y no regulares ordinarios;
  - los vuelos excluidos de las operaciones en el espacio aéreo de contingencia, y la capacidad mínima de navegación y de mantenimiento de altitud (**RVSM**) requerida para tener acceso al espacio aéreo de contingencia;
  - la separación longitudinal mínima especificada entre aeronaves consecutivas que ingresan al espacio aéreo de contingencia o a rutas de contingencia ATS no separadas;
  - arreglos de comunicación de contingencia, incluyendo los medios de comunicación dentro del espacio aéreo de contingencia y los arreglos de transferencia de comunicaciones para las aeronaves que ingresan y egresan del espacio aéreo;
  - los detalles de la delegación de acuerdos de servicio de tránsito aéreo (de haberlos); y
  - los puntos de contacto de contingencia.
6. Los arreglos de contingencia de **Nivel 2** (arreglos entre Administraciones adyacentes) estarán incluidos en los acuerdos bilaterales o multilaterales entre los

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 15 de 34
		FECHA: 02/03/2022


02/03/2022

Estados en todos los casos en los que la activación de cualquier plan de contingencia de **Nivel 1** tenga un impacto sobre el ATS de un Estado vecino.

7. Los planes de contingencia de **Nivel 1** incluirán, ya sea en forma detallada o como referencia, cualquier arreglo de contingencia de **Nivel 2** pertinente.
8. Para efectos de activación de los Planes de contingencia causados por desperfectos o fallas en los sistemas **CNS** y/o de automatización que apoyan a la unidad **ATS**, consideraran procesos de pre-activación que permitan establecer progresivamente un nivel de degradación técnica que conduce a la activación del Plan de Contingencia.  
**Nota.** - Como referencia a la aplicación del concepto de degradación técnica, se muestra al final de esta parte un adjunto con el extracto de la Directriz la cual, en se estipula un Plan de Degradación y la aplicación de medidas en varias fases para el caso de los **ACC**.
9. Estrecha cooperación entre administraciones vecinas, junto con mecanismos de apoyo para la definición táctica y promulgación de rutas de contingencia para evitar los espacios aéreos de contingencia de **Tipo BRAVO y CHARLIE**.
10. Las medidas de gestión de afluencia del tránsito aéreo en colaboración deberán ser la respuesta de prioridad ante eventos de contingencia de **Tipo ALPHA**, y para gestionar el tráfico que se desvía durante eventos de **Tipo BRAVO y CHARLIE**.
11. Las rutas de contingencia estarán verticalmente separadas en casos donde la separación lateral entre rutas es inferior al mínimo especificado por el Estado para operaciones de contingencia.
12. Donde fuera factible, la planificación de esquemas de asignación de niveles de vuelo de contingencia contemplará la asignación de niveles de vuelo óptimos a rutas utilizadas por aeronaves en vuelos de larga distancia, dependiendo de la densidad de tráfico en la ruta.
13. En las rutas de contingencia **ATS** se proporcionará una separación lateral mínima de 100 NM entre aeronaves que no están separadas verticalmente dentro del esquema de **FLAS**.
14. La separación longitudinal de aeronaves en periodos de contingencia deberá ser estipulada en los planes de cada Estado, previendo que el **ATS** afectado pueda tener la atribución de flexibilizar estas limitaciones según beneficie a la seguridad operacional y/o reduzca la carga de trabajo en la unidad **ATS** afectada y considerando el volumen y complejidad del espacio aéreo, limitaciones en la capacidad del servicio, disponibilidad de staff, etc. A la vez, el Estado evaluará el impacto de dichas separaciones sobre las operaciones aéreas, y evitará la aplicación de separación longitudinal en los puntos de ingreso a la FIR "independientemente del nivel de vuelo", pues ello significaría desestimar el método de separación vertical de aeronaves prescrito en el **Doc. 4444 PANS ATM**.

Los Estados determinarán la separación longitudinal mínima entre aeronaves que operan en la misma trayectoria y/o ruta de contingencia y que no están separadas verticalmente. Esta separación se expresará en valores de tiempo o distancia entre aeronaves, en base a las siguientes opciones/esquemas aplicables en espacios oceánicos y/o continentales;

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 16 de 34
		FECHA: 02/03/2022

a)


15 minutos ó 120 NM. No obstante, se podrá reducir a 10 minutos ó 80 NM, en combinación con la aplicación de la técnica de número Mach, cuando esté autorizado por la autoridad aeronáutica y acordado en la carta de acuerdo (LoA) correspondiente u otro arreglo de contingencia. 10 minutos ó

80 NM (teniendo en cuenta el rendimiento de las aeronaves que operan en la región que en su gran mayoría cuentan con certificación PBN y sistemas TCAS/ACAS).

No obstante, dicha separación se podrá ampliar a 15 min o 120 NM previa coordinación entre las FIRs involucradas o según lo acordado en la carta de acuerdo (LoA) correspondiente u otro arreglo de contingencia.

15. Las rutas de contingencia **ATS** y el **FLAS**, así como los procedimientos de contingencia, serán acordados entre los Estados adyacentes agrupados geográficamente para generar planes de contingencia sub-regionales.
16. Las rutas de contingencia ATS deberán ser publicadas en las **AIP** de los Estados a fin de permitir el almacenamiento de los detalles de las rutas en las bases de datos de navegación de los usuarios del espacio aéreo.
17. Los Estados que aplican cambios temporales en la Clasificación del Espacio Aéreo durante las Contingencias ATS incluirán en la normativa correspondiente los criterios operacionales, técnicos y/o legales para la implementación de cambios en la Clasificación de Espacio Aéreo. Asimismo, se incluirán provisiones sobre esta materia en las Cartas de Acuerdo Operacionales con los Estados adyacentes.
18. De ser necesario, definir los requisitos de navegación en tierra y en el aire.
19. Cuando fuera necesario, se especificarán aeródromos de alternativa en los planes de contingencia de **Nivel 1** para las torres de control de aeropuerto y el espacio aéreo terminal.
20. El **Anexo 6 de la OACI** requiere que los explotadores de aeronaves apliquen medidas de mitigación apropiadas para cenizas volcánicas, de conformidad con su sistema de gestión de la seguridad operacional (**SMS**), aprobado por el Estado del explotador/de matrícula.
21. No se deberá cerrar para la aviación civil internacional los espacios aéreos afectados por nubes de ceniza volcánica.
22. Se puede prescribir rutas ATS enmendadas, ya sean éstas publicadas o específicamente promulgadas, como parte de la respuesta de servicios **ATFM** al desequilibrio esperado entre la demanda y la capacidad ocasionado por las aeronaves que evitan la nube de cenizas volcánicas.
23. Sólo se cerrará aeródromos por **NOTAM** por períodos en que se observa contaminación por ceniza volcánica en la superficie del área de movimiento del aeródromo.
24. El cierre de aeropuertos afectados por el depósito de cenizas volcánicas deberá estar basado en una evaluación de seguridad operacional realizada en colaboración entre el explotador del aeropuerto, los explotadores de aeronaves y el proveedor de servicios de navegación aérea, de conformidad con sus respectivos sistemas de gestión de la seguridad operacional.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 17 de 34
		FECHA: 02/03/2022

02/03/2022

\*\*\*\*\*

## APÉNDICE C ELEMENTOS BASICOS DEL PLAN

### ELEMENTO 1 ADMINISTRACIÓN:

- a) Registro de signatarios, control de versiones y registro de enmiendas.
- b) Definición de los objetivos, espacios aéreos y operaciones aplicables, y exclusiones.

### ELEMENTO 2 GESTIÓN DEL PLAN:

- a) Lista de Estados y FIR afectados, métodos acordados de notificación para cada fase de pre-activación, activación y desactivación del plan, conforme a lo estipulado a continuación:
  - I. **Fase de Pre-activación:** incluye acciones inmediatas o a corto plazo cuyo objetivo es garantizar la seguridad operacional de las aeronaves afectadas por la contingencia y salvaguardar la integridad física del personal ATC que pudiera verse afectado por la situación de contingencia;
  - II. **Fase de Activación:** acciones a medio y largo plazo a fin de mantener un flujo de tránsito aéreo, seguro y ordenado, compatible con las condiciones de contingencia;
  - III. **Fase de Desactivación:** acciones de finalización de la situación de contingencia tendientes a restablecer los niveles del servicio y el orden del tránsito tan pronto como sea posible, sin comprometer la seguridad operacional de las operaciones.


***Nota 1.-** Los eventos de contingencia pueden surgir sin dar tiempo suficiente para la pre-activación de los planes de contingencia.*

***Nota 2.-** La desactivación del plan de contingencia deberá prever la emisión de un **NOTAM** y simultáneamente la comunicación vía mail o telefónica (asegurando el acuse de recibo) a las partes interesadas, entre ellas, el **ECA**,*

***ACC adyacentes, autoridades nacionales, Oficina Regional OACI, etc.)***

- b) Detalles de los arreglos establecidos para la gestión del plan:
  - i. disposiciones para la creación de un comité central de coordinación que autorice y supervise la activación del plan y gestione el restablecimiento del ATS en caso de una interrupción prolongada;

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 18 de 34
		FECHA: 02/03/2022

ii. Grupo operacional de contingencia ATS que coordine, 24 horas al día, las actividades operacionales y de apoyo contempladas en el plan; y

iii. los términos de referencia, la estructura y los detalles de contacto de cada uno.

c) Detalles de las acciones de prueba, revisión y notificación:

I. programación de pruebas de escritorio y en simulador; II.

requisitos para la revisión post-activación (**PAR**):

1. Elaboración de un informe preliminar **PAR** dentro de los 28 días de cualquier activación o ensayo de los planes de contingencia, incluyendo cualquier recomendación para abordar las deficiencias e implementar mejoras en los planes de contingencia, arreglos, procedimientos e instrucción.
2. Se elaborará un informe **PAR** integral para los eventos de contingencia de gran magnitud, o cualquier evento de contingencia que involucre una investigación de incidente de seguridad operacional. La realización de un análisis **PAR** completo de eventos de gran magnitud podrá tomar varios meses.
3. Se contempla que todas las partes afectadas o involucradas en la respuesta de contingencia hagan aportes para la **PAR**;
4. **PAR** bilaterales o multilaterales para la activación o ensayo de los arreglos de contingencia de **Nivel 2**; y

iii. Notificación a la **OACI** y a otros Estados afectados por las interrupciones previstas o experimentadas que requieran la activación de los planes de contingencia.

**Nota:** El **DINAC R 11 Servicio de Tránsito Aéreo establece** que: *Paraguay al experimentar la interrupción de los servicios de tránsito aéreo o de los servicios de apoyo conexos avisara, tan pronto como sea posible, a la Oficina Regional de la **OACI** y a los otros Estados cuyos servicios pudieran verse afectados. En este aviso, se informará acerca de las correspondientes medidas de contingencia o solicitará ayuda para formular planes de contingencia.*

d) Inclusión de los planes/procedimientos de contingencia en los programas de instrucción, cursos de actualización y recurrentes.

### Elemento 3 ESPACIO AÉREO:

a) Los procedimientos alineados al concepto de uso flexible de espacio aéreo (**FUA**) y factores determinantes para la implementación y activación del espacio aéreo de uso especial, incluyendo, las zonas restringidas, peligrosas o prohibidas en el Área Terminal (**TMA**).

**Nota.** - Paraguay podrá suspender toda activación o restricción de zonas reservadas durante la contingencia.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------



**Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea**

VERSIÓN:	00
PAGINA:	19 de 34
FECHA:	02/03/2022

02/03/2022

- b) Criterios para efectuar cambios en la clasificación del espacio aéreo y en los requisitos de separación y CNS conexos.
- c) Opciones de trayectorias en colaboración para eventos de Tipos **ALPHA, BRAVO y CHARLIE**, y para desviaciones meteorológicas de gran magnitud (**LSWD**).


**Elemento 4: PROCEDIMIENTOS ATS:**

- a) Detalle de los cambios de ruta para evitar la totalidad o parte del espacio aéreo en cuestión, lo que normalmente involucra el establecimiento de:
  - i. opciones de trayectorias estratégicas y tácticas en colaboración, ofreciendo rutas o segmentos de rutas adicionales, con condiciones asociadas para su utilización; y/o una red de rutas simplificada a través del espacio aéreo en cuestión, junto con un esquema de asignación de niveles de vuelo, para garantizar la aplicación de una separación vertical mínima normalizada donde exista una separación lateral inferior a la mínima especificada entre rutas.
- b)
- c) Detalles de cómo se gestionará el tráfico interior, los vuelos que salen y que llegan, y los vuelos **SAR**, humanitarios y de aeronaves de Estado durante el período de contingencia.
- d) Procedimientos para la transición de los niveles normales de servicio a los servicios de contingencia, y la reanudación de los servicios normales.
- e) Procedimientos para entrar o salir de una ruta de contingencia.
- f) Detalles de los niveles de servicio reducidos, de haberlos, dentro del espacio aéreo afectado.
- g) Establecimiento de arreglos para el acceso controlado a la zona de contingencia, a fin de evitar la sobrecarga del sistema de contingencia, utilizando horas asignadas para el ingreso al espacio aéreo, o de existir la capacidad **ATFM**, medidas tácticas **ATFM**.
- h) Procedimientos que permitan a los proveedores de servicios adyacentes establecer la separación longitudinal en el punto de ingreso, e instruir medidas coordinadas para garantizar dicha separación a través de todo el espacio aéreo afectado.
- i) Reasignación de responsabilidades para la provisión de servicios de tránsito aéreo, en la medida de lo posible, en el espacio aéreo no soberano, y a las aeronaves internacionales que transitan por el espacio aéreo soberano.
- j) Procedimientos de coordinación y transferencia de comunicaciones para las aeronaves que entran y salen del espacio aéreo afectado.

**Elemento 5 PROCEDIMIENTOS PARA PILOTOS/EXPLORADORES:**

- a) Requisitos para la presentación de planes de vuelo durante el período de contingencia, incluyendo los requisitos de planificación de rutas de contingencia, y arreglos en caso que el espacio aéreo esté restringido o no esté disponible, y no haya rutas de contingencia disponibles.
- b) Procedimientos de emergencia, incluyendo los requisitos en vuelo para la difusión de información de posición y de otra índole, y para la escucha permanente, en frecuencias especificadas piloto-piloto y de observación de muy alta frecuencia (**VHF**).
- c) Requisitos para el despliegue de luces de navegación y anticollisión.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 20 de 34
		FECHA: 02/03/2022

- d) Requisitos para el ascenso y descenso a la derecha del eje de rutas específicamente identificadas.
- e) Requisitos para la ejecución de todas las operaciones de conformidad con las IFR, incluyendo la operación a niveles de vuelo IFR de la Tabla de Niveles de Crucero del **Apéndice 3 del DINAC 2** - Reglamento del Aire, excepto donde fueran modificados por un esquema de asignación de niveles de vuelo.

**Elemento 6 INSTALACIONES Y PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN:**

- a) Provisión y operación de comunicaciones aire-tierra, red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AMHS), y enlaces orales directos ATS apropiados.
- b) Especificación de las radiofrecuencias a ser utilizadas para rutas de contingencia en particular.
- c) Gestión de acceso y conexión para las aeronaves con comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto (CPDLC), donde corresponda.
- d) Uso de la notificación automática de posición mediante la vigilancia dependiente automática Contrato (ADS-C), en vez de la notificación oral de posición al ATS.

**Elemento 7 SERVICIOS AERONÁUTICOS DE APOYO, AIS (AIM), NOTAM y MET:**

- a) Información en la AIP sobre la planificación de contingencia, y notificación mediante ASHTAM/NOTAM de las interrupciones previstas o reales de los servicios de tránsito aéreo y/o servicios de apoyo, incluyendo los arreglos de contingencia conexos y en caso de una interrupción prevista, con no menos de 48 horas de anticipación.
- b) Reasignación a las FIR's adyacentes de la responsabilidad de brindar información meteorológica e información sobre la condición de las ayudas para la navegación.


**Elemento 8 DETALLES DE CONTACTO:**

- a) Detalles de contacto del **RCC** responsable de la **FIR** afectada, y arreglos de coordinación.
- b) Detalles de contacto de los **ANSP** de las **FIR's** adyacentes y de otras organizaciones internacionales que participan en el plan de contingencia.
- c) Requisitos de notificación previa para la activación en las **FIR's** adyacentes de los arreglos de contingencia de **Nivel 2**.

**Nota:** *La respuesta de primera prioridad a cualquier contingencia notificada con poca antelación será la gestión inmediata de la situación de la circulación aérea, seguida de la activación del plan de contingencia.*

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------



	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 21 de 34
		FECHA: 02/03/2022

02/03/2022

\*\*\*\*\*

## APÉNDICE D

### PLAN DE CONTINGENCIA XXXX

#### 1. OBJETIVO:

- 1.1.1 El objetivo principal del Plan de Contingencia “XXXX” es garantizar el movimiento seguro y ordenado del tránsito aéreo internacional, dentro de la Región de Información de Vuelo (XXXX), en caso de interrupción parcial o total de los servicios de tránsito aéreo, ya sea temporal o prolongada. De modo que, en esas circunstancias continúen disponibles las principales rutas aéreas que forman parte de la red regional de rutas ATS.


#### 2 GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO:

##### 2.1 Responsabilidades del ATS:

- 1) reasignación de rutas o segmentos de las mismas;
- 2) rutas alternativas diseñadas de manera a maximizar el uso de las estructuras de ruta ATS y los servicios de comunicaciones, navegación y vigilancia existentes;
- 3) se publicará el NOTAM/ASHTAM correspondiente, indicando los servicios prestados por el ANSP dentro de la FIR Asunción indicando lo siguiente:
  - a) hora y fecha de inicio de las medidas de contingencia;
  - b) espacio aéreo disponible para el tráfico que aterriza o sobrevuela, y el espacio aéreo que ser evitado;
  - c) detalles de las instalaciones y servicios disponibles o no disponibles, y cualquier límite en la provisión del ATS (por ejemplo, **ACC, APP, TWR y FIS**), incluyendo la fecha en que se espera restablecer los servicios, si estuviera disponible;
  - d) información sobre las disposiciones referentes a los servicios alternativos;
  - e) rutas de contingencia ATS;
  - f) procedimientos a ser aplicados por las dependencias ATS adyacentes;
  - g) procedimientos a ser aplicados por los pilotos; y
  - h) cualquier otro detalle relacionado con la interrupción y las acciones que están siendo adoptadas, que será de utilidad para los explotadores de aeronaves.

- 2.2 En caso que la AAC o el ANSP, no pueda emitir el NOTAM, la FIR (de alternativa) tomará medidas para emitir el NOTAM, dentro del marco de la LoA o Memorándum de Entendimiento

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 22 de 34
		FECHA: 02/03/2022

(MoU) con otro Estado /ANSP u organización internacional, avisando sobre las limitaciones en el espacio aéreo y servicios, al recibir la notificación de la correspondiente AAC o ANSP, o de la Oficina Regional de la OACI.

### 3. **SEPARACIÓN:**

Se aplicará los criterios de separación de conformidad con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea Gestión del tránsito aéreo (**Doc. PANS/ATM 4444**) y los Procedimientos Suplementarios Regionales (**Doc. 7030**).

### 4 **RESTRICCIÓN DE NIVELES**

4.1 Las aeronaves que realizan vuelos internacionales de larga distancia tendrán prioridad con respecto a los niveles de crucero.

### 5. **OTRAS MEDIDAS:**

Se adoptarán otras medidas relacionadas con el cierre del espacio aéreo y la implementación del esquema de contingencia en la FIR ASUNCION, tales como:

- a) demora o suspensión de todas las operaciones VFR;
- b) demora o suspensión de las operaciones IFR de la aviación general; y
- c) demora o suspensión de las operaciones comerciales IFR.

### 6 **TRANSICIÓN AL ESQUEMA DE CONTINGENCIA:**

6.1 En momentos de incertidumbre, cuando existe la posibilidad de cierre del espacio aéreo, los explotadores de aeronaves deberán estar preparados para un posible re-encaminamiento mientras están en ruta, estar familiarizados con las rutas de alternativa establecidas en el esquema de contingencia, así como lo que haya sido promulgado mediante NOTAM, circular de información aeronáutica (AIC), suplemento (SUP) o AIP.

6.2 En caso de un cierre de espacio aéreo que no haya sido promulgado, el ATC informara a todas las aeronaves en su espacio aéreo, qué, espacio aéreo está siendo cerrado y estén atentos a instrucciones posteriores.

6.3 Los proveedores de ATS reconocerán que, cuando se promulga el cierre de espacios aéreos o de aeropuertos, cada compañía aérea puede poseer distintos requisitos en cuanto a sus rutas de alternativa. El ATC permanecerá alerta para responder a cualquier solicitud de las aeronaves acorde con la seguridad operacional.

### 7 **TRANSFERENCIA DE CONTROL Y COORDINACIÓN:**


7.1 La transferencia de control y de comunicación entre dependencias **ATS** adyacentes se realizará en el límite común de las FIR, a menos que exista un acuerdo mutuo entre ambas.

### 8.1. **APROBACION DE SOBREVUELO:**

8.1 Los explotadores de aeronaves deberán obtener aprobación de sobrevuelo para los vuelos que están operando dentro de su jurisdicción de espacio aéreo. En una situación de contingencia, los vuelos serán reencaminados con poca antelación, y pudiendo los explotadores no dar el aviso anticipado requerido en forma oportuna para obtener la aprobación. Los responsables del espacio aéreo en el que se establece las rutas de contingencia consideraran el establecimiento de arreglos especiales para facilitar la aprobación de los vuelos bajo estas situaciones de contingencia.

### 9. **GRUPO OPERACIONAL DE CONTINGENCIAS ATS (AOCG).**

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 23 de 34
		FECHA: 02/03/2022

02/03/2022

**9.1** La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (**DINAC**), con una anticipación de por lo menos setenta y dos (72) horas, designará al **GRUPO OPERACIONAL DE CONTINGENCIAS ATS (AOCG)** integrado por:

- Presidente de la XXXX,
- Director de Aeronáutica;
- Director de Aeropuertos
- Dirección de Meteorología e Hidrología
- Sub Dirección de Servicios Aeronáuticos
- Sub Dirección de Transporte Aéreo y Asuntos Internacionales
- Sub Dirección de Planificación

**9.2 GRUPO OPERACIONAL DE CONTINGENCIAS ATS (AOCG):**

- a) evaluará los acontecimientos que exijan la preparación y aplicación de medidas de contingencia, con la correspondiente facultad para realizar las acciones necesarias para beneficio de la seguridad de la aviación en general hasta el momento en que el sistema haya vuelto a la normalidad;
- b) contará con una Comisión de Contingencia, presidido por el director de Aeronáutica, para ejecutar y coordinar las actividades durante las 24 horas del día y mientras siga la situación de contingencia,

**12.3 PUNTO DE CONTACTO:**

**12.3.1** La base de operaciones del AOCG se encuentra domiciliada;

**El Centro de Control de Área Unificado (ACC-U)**

Mariano Roque Alonso – Paraguay

AMHS: SGFAXXXX - SGASXXXX

Teléfonos: 595-21 XXXXXX

Fax: 595-21 XXXXXX

REDDIG: XXXX

**12.3. 2 El AOCG** tiene asignada la responsabilidad de monitorear los eventos y ordenar la ejecución del plan de contingencia y la coordinación de los arreglos de contingencia.


**Nombre de la entidad:** DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL – DINAC

**Persona de contacto:** Subdirector de Servicios Aeronáuticos

**Celular/móvil:** Intencionalmente en blanco

**Correo electrónico:** Intencionalmente en blanco

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 24 de 34
		FECHA: 02/03/2022

**12.4** Durante una situación de contingencia, el **AOCG** actuará de enlace con las dependencias ATS adyacentes a través de la Oficina Regional de la OACI.

**13. La Oficina Regional de la OACI:**

- a) supervisará la situación en forma estrecha y coordinará con todos los Estados afectados y la Oficina Regional de IATA, a fin de garantizar la provisión de los servicios de navegación aérea a las operaciones internacionales de aeronaves en la Región SAM;
- b) tomará nota de cualquier incidente notificado y adoptará las acciones apropiadas;
- c) brindará la asistencia requerida en relación a cualquier problema con las administraciones de aviación civil involucradas en el plan de contingencia; y
- d) mantendrá al presidente del Consejo de la OACI, secretario general, C/RAO, D/ANB y C/ATS constantemente informados acerca de los eventos, incluyendo la activación del plan de contingencia.

**14. RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA**

**14.1** Los explotadores de aeronaves presentaran sus planes de vuelo utilizando las rutas de contingencia enumeradas en el esquema que aparece a continuación, a fin de operar en el espacio aéreo bajo la jurisdicción de la FIR Asunción.

**14.2 RUTAS ATS:** Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

**14.2.1 FIR AFECTADAS: XXXX – XXXX**

RUTA ROUTE	POSICIÓN POSITION	FL INGRESO A ENTRY FL	FL SALIDA DE EXIT FL	FRECUENCIAS/ FREQUENCY

**NOTA:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo de la **FIR ASUNCION**


**14.2.4** Todas las aeronaves establecerán y mantendrán contacto con la dependencia ATS responsable del espacio aéreo en el que se está transitando, en las frecuencias VHF publicada en el presente Plan.

**14.3 ESQUEMA DE RUTAS DE CONTINGENCIA:**

RUTAS	TRAMOS/PUNTOS	FIR	RESTRICCIONES

**15. MODELO NOTAM PARA ATS CERO:**

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 25 de 34
		FECHA: 02/03/2022

02/03/2022

Debido a la interrupción total de los servicios de tránsito aéreo, el Plan de Contingencia ha sido activado dentro de la **FIR ASUNCIÓN**.

Due to total disruption of air traffic services, the contingency plan has been activated within the **XXXX FIR**

**A00XX/XX NOTAMN**

**Q) SGFA/**

**A) SGFA**

**B) 200401 1345**


**C) 200403 2359 EST**

**E) FOR MORE INFORMATION AND FLIGHT PLANNING, SEE THE SIMPLIFIED ROUTE NETWORK AND OPERATING PROCEDURES OF ASUNCION FIR CONTINGENCY PLAN, PUBLISHED IN AIP PARAGUAY,-AND ALSO IN THE FOLLOWING WEBSITE: [www.dinac.gov.py](http://www.dinac.gov.py)**

**ATS ROUTES WITHIN ASUNCION FIR ARE RECLASSIFIED AS CLASS G AIRSPACE, ONLY FIS AND ALR SERVICES AVBL. PILOTS MUST APPLY THE FOLLOWING:**

- 1. INCLUDE IN THE LAST POSITION REPORT TO THE ADJACENT ACC THE ESTIMATED TIMES OVER ENTRY AND EXIT POINTS OF ASUNCION FIR**
- 2. THE AIRCRAFT MUST APPLY STRATEGIC LATERAL OFFSET PROCEDURES (SLOP) TO THE RIGHT OF THE CENTER LINE RELATIVE TO THE DIRECTION OF FLIGHT IN TENTHS OF A NAUTICAL MILE UP TO A MAXIMUM OF 1 NM.**
- 3. KEEP THE NAVIGATION AND ANTI-COLLISION LIGHTS PERMANENTLY TURNED ON WHILE OPERATING IN THE ASUNCION FIR;**
- 4. KEEP THE TRANSPONDER ON AND SET ON CODE XXXX, IF NO OTHER SSR CODE HAS BEEN ASSIGNED;**
- 5. TRAFFIC INFORMATION BROADCASTS BY AIRCRAFT (TIBA) IN VHF FREQUENCY 121.5 MHZ.**
  - 5.1 WHEN THE AIRCRAFT HAS ONLY TWO SERVICEABLE VHF SETS, ONE SHOULD BE TUNED TO THE APPROPRIATE ATS FREQUENCY AND THE OTHER TO THE TIBA FREQUENCY 121.5 MHZ.**
  - 5.2 A LISTENING WATCH SHOULD BE MAINTAINED ON THE TIBA FREQUENCY 10 MINUTES BEFORE ENTERING THE ASUNCION FIR UNTIL LEAVING THIS AIRSPACE. FOR AN AIRCRAFT TAKING OFF FROM AN AERODROME LOCATED WITHIN THE LATERAL LIMITS OF THE ASUNCION FIR, LISTENING WATCH SHOULD START AS SOON AS APPROPRIATE AFTER TAKE-OFF AND BE MAINTAINED UNTIL LEAVING THE AIRSPACE.**
  - 5.3 A BROADCAST SHOULD BE MADE:**

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 26 de 34
		FECHA: 02/03/2022

- A. 10 MINUTES BEFORE ENTERING THE ASUNCION FIR OR, FOR A PILOT TAKING OFF FROM AN AERODROME LOCATED WITHIN THE LATERAL LIMITS OF THE FANTASY FIR, AS SOON AS APPROPRIATE AFTER TAKE- OFF;
- B. 10 MINUTES PRIOR TO CROSSING A REPORTING POINT;
- C. 10 MINUTES PRIOR TO CROSSING OR JOINING AN ATS ROUTE;
- D. AT 20-MINUTE INTERVALS BETWEEN DISTANT REPORTING POINTS;
- E. 2 TO 5 MINUTES, WHERE POSSIBLE, BEFORE A CHANGE IN FLIGHT LEVEL;
- F. AT THE TIME OF A CHANGE IN FLIGHT LEVEL; AND
- G. AT ANY OTHER TIME CONSIDERED NECESSARY BY THE PILOT.

5.4. THE BROADCAST SHALL CONTAIN AIRCRAFT IDENTIFICATION, POSITION, ABANDONED LEVEL, CROSSING LEVEL AND ANY OTHER RELEVANT INFORMATION; THE BROADCASTS SHOULD NOT BE

ACKNOWLEDGED UNLESS A POTENTIAL COLLISION RISK IS PERCEIVED.

5.5. RELATED OPERATING PROCEDURES:

CRUISING LEVEL CHANGES SHOULD NOT BE MADE, UNLESS CONSIDERED NECESSARY BY PILOTS TO AVOID TRAFFIC CONFLICTS, FOR WEATHER AVOIDANCE OR FOR OTHER VALID OPERATIONAL REASONS.


WHEN CRUISING LEVEL CHANGES ARE UNAVOIDABLE, ALL AVAILABLE AIRCRAFT LIGHTING WHICH WOULD IMPROVE THE VISUAL DETECTION OF THE AIRCRAFT SHOULD BE DISPLAYED WHILE CHANGING LEVELS.

IF, ON RECEIPT OF A TRAFFIC INFORMATION BROADCAST FROM ANOTHER AIRCRAFT, A PILOT DECIDES THAT IMMEDIATE ACTION IS NECESSARY TO AVOID AN IMMINENT COLLISION RISK, AND THIS CANNOT BE ACHIEVED IN ACCORDANCE WITH THE RIGHT-

OF-WAY PROVISIONS OF DINAC R 2, THE PILOT SHOULD:

- A. UNLESS AN ALTERNATIVE MANOEUVRE APPEARS MORE APPROPRIATE, IMMEDIATELY DESCEND 150 M (500 FT), OR 300 M (1 000 FT) IF ABOVE FL 290 IN AN AREA WHERE A VERTICAL SEPARATION MINIMUM OF 600 M (2 000 FT) IS APPLIED;
- B. DISPLAY ALL AVAILABLE AIRCRAFT LIGHTING WHICH WOULD IMPROVE THE VISUAL DETECTION OF THE AIRCRAFT;
- C. AS SOON AS POSSIBLE, REPLY TO THE BROADCAST ADVISING ACTION BEING TAKEN;
- D. NOTIFY THE ACTION TAKEN ON THE APPROPRIATE ATS FREQUENCY; AND

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 27 de 34
		FECHA: 02/03/2022

02/03/2022

**E. AS SOON AS PRACTICABLE, RESUME NORMAL FLIGHT LEVEL, NOTIFYING THE ACTION ON THE APPROPRIATE ATS FREQUENCY.**

**6. AUTO-TRANSFER PROCEDURES**


**TAKING INTO CONSIDERATION THAT THE FANTASY ACC IS NOT ABLE TO COORDINATE AIR TRAFFIC DUE TO TOTAL INTERRUPTION OF THE ATS THE FOLLOWING AUTO TRANSFERRING PROCEDURES SHALL BE APPLICABLE BY THE PILOT:**

**A. TRY TO ESTABLISH CONTACT WITH THE ADJACENT ATS FACILITY AT LEAST FIVE (5) MINUTES BEFORE ETO ON THE EXIT REPORTING POINT OF THE FANTASY FIR TRANSFER;**

**B. INFORM THE ATS UNIT THAT IT IS PERFORMING AN AUTO-TRANSFER; AND  
C. TRANSMIT THE FOLLOWING INFORMATION: AIRCRAFT IDENTIFICATION, ORIGIN, DESTINATION, ROUTE, FLIGHT LEVEL, TRANSPONDER CODE, RVSM APPROVAL STATUS AND ESTIMATED TO THE AUTO-TRANSFER REPORTING POINT.**

**\*\*\*\*\***

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 28 de 34
		FECHA: 02/03/2022

## APÉNDICE E

### TERMINOS DE REFERENCIA DEL EQUIPO DE COORDINACION Y APOYO (ECA)

El Equipo de coordinación y apoyo agrupa a los Estados responsables de servicios ATS adyacentes al Estado /Administración en situación de contingencia.

Al recibirse la información sobre la posible activación, pre-activación o activación efectiva de Un **Plan de Contingencia ATS**, la Oficina Regional Sudamericana (**RO SAM**) de **OACI** organiza, coordina y convoca el **ECA**, a través del Oficial Regional designado.

La convocatoria se realiza en base a la lista de puntos de contacto regional vigente que mantiene la **RO SAM**, la cual es validada y/o revisada para cada convocatoria. En general se espera que el **ECA** este conformado por funcionarios /jefes que puedan coordinar las acciones de apoyo táctico de los servicios ATS adyacentes e impulsar la toma de decisiones en colaboración cuando esta es requerida. Adicionalmente, se puede integrar a representantes de IATA, CANSO, aerolíneas, usuarios, autoridades concernidas en la contingencia, estamentos de la OACI, etc.

El concepto que guía al **ECA** es reunir información fidedigna en un solo punto de acopio, coordinar

con las partes involucradas, incluyendo sede Montreal de OACI, y apoyar las medidas de contingencia que implanta un Estado/Administración, facilitando la circulación de las aeronaves y reforzando la seguridad operacional.


La convocatoria se realiza vía e-mail oficial, y complementariamente se activa/aprueba un Árbol de llamadas y, de ser acordado, un grupo de comunicación en una red social. Se prevé que el **ECA** convocado funcione H24, salvo que se acuerde un esquema horario distinto.

El Equipo tiene carácter temporal, y será disuelto vía e-mail cuando se desactive el Plan de Contingencia ATS que lo motivó.

El marco de actividad del **ECA** es el **Plan de Contingencia ATS** de la **FIR ASUNCION**. A la vez, para un manejo flexible del Plan, el **ECA** coordina acciones tácticas específicas que puedan requerirse en el suministro **ATS** y coadyuva a mitigar en lo posible el impacto de medidas de Contingencia en los usuarios.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------



	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 29 de 34
		FECHA: 02/03/2022

02/03/2022

A la vez el **ECA** ejerce un monitoreo de la situación para mantener actualizada y accesible la información operacional concerniente al Plan activado.

\*\*\*\*\*


## APÉNDICE F

### LISTA REGIONAL DE LOS PUNTOS DE CONTACTO (ÁRBOL DE LLAMADAS - PHONE TREE)

**Nota 1:** La lista incluye como medio primario de comunicación el número celular/móvil del funcionario POC designado u, opcionalmente, el número celular/móvil que corresponde al cargo o puesto designado.

**Nota 2:** La Información correspondiente a este Apéndice se encuentra en el Plan de Contingencia Asunción.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 30 de 34
		FECHA: 02/03/2022


## APÉNDICE G

### PLAN DE CONTINGENCIA SOBRE CENIZA VOLCANICA

**En Preparación-**

\*\*\*\*

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

 DINAC	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea SGAS</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 29 de 34
		FECHA: 02/03/2022


## APÉNDICE H

### CONTINGENCIA POR FENOMENOS METEOROLOGICOS EXTREMOS

**En Preparación-**

\*\*\*\*

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 32 de 34
		FECHA: 02/03/2022

## ADJUNTO A

### PLAN DE DEGRADACIÓN

#### 1. DISPOSICIONES PRELIMINARES:

##### 1.1 PROPÓSITO:

Establecer los lineamientos con respecto al Plan de Degradación, el Plan Regional de Emergencia y el Plan Nacional de Contingencia, a fin de garantizar la seguridad, el funcionamiento de los servicios de tránsito aéreo y telecomunicaciones aeronáuticas, en situaciones de degradación, crisis, inestabilidad social o interrupción de diversos servicios de apoyo.

##### 1.2 ALCANCE:

Las disposiciones de esta publicación serán observadas obligatoriamente por todas las dependencias de la Dirección de Aeropuertos.

##### 1.3 RESPONSABILIDAD:

La Dirección de Aeropuertos y sus dependencias, elaboraran, divulgaran, actualizaran, activaran y ejecutaran el Plan de Degradación, Plan Regional de Emergencias y Plan Nacional de Contingencias, con el objetivo de garantizar la seguridad, regularidad y eficiencia de los servicios prestados por la **DINAC**.

#### 2. ABREVIATURAS Y CONCEPCIONES:

##### 2.1 ABREVIATURAS:


<b>DA:</b>	Dirección de Aeropuertos
<b>SDSA:</b>	Subdirección de Servicios Aeronáuticos
<b>PO:</b>	Procedimiento Operativo
<b>DINAC:</b>	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil
<b>GTA:</b>	Gerencia de Tránsito Aéreo
<b>GTE:</b>	Gerencia de Telecomunicaciones y electrónica
<b>PAR:</b>	Informe Preliminar
<b>LSWD</b>	Desviaciones meteorológicas de gran magnitud

##### 2.2 CONCEPTO:

**PLAN DE DEGRADACIÓN:** Define los procedimientos a adoptar por fallas en los sistemas de eléctricos, telecomunicaciones, vigilancia, como consolas, procedimientos de navegación aérea y otros, con el fin de minimizar el impacto en la prestación de los servicios de tránsito aéreo.

**NOTA:** *Los sistemas de telecomunicaciones aeronáuticas comprenden los siguientes servicios aeronáuticos: radionavegación (DME, VOR, ILS etc.), móvil (VHF, DCL, etc.), fijo (AMHS etc.) y radiodifusión (ATIS, VOLMET, etc.).*

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 33 de 34
		FECHA: 02/03/2022

### 3. PLAN DE DEGRADACIÓN

#### 3.1 OBJETIVO:

Definir procedimientos que minimicen el impacto operacional en la prestación de los servicios de tránsito aéreo de una dependencia **ATS**, por fallas en sus sistemas de eléctricos, telecomunicaciones, vigilancia, como en consolas, procedimientos de navegación aérea y otros.

3.2 Es responsabilidad de la Dirección de Aeropuertos a través de la Subdirección de Servicios Aeronáuticos incluir el respectivo Plan de Degradación en los Procedimientos Operativos.

#### 3.3 ACTIVACIÓN:

El Plan de Degradación proporcionará a los responsables, los escenarios y los pasos a seguir para su activación, según lo aprobado por las respectivas Dependencias ATS.

#### 3.4 COMPOSICIÓN:

El Plan de Degradación incluirá, cuando corresponda, los aspectos descritos en los siguientes ítems, independientemente de la secuencia presentada.

**NOTA:** *Para comprender mejor y apoyar la decisión de los equipos de servicio, el Plan de Degradación también describirá brevemente el modo de operación de los principales sistemas disponibles, en caso de falla de los medios primarios, secundarios y alternativos.*


3.4.1 En caso de **falla del sistema eléctrico** primario (comercial) y / o secundaria (baterías, generador, etc.), proporcione:

- a) activación inmediata del soporte técnico pertinente;
- b) evaluación del impacto en los servicios prestados por la **DINAC**;
- c) acciones y medios alternativos para hacer frente al corte de energía;
- d) desconexión del equipo que no se está utilizando;
- e) información sobre la degradación de los Servicios **ATS** a las **FIR's** adyacentes y la **SDSA**; y
- f) información sobre el fin de la degradación a las dependencias ATS, FIR adyacentes y a la **SDSA**.

3.4.2 En caso de falla del **servicio móvil aeronáutico**, proporcionar:

- a) activación inmediata del soporte técnico pertinente;
- b) evaluación del funcionamiento de las frecuencias secundarias;
- c) medios alternativos para atender la falla de comunicación de la frecuencias principal y secundaria;
- d) aplicación de procedimientos de contingencia de comunicaciones reglamentarias relacionados con:
  - falla total del equipo de radio terrestre;
  - frecuencia bloqueada; y
  - transmisiones falsas y engañosas en frecuencias.
- e) determinación de la reducción de la capacidad del **ATS**;

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 34 de 34
		FECHA: 02/03/2022

- f) procedimientos tácticos de gestión de flujo; g) información a las dependencias **ATS** adyacentes y a la **SDSA**; y
- h) información sobre el regreso al servicio normal a las dependencias **ATS**, **FIR's** adyacentes y a la **SDSA**.

### 3.4.3

En caso de falla del **servicio fijo aeronáutico**, proporcionar:


- a) activación inmediata del soporte técnico pertinente;
- b) evaluación del funcionamiento del sistema secundario de comunicación oral;
- c) medios alternativos para atender fallas de comunicación en los sistemas de comunicación oral principal y secundario;
- d) medios alternativos para satisfacer la discontinuidad del intercambio de mensajes **ATS** (pérdida de AMHS, CCAM, etc.);
- e) determinación de la reducción de la capacidad de las dependencias **ATS**;
- f) procedimientos tácticos de gestión de flujo;
- g) información a las dependencias **ATS** y **FIR's** adyacentes y al **SDSA**; y
- h) información sobre el retorno al servicio normal a las dependencias **ATS** a las **FIR's** adyacentes y a la **SDSA**.

### 3.4.4

En caso de falla de los **sistemas de vigilancia** (radar, consola, ADS, etc.), proporcionar:

- a) activar el soporte técnico pertinente;
- b) utilización de otros puestos operativos disponibles;
- c) aumento de los valores de separación, en casos de mantenimiento del servicio de vigilancia **ATS**;
- d) aplicación excepcional de la separación de emergencia;
- e) procedimientos de control y circulación convencional;
- f) capacidad de control convencional;
- g) suspensión para determinadas operaciones aéreas locales;
- h) cancelación de la emisión de autorizaciones estandarizadas;
- i) restricciones del espacio aéreo, para lo cual la prestación del servicio de vigilancia **ATS** es condición necesaria;
- j) procedimientos para aceptar transferencias de tráfico de **FIR's** adyacentes;
- k) procedimientos para solicitar la transferencia de tráfico a **FIR's** adyacentes;
- l) procedimientos para mejorar la función de supervisión operativa;
- m) información a la aeronave sobre la pérdida del servicio de vigilancia;
- n) coordinación con todas las dependencias involucradas;
- o) valores para reducir la capacidad de las dependencias **ATS**;
- p) procedimientos tácticos de gestión de flujo;
- q) información a las dependencias **ATS** adyacentes y a la **SDSA**;
- s) información sobre el retorno al servicio normal a las dependencias **ATS** **FIR's** adyacentes y a la **SDSA**.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 35 de 34
		FECHA: 02/03/2022

**3.4.5 En caso de falla en los procedimientos ATS, proporcionar:**

- a) información a las aeronaves sobre la suspensión de procedimientos afectados por degradación (por ejemplo, **PBN, RVSM**, etc.);
- c) coordinación con todas las dependencias **ATS** y **FIR's** adyacentes involucradas;
- d) divulgación sobre la suspensión de los procedimientos ATS por parte de **ATIS** y / o **NOTAM**, si corresponde;
- e) reducción de capacidad ATS o de aeródromo;
- f) procedimientos tácticos de gestión de flujo;
- g) información a las dependencias **ATS, FIR's** adyacentes y a la **SDSA**; y
- h) información sobre el retorno al servicio normal a las dependencias **ATS, FIR** adyacentes y a la **SDSA**.

**3.4.6 En caso de falla en las ayudas a la navegación aérea, proporcionar:**

- a) información a las aeronaves sobre la suspensión de procedimientos / rutas afectadas por la falla en las ayudas a la navegación aérea;
- b) coordinación con todas las dependencias involucradas;
- c) divulgación sobre la suspensión de los procedimientos de navegación aérea por ATIS y / o NOTAM, si corresponde;
- d) reducción de capacidad ATS o del aeródromo;
- e) procedimientos tácticos de gestión de flujo;
- f) información a las dependencias ATS adyacentes y a la **SDSA**; y
- g) información sobre el regreso al servicio normal de las dependencias **ATS, FIR** adyacentes y a la **SDSA**.


**3.4.7 En caso de falla de otros sistemas (o su integración) de las dependencias ATS:**

**3.4.7.1** Proporcionar, los procedimientos para que el personal **ATS** aborde fallas en los sistemas de información (**MET, AIS, infraestructura, monitoreo, base de datos, etc.**), gestión del progreso de vuelo (SGTC, TATIC, ACAMS, etc.), vigilancia de superficie, gestión de aterrizaje / despegue, repetidor de imágenes de radar (TARIS, etc.), enlace de datos (DCL, CPDLC, etc.), aire acondicionado e iluminación en las dependencias ATS, así como redes corporativas y ciertos equipos como, la baliza giratoria de aeródromo, luces aeronáuticas y cámaras de superficie.

**3.4.7.2** Si tales fallas pueden afectar la circulación aérea, el Plan de Degradación también incluirá:

- a) coordinación con todas las dependencias involucradas;
- b) procedimientos tácticos de gestión de flujo;
- c) información a las dependencias **ATS** adyacentes y a la **SDSA** y
- d) restaurado el sistema / equipo, información sobre el retorno al servicio normal a las dependencias **ATS, FIR's** adyacentes y la **SDSA**.

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------

	<b>Plan Marco de Contingencia de los Servicios de Navegación Aérea</b>	VERSIÓN: 00
		PAGINA: 36 de 34
		FECHA: 02/03/2022

- 3.4.8** Los procedimientos de degradación que prevean la transferencia, total o parcial, de comunicaciones y / o control a otras dependencias ATS de FIR's adyacentes, se establecerán previamente mediante **Carta de Acuerdo Operacional** entre los organismos involucrados. De haberlos, dichos procedimientos deben transcribirse o, al menos, referenciarse en el **Plan de degradación ATS**.
- 3.5** El **Plan de Degradación de los Centros de Control de Área** estarán compuesto por un conjunto de medidas graduales, establecidas en 6 (seis) Fases, de 0 a 5. No obstante, el uso de cualquiera de las medidas, salvo las de la Fase 2, podrá ser inmediata, si la situación de degradación así lo requiere.
- 3.5.1** Las **FASES 1, 2, 3, 4 y 5** corresponden a la implementación de ajustes o restricciones a la circulación aérea, relacionados con el agravamiento de la inoperatividad de los sistemas técnicos y / o dificultades operacionales, resultante en la disminución en la capacidad de brindar **ATC**.
- 3.5.1.1** **FASE 0:** Ocurre cuando hay degradación de sistemas y procedimientos, cubierto por redundancias de otros sistemas y procedimientos disponibles en la dependencia y no se requiere adoptar ningún ajuste o medida restrictiva a la circulación aérea.
- 3.5.1.2** **FASE 1:** Incluye medidas con poco impacto en la circulación aérea, ejemplo, acciones para redireccionar rutas y controlar la velocidad, con el fin de ajustar y permitir que fluya el tráfico aéreo.
- 3.5.1.3** **FASE 2:** Se caracteriza por el inicio de medidas restrictivas, mediante la designación de niveles de vuelo específicos, de manera que se garantice la separación vertical entre el tránsito, incluso antes de ingresar al sector degradado. Las mediciones de la **FASE 2** se utilizarán solo después de la **FASE 1**.
- 3.5.1.4** **FASE 3:** Se caracteriza por la evolución de medidas restrictivas, implementando un aumento en el tiempo / distancia de espaciamiento del tráfico y / o el re encaminamiento de tráfico.
- 3.5.1.5** **FASE 4:** Se trata de la aplicación adicional de medidas restrictivas para reducir aún más el número de tránsito en un área de control, como, ejemplo, interrupciones en los despegues de ciertos aeródromos y / o grandes desviaciones en ruta.
- 3.5.1.6** **FASE 5:** La adopción de las medidas restrictivas más severas ocurrirá cuando la degradación de los recursos materiales y / o humanos sea tal que la prestación del servicio **ATC** sea prácticamente imposible. Esta fase guiará la suspensión total o parcial del flujo de tránsito, debiendo coordinarse la activación del Plan de Contingencia nacional para la **FIR Asunción**.
- NOTA:** *La suspensión total o parcial del flujo de tráfico aéreo por una situación de degradación es una medida sumamente severa, debiendo dirigirse todos los esfuerzos para solucionar el problema original, con el fin de obtener la restauración del flujo normal del tráfico, lo más rápido posible.*
- 3.5.2** Cualquier caso de degradación debe describirse a las dependencias ATS.
- 3.6** **ACTUALIZAR:**
- 3.6.1** El Plan de Degradación de las dependencias ATS, deberán ser revisados y actualizados una vez cada dos años o en un período menor, cuando sea necesario, especialmente cuando se produzca la implantación de nuevos conceptos, servicios, sistemas, procedimientos, equipos y / o asistencia que puedan afectar los Servicios de Tránsito Aéreo.

\*\*\*\*\*

Aprobado por: Presidente de la DINAC	Resolución N°240/2022	Fecha: 02/03/2022
--------------------------------------	-----------------------	-------------------