



ATS/CONT/PLAN

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**PROYECTO REGIONAL RLA/06/901**

**Taller/Reunión sobre Planes de Contingencia ATS de  
la Región SAM**

**(Lima, Perú, 19 al 23 de marzo de 2018)**

**INFORME FINAL**

*La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.*

**ÍNDICE**

i -	Índice .....	i-1
ii -	Reseña de la reunión .....	ii-1
	Lugar y duración .....	ii-1
	Apertura .....	ii-1
	Idioma .....	ii-1
	Agenda .....	ii-1
	Asistencia.....	ii-2
iii -	Lista de participantes .....	iii-1
	 <b>Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día</b> Documentación disponible para la elaboración de los planes de contingencia.....	1-1
	 <b>Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día</b> Presentación por parte de los Estados de los planes de contingencia disponibles .....	2-1
	 <b>Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día</b> Armonización de los planes de contingencias entre los Estados involucrados .....	3-1
	 <b>Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día</b> Catálogo de Planes de Contingencia ATS .....	4-1
	 <b>Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día</b> Plan de Contingencia sobre Ceniza volcánica y Plan de Contingencia ante Desastres naturales y/o eventos catastróficos.....	5-1
	 <b>Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día</b> Otros asuntos.....	6-1

## RESEÑA DE LA REUNIÓN

### ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

El Taller/Reunión sobre Planes de Contingencia ATS de la Región SAM (ATS/CONT/PLAN) se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI en Lima, Perú, del 19 al 23 de marzo del 2018.

### ii-2 APERTURA

El señor Fabio Rabbani, Director Regional de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes, destacó los temas a tratar y deseó éxito en las deliberaciones. Seguidamente, inauguró la reunión.

### ii-3 IDIOMA

El idioma de trabajo fue el español e inglés.

### ii-4 AGENDA

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

Cuestión 1 del Orden del Día:	Documentación disponible para la elaboración de los planes de contingencia
Cuestión 2 del Orden del Día:	Presentación por parte de los Estados de los planes de contingencia disponibles
Cuestión 3 del Orden del Día:	Armonización de los planes de contingencias entre los Estados involucrados
Cuestión 4 del Orden del Día:	Catálogo de Planes de Contingencia ATS
Cuestión 5 del Orden del Día:	Plan de Contingencia sobre Ceniza volcánica y Plan de Contingencia ante Desastres naturales y/o eventos catastróficos
Cuestión 6 del Orden del Día:	Otros asuntos

**ii-5 PARTICIPANTES Y ORGANIZACIÓN**

Asistieron a la Reunión, 11 Estados (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela), con un total de 28 participantes, incluidos los especialistas de la OACI. La lista de participantes aparece en la página iii-1.

La Señora María Estela Leban, representante de Argentina actuó como Presidenta de la Reunión y actuó como Secretario el Sr. Fernando Hermoza, Oficial Regional ATM/SAR, asistido por el Sr. Roberto Sosa Oficial Regional ANS/SAFETY.

**ii-6 LISTA DE CONCLUSIONES**

<b>No.</b>	<b>Título de Conclusión</b>	<b>Página</b>
Conclusión ATS/CONT/PLAN/1	Formación del Grupo de Coordinación de Contingencia para la Región Sudamericana (CCT-SAM)	1-2
Conclusión ATS/CONT/PLAN/2	Publicación, difusión e implementación de planes de contingencia	3-2
Conclusión ATS/CONT/PLAN/3	Planes de Contingencia nacionales sobre ceniza volcánica	5-1

**LISTA DE PARTICIPANTES / LIST OF PARTICIPANTS****ARGENTINA**

Néstor Damián Battistessa  
Director de Proyectos de Navegación Aérea  
Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)  
Av. Paseo Colón 1460  
C.A. Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 11 5941 3000  
E-mail: [nbattistessa@anac.gob.ar](mailto:nbattistessa@anac.gob.ar)

María Estela Leban  
Directora Regulaciones, Normas y Procedimientos  
Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)  
Av. Paseo Colón 1460  
C.A. Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 11 5941 3000, Ext. 3007  
E-mail: [meleban@anac.gob.ar](mailto:meleban@anac.gob.ar)

Mariana Fernández  
Especialista ATM / Diseñadora de procedimientos  
Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)  
Av. Paseo Colón 1460  
C.A. Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 11 5941 3000, Ext. 69740  
E-mail: [mafernandez@anac.gob.ar](mailto:mafernandez@anac.gob.ar)

**BOLIVIA, ESTADO PLURINACIONAL DE**

Jesús Israel Villca Jiménez  
Inspector ATM/SAR  
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)  
Av. Arce 2631  
Edificio Multicine, piso 9  
La Paz, Bolivia

Tel: +591 2 2114465  
E-mail: [jvillca@dgac.gob.bo](mailto:jvillca@dgac.gob.bo)

**CHILE**

Oswaldo E. Alvarado  
Jefe Sección Tránsito Aéreo  
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)  
Clasificador 3 - Correo 9  
Providencia, Santiago, Chile

Tel: +56 222 904 651  
E-mail: [oalvaradoo@dgac.gob.cl](mailto:oalvaradoo@dgac.gob.cl)

Juan Cristóbal Álvarez Jalabert  
Encargado Área Entrenamiento Nacional ATC  
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)  
Clasificador 3 - Correo 9  
Providencia, Santiago, Chile

Tel: +56 222 904 657  
E-mail: [juan.alvarez@dgac.gob.cl](mailto:juan.alvarez@dgac.gob.cl)

**COLOMBIA**

Arnaud Francois Gerard Penent d'Izarn Benavides  
Director de Servicios de Navegación Aérea  
Unidad Administrativa Especial de  
Aeronáutica Civil (UAEAC)  
Av. El Dorado 112-09  
Bogotá, Colombia

Tel: +571 3175170991  
E-mail: [arnaud.penent@aerocivil.gov.co](mailto:arnaud.penent@aerocivil.gov.co)

Luis Alberto Santana Sánchez  
Coordinador de Aeronavegación Regional Cundinamarca  
Unidad Administrativa Especial de  
Aeronáutica Civil (UAEAC)  
Av. El Dorado 112-09  
Bogotá, Colombia

Tel: 571 3116307037  
E-mail: [luis.santana@aerocivil.gov.co](mailto:luis.santana@aerocivil.gov.co)

**GUYANA**

Trevor Daly  
Senior Air Traffic Control Officer – Operations  
Guyana Civil Aviation Authority  
Cheddi Jagan Int. Airport  
Timehri, Guyana

Tel: +592 261 2564  
E-mail: [tdaly@gcaa-gy.org](mailto:tdaly@gcaa-gy.org)

**PANAMÁ**

Ivan De León  
Subdirector de Navegación Aérea  
Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC)  
Calle Demetrio Corsi  
Edificio 646 Albrook  
Panamá

Tel: +507 315 9813  
E-mail: [ideleon@aeronautica.gob.pa](mailto:ideleon@aeronautica.gob.pa)

Iris M. Gonzalez P.  
Jefe del Departamento AIS  
Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC)  
Apartado 0816-03073  
Zona 5, Panamá

Tel: +507 315 9818  
E-mail: [igonzaez@aeronautica.gob.pa](mailto:igonzaez@aeronautica.gob.pa)

**PARAGUAY**

Roque Díaz Estigarribia  
Director de Aeronáutica  
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)  
Av. Mcal. López c/ 22 de Setiembre, 6to Piso  
Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 211 978  
E-mail: [dac@dinac.gov.py](mailto:dac@dinac.gov.py)  
[roquediaze@gmail.com](mailto:roquediaze@gmail.com)

Liz Rocío Portillo Castellanos  
Gerente de Normas de Navegación Aérea  
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)  
Av. Mcal. López c/ 22 de Setiembre  
Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 205 365  
E-mail: [lizro.portillo@gmail.com](mailto:lizro.portillo@gmail.com)

Margarita Cabrera Ibarrola  
Jefe Departamento Control de Aéreo Unificado  
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)  
Av. Cnel. José F. Bogado c/ Mompox  
Mariano Roque Alonso, Paraguay

Tel: +595 21 758 5107  
E-mail: [margacaiba@gmail.com](mailto:margacaiba@gmail.com)

Zulma Noemí Román Medina  
Supervisora ACC-APP Centro de Control Aéreo Unificado  
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)  
Av. Cnel. José F. Bogado c/ Mompox  
Mariano Roque Alonso, Paraguay

Tel: +595 21 758 5107  
E-mail: [zuluromeo@gmail.com](mailto:zuluromeo@gmail.com)

## PERÚ

José Mondragón Hernández  
Inspector de Navegación Aérea  
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones Jr. Zorritos 1203  
Lima 1

Tel: +511 615-7880 / 615-7881  
E-mail: [jmondragon@mtc.gob.pe](mailto:jmondragon@mtc.gob.pe)

Sady Beaumont Valdez  
Inspector de Navegación Aérea  
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones Jr. Zorritos 1203  
Lima 1

Tel: +511 615-7880 / 615-7881  
E-mail: [sbeaumont@mtc.gob.pe](mailto:sbeaumont@mtc.gob.pe)

Brenda Céspedes Rojas  
Especialista en Tránsito Aéreo  
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones Jr. Zorritos 1203  
Lima 1

Tel: +511 615-7880 / 615-7881  
E-mail: [bcespedes@mtc.gob.pe](mailto:bcespedes@mtc.gob.pe)

Teresa Chira Talledo  
Coordinador General ACC LIMA  
CORPAC S.A  
Aeropuerto Intl Jorge Chavez - Av Faucett s/n  
Callao

Tel: + 511 5750886  
E-mail: [tchira@corpac.gob.pe](mailto:tchira@corpac.gob.pe)

Jaime Contreras  
Coordinador Operativo  
CORPAC S.A  
Aeropuerto Intl Jorge Chavez - Av Faucett s/n  
Callao

Tel: + 511 5750886  
E-mail: [jcontreras@corpac.gob.pe](mailto:jcontreras@corpac.gob.pe)

Gino Piccone Tejada  
Coordinador Operativo  
CORPAC S.A  
Aeropuerto Intl Jorge Chavez - Av Faucett s/n

Tel: + 511 5750886  
E-mail: [gpiccone@corpac.gob.pe](mailto:gpiccone@corpac.gob.pe)

## **SURINAM**

Quincy Stewart Cyrus  
Air Traffic Management  
Civil Aviation Department of Suriname (CADSUR)  
Doekhiweg #1, Paramaribo  
Surinam

Tel: +597 498898  
E-mail: [qcyrus83@gmail.com](mailto:qcyrus83@gmail.com);  
[dca@cadsur.sr](mailto:dca@cadsur.sr)

## **URUGUAY**

Rosanna Barú  
Jefe Departamento Servicios Aeronáuticos  
Dirección Nacional de Aviación Civil e  
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)  
Av. Wilson Ferreira Aldunate 253  
Canelones, Uruguay

Tel: +598 2 604 0408, Int. 4461  
E-mail: [rbaru@dinacia.gub.uy](mailto:rbaru@dinacia.gub.uy)

Gustavo Turcatti  
Jefe División Tránsito Aéreo  
Dirección Nacional de Aviación Civil e  
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)  
Av. Wilson Ferreira Aldunate 253  
Canelones, Uruguay

Tel: +598 2 604 0408, Int. 5105  
E-mail: [dta@dinacia.gub.uy](mailto:dta@dinacia.gub.uy)

## **VENEZUELA**

Carlos Alberto Armas Rojas  
Jefe de Operaciones ATS FIRs Maiquetía  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)  
Edificio ATC, Aeropuerto Internacional de Maiquetía  
Venezuela

Tel: +58 424 3474208  
E-mail: [carlos.arms@inac.gob.ve](mailto:carlos.arms@inac.gob.ve)  
[junel.martinez@gmail.com](mailto:junel.martinez@gmail.com)

Junel Javier Martínez Duarte  
Jefe de Operaciones de ATFM  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)  
Edificio ATC, Aeropuerto Internacional de Maiquetía  
Venezuela

Tel: +58 412 2301749  
E-mail: [j.martinez@inac.gob.ve](mailto:j.martinez@inac.gob.ve);  
[junel.martinez@gmail.com](mailto:junel.martinez@gmail.com)

**OACI**

Fernando Hermoza Hübner  
Oficial Regional ATM/SAR  
Oficina Regional Sudamericana  
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147  
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102  
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro  
Lima 27, Perú

Tel: +51 1 611 8686, Ext. 106  
E-mail: [fhermoza@icao.int](mailto:fhermoza@icao.int)

Roberto Sosa España  
Oficial Regional ANS/SFTY  
Oficina Regional Sudamericana  
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147  
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102  
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro  
Lima 27, Perú

Tel: +51 1 611 8686, Ext. 104  
E-mail: [rsosa@icao.int](mailto:rsosa@icao.int)

**Cuestión 1 del Orden del Día: Documentación disponible para la elaboración de los planes de contingencia**

1.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día se presentó la siguiente nota de estudio:

- ✓ NE/02 – *Documentación OACI relacionada con planes de contingencia* (Nota presentada por la Secretaría)

1.2 La Reunión reseñó que el Anexo 11 presenta normas aplicables para que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales elaboren y promulguen planes de contingencia para su implantación de manera que se garantice la seguridad operacional de la navegación aérea en la eventualidad de una potencial interrupción parcial o total de los servicios de tránsito aéreo (ATS) y/o servicios de apoyo afines para operaciones de aeronaves civiles internacionales.

1.3 De acuerdo al Convenio de Chicago los Estados son responsables de garantizar a la aviación civil internacional que los ATS continúen operando y que las principales rutas aéreas internacionales permanezcan abiertas en el caso de una interrupción de ATS a través de la elaboración de un Plan de Contingencia ATM.

1.4 Asimismo, se reconoció que los planes de contingencia deberían de disponer algunas acciones relacionadas con los planes de vuelo, su presentación y particularmente, en caso de ser necesario, establecer los arreglos especiales para las autorizaciones de sobrevuelo para aquellos vuelos que deban operar a través del espacio aéreo de jurisdicción de otro Estado.

1.5 De otro lado se resaltó que el Adjunto C del Anexo 11 indica que la OACI estará a disposición para seguir de cerca los acontecimientos que puedan conducir a sucesos que exijan la preparación y aplicación de arreglos de contingencia y, si fuera necesario, asistir en la elaboración y aplicación de tales arreglos.

1.6 Si se prevé que puede ocurrir una situación crítica, se establecerá en las oficinas regionales y en la Sede de la OACI en Montreal, un equipo coordinador y se dispondrá lo necesario para que se pueda recurrir a personal competente las 24 horas del día, o tener acceso al mismo.

1.7 La tarea de estos equipos consiste en estar continuamente al corriente de la información proveniente de todas las fuentes apropiadas, disponer lo necesario para el suministro constante de la información pertinente recibida por el servicio de información aeronáutica del Estado en el emplazamiento de la Oficina regional y en la Sede, en mantener enlace con las organizaciones internacionales interesadas y sus organismos regionales, según corresponda, y en intercambiar información actualizada con los Estados directamente afectados y con los Estados que puedan participar en los arreglos de contingencia.

1.8 Reconociendo que en este momento no se tiene en las FIRs de la Región SAM situaciones de degradación grave de servicios ATS o de riesgos a la navegación aérea por actividad bélica, la Reunión consideró que la Región SAM debe estar preparada para responder a situaciones de contingencia de diversa índole.

1.9 En ese sentido, se consideró la conveniencia de establecer un Grupo de Coordinación de Contingencia para la Región Sudamericana (CCT-SAM) bajo la conducción de Oficiales de la Oficina

SAM, y con la participación de al menos seis representantes de Estados SAM además de titulares de IATA e IFALPA; con el propósito de;

- Impulsar la implantación y difusión del material guía regional sobre Contingencia ATS y Contingencia por Ceniza Volcánica;
- apoyar el desarrollo e implantación del Plan de Contingencia ante desastres naturales y/o eventos catastróficos para la Región;
- realizar periódicamente simulacros de comunicaciones de enlace del CCT y los Estados, así como apoyar los simulacros que los Estados requieran organizar para la contingencia;
- en casos de contingencias, actuar como ente de apoyo y coordinación e intercambio de información veraz y actualizada de la contingencia, así como actuar de enlace con Estados involucrados, usuarios y entidades y organismos internacionales concernidos, incluyendo la Oficina Regional NACC y la sede de OACI; y
- Otras actividades orientadas a garantizar la seguridad operacional a través de la adecuada respuesta en casos de contingencia.

1.10

Por todo lo anterior, la Reunión elaboró la siguiente propuesta de Conclusión:

**Conclusión ATS/CONT/PLAN/1 - Formación del Grupo de Coordinación de Contingencia para la Región Sudamericana (CCT-SAM)**

Que los Estados de la Región SAM apoyen la formación del Grupo de Coordinación de Contingencia para la Región Sudamericana (CCT-SAM) bajo la gestión de la Oficina Regional Sudamericana, la cual queda encargada de realizar la coordinación para organizar el CCT-SAM con participación de al menos seis delegados de Estados SAM, y representantes de IATA e IFALPA, de tal manera que se presente la conformación del CCT-SAM ante la Reunión SAM/IG/21, en mayo de 2018.

**Cuestión 2 del Orden del Día:           Presentación por parte de los Estados de los planes de contingencia disponibles**

2.1           Bajo esta cuestión del Orden del Día se presentó la siguiente nota de estudio:

- ✓ NE/06 - *Plan de Contingencia para la FIR Montevideo (SUEO)* (Nota presentada por Uruguay)
- ✓ NE/07 - *Plan de Contingencia ATS para la FIR Lima* (Nota presentada por Perú)
- ✓ NI/02 - *Actualización de Planes de Contingencia ATS y Cartas Acuerdo entre Paramaribo y Centros adyacentes* (Nota presentada por Surinam)
- ✓ NI/03 - *Plan de Contingencia Asunción I y II* (Nota presentada por Paraguay)

2.2           En esta parte de la agenda, Chile, Perú, Colombia, Paraguay, Surinam y Uruguay presentaron los aspectos saltantes de sus respectivos planes de contingencia ATS lo cual permitió generar el intercambio de ideas por parte de la Reunión, identificándose que en general los Estados de la Región aplican de forma similar los requisitos del Adjunto C del Anexo 11, y considerando que desde el año 2007 se ha venido adaptando estos Planes a las necesidades propias del servicio ATS y a los cambios que se generan al implantar la navegación PBN.

2.3           Luego de haber finalizado estas presentaciones, la reunión procedió a revisar cuáles serían los asuntos que deberían tenerse en cuenta para obtener planes de contingencia debidamente coordinados entre FIR's adyacentes de acuerdo a lo indicado en el Anexo 11.

2.4           Consecuentemente, se concluyó que los Estados adyacentes deberían colaborar con todos los medios a su alcance con el Estado que está aplicando el plan de contingencia y esa forma de trabajo también debería reflejarse en los mismos planes de contingencia.

2.5           A su vez, la Reunión resaltó que los Estados deben diferenciar una situación de contingencia, vinculada a la degradación de servicios de navegación aérea, respecto a una situación de desbalance de capacidad/demanda que puede afectar temporalmente parte de una FIR o a un Centro de Control - ACC. No obstante, se reconoce que, como parte de la respuesta a una Contingencia ATS los Planes de Contingencia pueden establecer determinadas medidas de gestión afluencia.

2.6           Asimismo, se analizó la situación originada por una falla puntual de equipamiento de vigilancia o comunicación aire-tierra que afecta determinado espacio aéreo, y que puede dar lugar a implantar medidas de control afluencia unilaterales por parte de un ACC. Se remarcó que estas medidas generan mucho impacto en la eficiencia de las operaciones, debiendo optarse más bien por efectuar coordinaciones con el ACC adyacente para establecer medidas más flexibles y acotadas por horarios, es decir, siguiendo la misma línea del apoyo mutuo que se refleja en los Planes de Contingencia ATS armonizados.

2.7           La Reunión subrayó la importancia de ejecutar periódicamente simulacros de contingencia ATS, sea a nivel interno o entre dos o más Estados. Conforme a la Conclusión ATS/CONT/PLAN/1 (ver cuestión 1 del Informe) el CCT-SAM apoyará estos simulacros cuando sea requerido. La Reunión consideró imprescindible que los Estados informen los resultados de sus simulacros a través de la Oficina Regional, para difundir a toda la Región las lecciones aprendidas.

**Cuestión 3 del Orden del Día: Armonización de los planes de contingencias entre los Estados involucrados**

3.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día se presentó la siguiente nota de estudio:

- ✓ *NE/03 – Armonización de los Planes de Contingencia* (Nota presentada por la Secretaria)

*Coordinación de los planes de contingencia*

3.2 En esta parte de la agenda los Estados participantes, mediante reuniones de trabajo bilaterales, procedieron a evaluar conjuntamente con los Estados adyacentes los planes de contingencia ATS a fin de efectuar la armonización de los mismos.

3.3 Se reconoció que algunos Estados/Territorios no participaron en la Reunión y ello no permitiría completar, en ciertos casos, la armonización. Consecuentemente, la Reunión planteó que se realizarían las anotaciones que convengan en el texto del Plan de contingencia dado que algunas propuestas de los Estados se deben seguir coordinando para luego completar el acuerdo bilateral entre los interesados.

3.4 La Reunión consideró que para la realización de coordinaciones entre administraciones que no participaron en la reunión se podría utilizar el intercambio de cartas o emails, teleconferencias o aprovechar la asistencia de delegados que coincidan en otras Reuniones del programa del RLA/06/901.

3.5 Los participantes realizaron la armonización con los delegados de Estados vecinos lo cual les permitió la actualización de los datos del Plan de Contingencia ATS y, en algunos casos, actualizando los textos de las cartas acuerdo que incorporan la información de tratamiento de contingencia.

3.6 Los planes de contingencia figuran como Apéndices a esta parte del informe de la siguiente manera:

Argentina:	<b>Apéndice A</b>
Bolivia:	<b>Apéndice B</b>
Chile:	<b>Apéndice C</b>
Colombia:	<b>Apéndice D</b>
Guyana:	<b>Apéndice E</b>
Panamá:	<b>Apéndice F</b>
Paraguay:	<b>Apéndice G</b>
Perú:	<b>Apéndice H</b>
Surinam:	<b>Apéndice I</b>
Uruguay:	<b>Apéndice J</b>
Venezuela:	<b>Apéndice K</b>

*Coordinaciones pendientes con Estados de Región CAR*

3.7 Por su parte, los Estados que tienen límites con las FIRs de los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales de la Región CAR, tales como Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana y

Surinam plantearon su preocupación y necesidad de realizar coordinaciones con sus Estados adyacentes hacia el Norte de sus respectivas FIRs.

3.8 La Reunión fue informada sobre la convocatoria de la III Reunión PBN organizada por la Oficina Regional de México desde el 2 de julio del 2018, la cual ha sido circulada en marzo del 2018 a los Estados SAM, y en cuya agenda se prevé abordar la revisión de cartas acuerdo de forma regional e interregional. Se prevé que un significativo número de Estados y Territorios CAR participarían en dicha Reunión, brindando la oportunidad para realizar las coordinaciones arriba mencionadas.

#### *Publicación y difusión de los planes de contingencia*

3.9 La Reunión consideró que, conforme al proceso de publicación y difusión que establece el Anexo 15, se debe incluir los planes de contingencia ATS actualizados en las respectivas AIP y páginas web. La Oficina Regional Sudamericana hará lo propio en su página web incluyendo los planes de contingencia revisados de la Región SAM.

3.10 Asimismo, dentro de los Estados, se identificó la necesidad de difundir, en el ámbito de los operadores aéreos, usuarios y administraciones de aeropuerto los Planes de Contingencia ATS y otros similares como el Plan de Contingencia ante Ceniza Volcánica. En el mismo sentido, se resaltó la importancia de difundir esta información también en idioma inglés.

3.11 En virtud de lo anterior, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

#### **Conclusión ATS/CONT/PLAN/2 - Publicación, difusión e implementación de planes de contingencia**

Que los Estados SAM publiquen las partes relevantes de sus Planes de Contingencia en la AIP o a través del uso de una AIC incluyendo textos en idioma inglés, y presenten esta información en los correspondientes sitios web, y asimismo que los Estados consideren la preparación de un programa anual o bianual de conferencias o seminarios para difundir internamente dichos Planes de Contingencia, dirigidas a sus operadores aéreos, usuarios privados y estatales, administraciones de aeropuerto y otras entidades concernidas.

La oportunidad de trabajar bilateralmente en el Taller/Reunión ha permitido la actualización y suscripción de Cartas acuerdo operacionales ATS entre Guyana-Venezuela, Colombia-Venezuela (ACC Barranquilla – ACC Maiquetía), Bolivia-Paraguay y Chile - Bolivia. Hubo avance en otras Cartas acuerdo que seguirán en coordinación para la firma correspondiente, aprovechando la presencia de delegados en eventos próximos como la Reunión SAM/IG.

3.12 Las delegaciones de Chile y Perú manifestaron que sus administraciones de aviación civil vienen desarrollando actividades para actualizar la Carta Acuerdo Operacional ATS (CAO) que estipula los aspectos de coordinación de servicios de tránsito aéreo y medidas de contingencia para dichos servicios, considerando que este documento data del año 2008.

**Apéndice A**

**PLAN DE CONTINGENCIA ATS  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA**

---

# **PLAN DE CONTINGENCIA ATS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA**

---

---

## 1. **Objetivo**

1.1 El objetivo de este Plan de Contingencia ATS es facilitar y mantener el movimiento ordenado y seguro de la aviación civil internacional y nacional en el espacio aéreo de la República Argentina (FIR's EZEIZA, CÓRDOBA, MEN- DOZA, RESISTENCIA y COMODORO RIVADAVIA), en caso de una interrupción de los servicios de tránsito aéreo y/o de los servicios de apoyo, estableciéndose medidas de contingencia y una Red Simplificada de Rutas ATS para enc a- minar el flujo de tránsito entre las FIR's Argentinas y las Regiones de Información de Vuelo de los países limítrofes.

1.2 Este plan se gobernará por hora UTC.

## 2. **Información**

2.1 El presente Plan de Contingencia ha sido elaborado en base a las directivas aprobadas por el Consejo de la OACI, contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, Parte II, Sección 1, Capítulo 1, párrafo 1.3) y Anexo 11 de la OACI – Servicios de Tránsito Aéreo, Capítulo 2, párrafo 2. 29., y con la asis- tencia de la Oficina Regional Sudamericana, para su armonización a nivel regional

2.2 La efectiva aplicación del presente plan presupone una estrecha cooperación, colaboración y aceptación de las autoridades aeronáuticas de los países involucrados, así como de los usuarios del espacio aéreo de referencia.

2.3 Para su confección, se han establecido Acuerdos Operacionales con los países limítrofes, en los que se e s- tablecen las medidas, procedimientos y rutas de contingencia a utilizarse en caso de una degradación de los Servicios de Tránsito Aéreo que afecten a las Regiones de Información de Vuelo adyacentes.

## 3. Activación del Plan de Contingencia

3.1 En el caso de que no puedan proveerse servicios ATS dentro de una CTA/FIR, y esta interrupción sea previ- sible, se activará, este plan de contingencia por medio de un NOTAM, el cual debería emitirse con una antelación mínima de 48 hs, durante los períodos críticos que se consideren necesarios, y se continuarán aplicando mientras las circunstancias así lo ameriten. Por otra parte, de ser inesperada la interrupción / contingencia y no pueda cumplirse con la antelación anteriormente mencionada, debería emitirse dicho NOTAM con la menor demora posible.

## 4. Desactivación del Plan

4.1 Este plan se desactivará mediante un NOTAM de cancelación, informando que la prestación de los servicios ATS se han normalizado.

## 5. FIR's Afectadas

5.1 Las FIR's directamente afectadas por el presente Plan de Contingencia son: ARGENTINA:

Ezeiza, Córdoba, Mendoza, Resistencia y Comodoro Rivadavia. BRASIL: Curitiba

BOLIVIA: La Paz

CHILE: Antofagasta, Santiago, Puerto Montt y Punta Arenas.

PARAGUAY: Asunción

URUGUAY: Montevideo

## 6. Principios Básicos

6.1 La República Argentina, a efectos de asegurar los servicios que se brindan a la aviación civil, dispone del personal y equipamiento técnico necesario que permiten

---

garantizar los servicios de tránsito aéreo y de los correspondientes servicios de apoyo.

62 No obstante, las medidas de contingencia que figuran en el presente plan, podrían ser aplicadas en casos de acontecimientos previsibles, ocasionados por: Huelgas, paros o conflictos laborales; interrupción imprevista de parte o de la totalidad de los servicios de tránsito aéreo y que de alguna manera puedan afectar el suministro de los mismos y/o servicios de apoyo conexos, en la /las FIR's de la República Argentina; como así también en situaciones de emergencias o catástrofes naturales.

63 Las empresas aéreas deberán dar conocimiento del presente Plan a sus tripulaciones y operadores.

7. Disposiciones aplicables en caso de una disminución del suministro de los Servicios de Tránsito Aéreo.

71 Durante el período de Contingencia se utilizará una Red Simplificada de Rutas ATS, en el Espacio Aéreo Superior e Inferior, que conforman la estructura de la red de rutas de las FIR's EZEIZA, CÓRDOBA, MENDOZA, RESISTENCIA Y COMODORO RIVADAVIA. Dicha red se basa en la estructura de Rutas Vigentes en las Cartas de Navegación en Ruta, suprimiéndose alguna de ellas y estableciéndose en la mayoría de los casos un único sentido de vuelo en las mismas.

72 Para situaciones de contingencia que afectarían más de una Región de Información de Vuelo, se establecerá una Unidad de Contingencia Nacional (UCN).

73 Para situaciones de contingencia en una sola Región de Información de Vuelo (FIR) Argentina, la Región Aérea correspondiente establecerá una Unidad de Contingencia con personal idóneo, que se hará cargo de la situación hasta que los servicios afectados vuelvan a la normalidad.

## 8. Estructura de Rutas ATS

81 Se establece una RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS en el espacio aéreo Argentino, por la cual se encaminará el tránsito aéreo internacional y nacional durante la vigencia de este plan. (ANEXO I y IV)

82 Este Sistema Simplificado de Rutas ATS, ha sido planificado en base a los flujos principales de tráfico en la Región y en los FIR's Argentinos, teniendo la finalidad de minimizar el impacto que cualquier disminución en la prestación de los Servicios de Tránsito Aéreo pudiera generar en las operaciones del transporte aéreo.

## 9. Gestión del Tránsito Aéreo

### 9.1 Responsabilidades de los ATS

9.1.1 Ante la necesidad de activar el Plan de Contingencia, la responsabilidad de imponer el NOTAM informando tal situación recaerá en:

-Contingencia que afecta a más de una FIR: la Unidad de Contingencia Nacional (UCN)

-Contingencia que afecta a una FIR: la Unidad de Contingencia (UC) designada por la Región Aérea afectada.

9.1.2 El texto del NOTAM deberá indicar lo siguiente:

- a) Hora y fecha de inicio, y tiempo de duración previsto, de las medidas de contingencia;
  - b) Se aplicará el plan de contingencia de la República Argentina, FIR afectadas XXXX;
  - c) Instalaciones y/o servicios no disponibles;
  - d) Procedimientos a seguir por las dependencias ATS adyacentes;
-

- 
- e) Procedimientos a seguir por los pilotos, quienes deberán mantener en escucha la frecuencia principal del sector que se está volando, si estuviera disponible, así como también la frecuencia aire – aire 123,45 Mhz;
  - f) Cualquier otro detalle relacionado con la contingencia que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.

## 92 Separación lateral

9.2.1 La Red Simplificada de Rutas ATS ha sido desarrollada asegurando suficiente separación lateral entre las aeronaves durante el período de contingencia.

## 93 Separación vertical

9.3.1 Se establecerá separación vertical de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 Tabla a) de Niveles de Crucero. (RVSM)

## 94 Restricciones de niveles de vuelo - Rutas domésticas e internacionales.

9.4.1 Los vuelos del transporte aéreo internacional de largo alcance (más de tres horas), utilizarán preferentemente FL 290 o superior.

9.4.2 No se autorizarán cambios de nivel dentro de los 10 minutos anteriores que la aeronave ingrese a la FIR adyacente (salvo entre las FIR's Argentinas y se coordine previamente entre ellas).

## 95 Separación longitudinal

9.5.1 La separación longitudinal a aplicarse en las Rutas ATS de contingencia para los vuelos internacionales de más de tres horas durante el período de contingencia será de quince (15) minutos o a consideración de los controles de jurisdicción correspondientes y previa coordinación entre los mismos, o lo establecido en los acuerdos de contingencia con países limítrofes.

## 96 Prioridad a los diferentes tipos de vuelo

9.6.1 Se dará prioridad a las operaciones aéreas internacionales (de más de 3 horas de duración) y aquellas operaciones especiales que involucren los siguientes tipos de vuelo:

- aeronaves en emergencia u operando con una significativa reducción en su eficiencia;
- vuelos de evacuación y auxilio; y
- vuelos de búsqueda y salvamento;
- Aeronaves de Estado.

## 97 Transferencia de control y coordinación

9.7.1 Procedimientos aplicables a las dependencias ATS involucradas: de acuerdo al ANEXO II.

## 98 Transferencia de responsabilidades

9.8.1 Excepto que otra cosa se establezca en las cartas de acuerdo operacionales entre FIR's adyacentes, la transferencia de control se realizará en los límites de las FIR's involucradas. De ser posible, la coordinación de la transferencia deberá realizarse por lo menos con 30 minutos de antelación a las horas estimadas sobre los puntos de notificación de ingreso a la siguiente FIR.

9.8.2 La coordinación ATS se realizará a través de los medios de comunicación que han sido establecidos en las cartas de acuerdo operacionales entre las dependencias ATS de FIR's adyacentes e incluirá la transmisión de la siguiente información sobre los

---

vuelos en cuestión:

- 1) partes apropiadas del plan de vuelo actualizado;
- 2) la hora en que se estime sobre el punto de transferencia acordado;
- 3) la hora que se efectuó el último contacto con la aeronave; y
- 4) cualquier otra información que se estime pertinente.

9.8.3 En caso de falla de los canales de comunicaciones se utilizarán los medios de comunicación alternativos y procedimientos que figuran en el presente Plan.

#### 99 Procedimiento de autotransferencia

9.9.1 En caso de agotar los medios de comunicaciones normalizados y alternos, se solicitará al piloto de la aeronave que proceda a comunicar en las frecuencias adecuadas de la dependencia ATC aceptante con la finalidad de informar de su tránsito **(ANEXO II)**.

#### 910 Transferencia de las comunicaciones

9.10.1 Excepto que otro procedimiento se establezca entre dependencias ATS de FIR's adyacentes, la transferencia de comunicaciones se realizará 5 minutos antes de la hora prevista al punto de transferencia acordado. No obstante, cuando las condiciones del tránsito así lo requieran, el centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado el punto de transferencia acordado.

#### 911 Mensajes EST

9.11.1 En el caso que una dependencia ATC no hubiera podido realizar las coordinaciones pertinentes para transferir la responsabilidad del control de una aeronave, enviará un mensaje de estimada (MSG EST) a todas las dependencias ATC a lo largo de la ruta ATS que operará la aeronave.

9.11.2 Acuse de recibo: Se realizará el respectivo acuse de recibo de todas las coordinaciones ATS para la transferencia de responsabilidades con la finalidad de asegurarse de la precisión de la información recibida.

9.11.3 Operaciones cerca de los límites de las FIR's: En la medida de lo posible durante el período de contingencia se evitarán las operaciones cerca de los límites de las FIR's. No obstante, cuando sea imprescindible este tipo de operaciones, las mismas deberán ser coordinadas con la dependencia ATC correspondiente.

9.11.4 Coordinación de los permisos de tránsito: Durante en período de contingencia podría ser necesario mayor tiempo para la coordinación de los permisos de tránsito con las dependencias ATC adyacentes, razón por la cual los controles ATS deberán tomar esto en cuenta y hacer los arreglos pertinentes con las FIR's adyacentes.

### 10. Comunicaciones

101 En aquellos espacios aéreos donde las comunicaciones tierra-aire no estén disponibles, los pilotos aplicarán los procedimientos de radiodifusión de información en vuelo y lo siguiente:

- a) Mantendrán escucha permanente en la frecuencia VHF apropiadas a la FIR's donde se realice el vuelo y de no tener contacto con la dependencia ATC pertinente, transmitirán, preferentemente en español y en inglés, en dicha frecuencia la posición real o estimada a los puntos de notificación.
-

---

b) Procedimientos operacionales conexos que figuran en el Anexo 11 de la OACI, Apéndice C. Para una mejor referencia en el **APÉNDICE 1** del **ANEXO III** se transcriben los citados procedimientos. La frecuencia para los **Procedimientos de Radiodifusión de Información en Vuelo** que deberá utilizarse en la Región SAM es **123, 45 Mhz.**

#### **11. Difusión del Plan de Contingencia ATS**

11.1 Se considera que la información aquí contenida, sea empleada como referencia por los Usuarios para presentar sus Planes de Vuelo durante las situaciones de contingencia.

11.2 La difusión del presente Plan será efectuada por la publicación de información aeronáutica correspondiente.

11.3 Las medidas a aplicarse durante la contingencia serán publicadas oportunamente y enviadas a las empresas de aviación que realizan vuelos internacionales / nacionales a la brevedad.

11.4 Toda actualización / modificación o medidas de urgencia consideradas necesarias para la atención de situaciones de contingencia ATS, serán publicadas por NOTAM.

#### **12. Procedimientos Operacionales para Pilotos**

12.1 Los procedimientos operacionales para pilotos, así como los procedimientos a aplicar en caso de falla de comunicaciones durante el período de activación del Plan de Contingencia figuran en el ANEXO III.

#### **13. Medidas de Coordinación**

13.1 Los arreglos de contingencia aquí previstos son provisorios y estarán vigentes hasta el momento en que los servicios e instalaciones del plan reanuden sus actividades normalmente.

13.2 Este Plan debería ser revisado, simulado y/o probado en intervalos apropiados.

13.3 Las enmiendas y revisiones deberán ser coordinadas con los Estados afectados, Organismos Internacionales y OACI.

#### **14. Varios**

14.1 Se incluye como **ANEXO IV** los Acuerdos establecidos con los países limítrofes.

#### **ANEXOS:**

**ANEXO I:** Red Simplificada de Rutas ATS. Cartas de navegación en Ruta, Plan de Contingencia para la República Argentina, Espacio Aéreo Inferior y Superior.

**ANEXO II:** Procedimientos aplicables a las Dependencias ATS involucradas.

a) Apéndice 1 - Medidas de Contingencia CNS y ATM

**ANEXO III:** Procedimientos operacionales para pilotos.

a) Apéndice 1 – Procedimientos de Radiodifusión de Información en vuelo y procedimientos operacionales conexos.

**ANEXO IV:** Acuerdos de contingencia con países limítrofes.

a) Apéndice 1 - Argentina – Uruguay

b) Apéndice 2 - Argentina – Brasil

c) Apéndice 3 - Argentina – Paraguay

d) Apéndice 4 - Argentina – Bolivia

e) Apéndice 5 - Argentina – Chile



**RED DE RUTAS SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS**  
**ESPACIO AÉREO INFERIOR**

**ANEXO I**

DURANTE LA VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA SÓLO SE UTILIZARÁN LAS RUTAS ATS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:

**ADVERTENCIA:** EN RELACIÓN CON LAS CARTAS DE NAVEGACIÓN EN RUTA VIGENTES, SE SUPRIMIERON ALGUNAS RUTAS ATS, Y LA MAYORÍA QUE ORIGINALMENTE ERAN DE DOBLE SENTIDO, HAN SIDO ESTABLECIDAS CON UN ÚNICO SENTIDO DE VUELO.

AWY	ÚNICO SENTIDO		DOBLE SENTIDO		OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	TRAMO		
A 305	EZEIZA VOR /DME EZE	DORVO	NO		
A 306	SARGO	EZEIZA VOR/DME EZE	EZEIZA	LA PLATA VOR PTA	SÓLO SE AUTORIZARÁ DOBLE SENTIDO EN EL TRAMO EZE / PTA PARA ACFT DESDE Y HACIA SUDÁFRICA.
A 307	BOBIK	MENDOZA VOR/DME DOZ	NO		TRAMO BOBIK / MENDOZA ÚNICO SENTIDO HACIA DOZ.
A 307	NO		ESITO	MENDOZA	TRAMO ESITO / MENDOZA DE DOBLE SENTIDO.
A 314	PAPIX	EZEIZA VOR/DME EZE	NO		
A 428	RESISTENCIA VOR/DME SIS	ARPAS	NO		
A 570	NO		R. GALLEGOS VOR/DME GAL	PALIX	
B 561	NO		RIO GRANDE VOR/DME GRA	TOGOR	

AWY	ÚNICO SENTIDO		DOBLE SENTIDO		OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	TRAMO		
B 682	NO		TONAR	S.C. DE BARILCHE VOR/DME BAR	
B 687	NO		RESISTENCIA VOR/DME SIS	POSADAS VOR/DME POS	TRAMO SIS / POS DE DOBLE SENTIDO.
B 687	POSADAS VOR/DME POS	C. DE IGUAZÚ VOR/DME IGU	NO		TRAMO POS / IGU DE ÚNICO SENTIDO HACIA IGU.
B 688	ORUGA	EZEIZA VOR/DME EZE	NO		
N 650	NO		JUJUY VOR/DME JUJ	SALTA VOR/DME SAL	SOLAMENTE UTILIZABLE ENTRE JUJ Y SAL.
W 3	NO		MENDOZA VOR/DME DOZ	TUCUMÁN VOR/DME TUC	SOLAMENTE UTILIZABLE ENTRE DOZ Y TUC.
W 4	NO		SALTA VOR/DME SAL	RESISTENCIA VOR/DME SIS	
W 5	NO		TUCUMÁN VOR/DME TUC	SALTA VOR/DME SAL	NO UTILIZABLE TRAMO TUC / CBA. SE UTILIZARÁ CON DOBLE SENTIDO ENTRE TUC Y SAL Y DE ÚNICO SENTIDO DESDE FDO HASTA CBA.
W 5	SAN FERNANDO VOR/DME FDO	CÓRDOBA VOR/DME CBA	NO		
W 6	NO		CÓRDOBA VOR/DME CBA	TUCUMAN VOR/ VOR SDE	
W 7	NO		TUCUMÁN VOR/DME TUC	RESISTENCIA VOR/DME SIS	
W 8	SAN FERNANDO VOR/DME FDO	PARANÁ VOR/DME PAR	NO		SOLAMENTE UTILIZABLE DE UN SÓLO SENTIDO, DESDE FDO HACIA PAR.
W 9	EZEIZA VOR/DME EZE	MENDOZA VOR/DME DOZ	NO		
W 14	RECONQUIST A VOR/DME RTA	POSADAS VOR/DME POS	NO		SÓLO UTILIZABLE DESDE RTA HACIA POS.
W 16	NO		LA RIOJA VOR LAR	CÓRDOBA VOR/DME CBA	SÓLO UTILIZABLE DESDE LAR HACIA CBA.
W 18	G. BELGRANO VOR GBE	B. BLANCA VOR/DME BCA	NO		TRAMO GBE / BCA DE ÚNICO SENTIDO HACIA BCA.
W 18	NO		BAHÍA BLANCA VOR/DME BCA	RÍO GALLEGOS VOR/DME GAL	TRAMO BCA / GAL DE DOBLE SENTIDO.
W 20	PARANÁ VOR/DME PAR	RESISTENCIA VOR/DME SIS	NO		SÓLO UTILIZABLE EN EL TRAMO PAR / SIS CON ÚNICO SENTIDO.
W 22	BAHIA BLANCA VOR/DME BCA	EZEIZA VOR/DME EZE	NO		
W 24	CÓRDOBA VOR/DME CBA	S. FERNANDO VOR/DME FDO	NO		TRAMO CBA / FDO DE ÚNICO SENTIDO HACIA SAN FERNAN- DO.
W 24	SAN JUAN VOR/DME JUA	CÓRDOBA VOR/DME CBA	NO		TRAMO JUA / CBA DE ÚNICO SENTIDO HACIA CÓRDOBA.
W 26	S.C. BARILOCHE	NEUQUÉN VOR/DME NEU	NO		SÓLO UTILIZABLE DE ÚNICO SENTIDO TRAMO BAR / NEU.

	VOR/DME BAR			
W 29	EZEIZA VOR/DME EZE	MAR DEL PLATA VOR/DME MDP	NO	
W 31	M. DEL PLATA VOR/DME MDP	LA PLATA VOR PTA	NO	

AWY	ÚNICO SENTIDO		DOBLE SENTIDO		OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	TRAMO		
W 32	NO		BAHÍA BLANCA VOR/DME BCA	NEUQUÉN VOR/DME NEU	TRAMO BCA / NEU DE DOBLE SENTIDO.
W 32	NEUQUÉN VOR/DME NEU	S.C. BARILOCHE VOR/DME BAR	NO		TRAMO NEU / BAR DE ÚNICO SENTIDO.
W 37	NO		ESITO	SAN RAFAEL VOR SRA	SÓLO UTILIZABLE TRAMO DE DOBLE SENTIDO ENTRE ESITO Y SRA.
W 39	C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	S.C. BARILOCHE VOR/DME BAR	NO		
W 42	NO		R. GALLEGOS VOR/DME GAL	USHUAIA VOR/DME USU	SÓLO UTILIZABLE TRAMO DE DOBLE SENTIDO ENTRE GAL Y USU.
W 44	S.C.BARILOCHE VOR/DME BAR	ESQUEL VOR/DME ESQ	NO		SÓLO UTILIZABLE DE ÚNICO SENTIDO EN TRAMO BAR / ESQ.
W 48	NO		C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	EL CALAFATE VOR/DME ECA	
W 50	ESQUEL VOR/DME ESQ	C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	ISLAS MALVINAS	
W 52	NO		EL CALAFATE VOR/DME ECA	R. GALLEGOS VOR/DME GAL	
W 54	NO		R. GALLEGOS VOR/DME GAL	ISLAS MALVINAS	
W 64	MENDOZA VOR/DME DOZ	VADON	NO		
W 68	SAN RAFAEL VOR SRA	EZEIZA VOR/DME EZE	NO		
T 654	EZEIZA VOR/DME EZE	S.C. BARILOCHE VOR/DME BAR	NO		
T 655	NEUQUÉN VOR/DME NEU	ASADA	NO		

---

**RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS**  
**ESPACIO AÉREO SUPERIOR**

**DURANTE LA VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA SÓLO SE UTILIZARÁN LAS RUTAS ATS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:**

**ADVERTENCIA:** EN RELACIÓN CON LAS CARTAS DE NAVEGACIÓN EN RUTA VIGENTES, SE SUPRIMIERON ALGUNAS RUTAS ATS, Y LA MAYORÍA QUE ORIGINALMENTE ERAN DE DOBLE SENTIDO, HAN SIDO ESTABLECIDAS CON UN ÚNICO SENTIDO DE VUELO.

AWY	ÚNICO SENTIDO		DOBLE SENTIDO	OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	TRAMO	
UA 306	SARGO	<input type="checkbox"/> UMKAL	EZEIZA                      LA PLATA	SÓLO SE UTILIZARÁ DOBLE SENTIDO EN EL TRAMO EZEIZA / LA PLATA PARA ACFT DESDE Y HACIA SUDÁFRICA.
UA 307	RESISTENCIA VOR/DME SIS	<input type="checkbox"/> MENDOZA VOR/DME DOZ	NO	DESDE BOBIK (FIR, SIS) ESTA RUTA TIENE ÚNICO SENTIDO SUROESTE HACIA VOR/DME DOZ.

AWY	ÚNICO SENTIDO		DOBLE SENTIDO		OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	TRAMO		
UA 556	REPAM	M. CASEROS VOR/DME MCS	NO		EN EL TRAMO MCS / CARRASCO (FIR MONTEVIDEO) ES DE DOBLE SENTIDO.
UA 570	G. BELGRANO VOR GBE	VIEDMA VOR VIE	NO		TRAMO GBE / VIE DE ÚNICO SENTIDO.
UA 570	NO		VIEDMA VOR VIE	PALIX	TRAMO VIE/PALIX DE DOBLE SENTIDO
UB 560	MIBAS	SAN JUAN VOR/DME JUA			
UB 688	POSADAS VOR/DME POS	M. CASEROS VOR/DME MCS	NO		
UL 211 / UL 211F	NO		LA PLATA VOR PTA	MUNES	UL 211F: TRAMO GUXORMUNES, PARA USO EXCLUSIVO COMO RUTA DE CONTINGENCIA DEL AORRA.
UL 324	EZEIZA VOR/DME EZE	FOZ DE IGUAZU VOR/DME FOZ	NO		
UL 404	PUPSI	CERES VOR/DME ERE	NO		
UL 417	PUBUM	PUPSI	NO		
UL 531	BOBIK	RESISTENCIA VOR/DME SIS	NO		
UL 550	TUCUMÁN VOR/DME TUC	KONRI	NO		CON CENTRO EN VOR/DME TUC ESTA RUTA TIENE ÚNICO SENTIDO NOROESTE HACIA KONRI; Y ÚNICO SENTIDO SURESTE HACIA VOR/DME ROS.
UL 550	TUCUMÁN VOR/DME TUC	ROSARIO VOR/DME ROS			
UL 793	RESISTENCIA VOR/DME SIS	KUBIR	NO		
UL 793	RESISTENCIA VOR/DME SIS	GALEGUAYCHU VOR/DME GUA	NO		
UM 424	ALBAL	DORVO	NO		
UM 525	CÓRDOBA VOR/DME CBA	TUCUMAN VOR/DME TUC	NO		
UM 529	ASIMO	ARPAS	NO		
UM 658	NO		TONAR	C.BARILOCHE VOR/DME BAR	
UM 776	JUJUY VOR/DME JUJ	OROKO	NO		
UM 789	KADAT	JUJUY VOR/DME JUJ	NO		
UT 109	NO		VIEDMA VOR VIE	RÍO GALLEGOS VOR/DME GAL	
UT 654	EZEIZA VOR/DME EZE	S.C. BARILOCHE VOR/DME BAR	NO		

AWY	ÚNICO SENTIDO		DOBLE SENTIDO		OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	TRAMO		
UT 655	NEUQUÉN VOR/DME NEU	ASADA	NO		
UT 670	MENDOZA VOR/DME DOZ	S.A.DE ARECO VOR/DME SNT	NO		
UT 672	JUJUY VOR/DME JUJ	MULTA	NO		
UT 675	TUCUMAN VOR/DME TUC	JUJUY VOR/DME JUJ	NO		
UW 3	MENDOZA VOR/DME DOZ	SAN JUAN VOR/DME JUA	NO		
UW 5	SAN FERNANDO VOR/DME FDO	CÓRDOBA VOR/DME CBA	NO		
UW 7	M.CASEROS VOR/DME MCS	RESISTENCIA VOR/DME SIS	NO		
UW 8	SAN FERNANDO VOR/DME FDO	PARANÁ VOR/DME PAR	NO		
UW 18	ATITO	BAHÍA BLANCA VOR/DME BCA	NO		TRAMO ATITO / BCA DE ÚNICO SENTIDO.
UW 18	NO		B. BLANCA VOR/DME BCA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> VIEDMA VOR VIE	TRAMO BCA / VIE DE DOBLE SENTIDO
UW 20	ROSARIO VOR/DME ROS	RESISTENCIA VOR/DME SIS	NO		
UW 22	BAHÍA BLANCA VOR/DME BCA	EZEIZA VOR/DME EZE	NO		
UW 24	CÓRDOBA VOR/DME CBA	S.A.DE ARECO VOR/DME SNT	NO		ESTA RUTA TIENE ÚNICO SENTIDO SUR HACIA SNT Y ÚNICO SENTIDO ESTE DESDE JUA Y HACIA CBA.
UW 24	SAN JUAN VOR/DME JUA	CÓRDOBA VOR/DME CBA			
UW 26	S.C. BARILOCHE VOR/DME BAR	NEUQUÉN VOR/DME NEU	NO		
UW 29	EZEIZA VOR/DME EZE	MAR DEL PLATA VOR/DME MDP	NO		
UW 31	MAR DEL PLATA VOR/DME MDP	LA PLATA VOR PTA	NO		
UW 39	C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	S.C.BARILOCHE VOR/DME BAR	NO		
UW 42	NO		RÍO GALLEGOS VOR/DME GAL	USHUAIA VOR USU	
UW 44	S.C. BARILOCHE VOR/DME BAR	ESQUEL VOR/DME ESQ	NO		
UW 46	NO		R. GRANDE VOR/DME GRA	ISLAS MALVINAS	
UW 48	NO		C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	EL CALAFATE VOR/DME ECA	
UW 50	ESQUEL VOR/DME ESQ	C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	C. RIVADAVIA VOR/DME CRV	ISLAS MALVINAS	
UW 52	NO		EL CALAFATE VOR/DME ECA	RÍO GALLEGOS VOR/DME GAL	
UW 54	NO		RIO GALLEGOS VOR/DME GAL	ISLAS MALVINAS	

AWY	ÚNICO SENTIDO		DOBLE SENTIDO	OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	TRAMO	
UW 64	M. CASEROS VOR/DME MCS	GUALEGUAYCHU VOR/DME GUA	NO	
UW 65	GUALEGUAYCHU VOR/DME GUA	M. MORENO VOR/DME ENO	NO	
UW 68	GENERAL PICO VOR GPI	EZEIZA VOR/DME EZE	NO	

Ver **ANEXO I**: Carta de Navegación en Ruta – Plan de Contingencia para la República Argentina.

## ANEXO II

### PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS ATS INVOLUCRADAS

#### 1. Las dependencias ATS involucradas deberán seguir los siguientes procedimientos:

- a) Los mensajes de Plan de Vuelo se deberán transmitir a través de la AFTN de acuerdo con los procedimientos normales, o por los medios alternativos.
- b) Deberán comunicar vía los circuitos de coordinación ATS (o alternativos) y con no menos de 30 minutos de antelación (si es posible de acuerdo al tiempo de vuelo), las horas estimadas sobre los puntos de notificación de ingreso en el FIR siguiente.
- c) Instruirán a los pilotos al mando de las aeronaves que deberán mantener el último nivel asignado y la presente velocidad (número MACH de ser el caso), hasta tanto reciban instrucciones del Control de jurisdicción que corresponda.
- d) No autorizarán ningún cambio de nivel o de velocidad (número MACH de ser el caso) dentro de los 10 minutos anteriores a que la aeronave ingrese en otro FIR.
- e) El Control de jurisdicción precedente a los FIR's Ezeiza, Córdoba, Mendoza, Resistencia o Comodoro Rivadavia (según el FIR a ser sobrevolado) indicará a las aeronaves que deberán comunicarse con la dependencia ATC correspondiente 5 minutos antes de la hora prevista de ingreso a la FIR correspondiente.
- f) Todos los vuelos se encaminarán por la Red Simplificada de Rutas ATS establecida.
- g) Se asignarán códigos de respondedor SSR, aunque no se posea Control Radar.
- h) No se aplicará el Sistema de Planes de Vuelo Repetitivos.

#### 2. Los ACC's adyacentes:

- a) Con coordinación entre los ACC adyacentes, se aplicarán los procedimientos establecidos en las Cartas de Acuerdos Operacionales vigentes.

---

caran los “Procedimientos de Autotransferencia”, de acuerdo con lo siguiente:

La dependencia ATS deberá:

- Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATS aceptante, y Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.

El piloto deberá:

- Hacer contacto con la dependencia aceptante.
- Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia,
- Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder y estima al límite de la FIR.
- Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

**Apéndices:**

**APÉNDICE 1:** Medidas de Contingencia CNS y MET.

**MEDIDAS DE CONTINGENCIA CNS Y MET**

---

---

### **1. Medidas de contingencia para los sistemas de comunicaciones VHF para los centros de control.**

En caso de interrupción total de los sistemas de comunicaciones tierra/aire se aplicarán como medida de contingencia los Procedimientos de Radiodifusión de Información en Vuelo cuya frecuencia establecida para la Región SAM es:  
123.45 Mhz (ANEXO III APÉNDICE 1).

### **2. Medidas de contingencia para los servicios de navegación**

Las medidas de contingencia a adoptar en caso de interrupción de los sistemas de navegación serían:

- a) En caso de falla en el sistema VOR, uso de los NDB para la navegación en ruta.
- b) Uso de los sistemas de navegación autónomos.
- c) Uso de receptor / procesador GNSS (GPS).

### **3. Medidas de contingencia para el intercambio de información OPMET**

Las medidas de contingencia a utilizar para el intercambio de información OPMET están incluidas en los procedimientos de contingencia de los sistemas AFTN. En el caso de utilizar como medida de contingencia el HF, solamente se transmitirían mensajes OPMET de seguridad.

## **ANEXO III**

### **PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA PILOTOS**

#### **1. Los pilotos que sobrevuelan el Espacio Aéreo Argentino deberán ajustarse a los siguientes procedimientos:**

- a) Durante el período de contingencia se dejará de aplicar el sistema de Planes de Vuelo Repetitivos (RPL) por lo cual todos los vuelos deberán presentar con la debida antelación su respectivo Plan de Vuelo (FPL) e indicar en la casilla 18 del FPL cualquier información adicional que pudiera ser de utilidad para las dependencias ATS
  - b) Todas las aeronaves que procedan por las Rutas ATS de contingencia establecidas en este Plan se ajustarán a las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) y se le asignará un nivel de vuelo de acuerdo a la Tabla a) de Niveles de Crucero (RVSM) que figura en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3. El último nivel asignado deberá mantenerse salvo en una situación de emergencia.
  - c) Volarán en la ruta o lo más cerca posible del eje de ruta de contingencia asignada.
  - d) Mantendrán escucha permanente en la frecuencia VHF apropiada a la FIR donde se realice el vuelo y, de no tener contacto con la dependencia ATS pertinente, transmitirán en dicha frecuencia la posición real o estimada a los puntos de notificación (en
-

---

español e inglés).

e) En el caso de no tener comunicación con la dependencia ATS responsable donde la aeronave esté volando, el piloto de la aeronave procederá a comunicar en las frecuencias adecuadas de la dependencia ATS aceptante con la finalidad de informar de su tránsito.

f) Asimismo, emitirán en la frecuencia VHF apropiada cualquier maniobra de ascenso o descenso que las circunstancias así lo exigieran, preferentemente de 2 a 5 minutos de antelación. Las maniobras de ascenso y descenso deberán realizarse claramente a la derecha del eje de la ruta. El mensaje deberá contener: identificación de la aeronave, posición, nivel abandonado, nivel que se cruza, etc.

g) Las transmisiones antes citadas también se realizarán en la frecuencia aire/aire 123,45 Mhz.

h) Mantendrán las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas.

i) Independientemente se encuentren o no en espacio aéreo con cobertura radar, los pilotos mantendrán el último transpondedor SSR en modo A y C asignado y si no se le ha asignado transpondedor, mantendrán accionado código A/C 2000.

## **2. Procedimientos en caso de fallas de comunicaciones.**

2.1 En los vuelos programados con ascenso escalonado, los pilotos deben estar conscientes que, en caso de un cambio de ruta, deben coordinar con el ATS el nuevo punto de ascenso.

2.2 Al ocurrir una interrupción en las comunicaciones aire - tierra, la tripulación de vuelo deberá determinar el origen del problema, utilizando todos los medios de comunicación disponibles y siguiendo el siguiente procedimiento:

- a) Intentar establecer contacto con la dependencia ATS en la frecuencia asignada;
- b) Intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia asignada;
- c) Intentar establecer contacto con la dependencia ATS u otra aeronave en las frecuencias ATS adyacentes.
- d) Intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia aire/aire 123,45 Mhz.

2.3 Si todos los intentos de contacto que figuran en el párrafo 10.2 fracasaran, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:

- a) Se deberán aplicar los procedimientos para casos de falla en las comunicaciones aire - tierra del Documento 4444 ATM/501 de OACI;
- b) En las aeronaves debidamente equipadas los pilotos deberán volar a 1NM a la derecha del eje de la aerovía; y
- c) Se debería repetir periódicamente el procedimiento que figura en el párrafo 10.2 para tratar de restablecer las comunicaciones.

2.4 Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el problema de comunicación se origina en la instalación ATS. Deberá aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de restablecer la comunicación:

- a) Intentar establecer comunicación pidiendo a otra aeronave que retransmita información a la dependencia ATS en el siguiente orden de preferencia:
    - La frecuencia ATS asignada;
-

- 
- La frecuencia secundaria ATS para dicho sector;
  - Las frecuencias de sectores/instalaciones ATS adyacentes; y
  - La frecuencia aire/aire 123,45 Mhz.

b) En caso de no poder establecer comunicación con la dependencia ATS en la forma indicada en el punto 2.4 a), se realizará lo siguiente:

**Durante la fase en ruta:**

Se espera que la tripulación de la aeronave:

Proceda de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado; Mantenga la última velocidad y nivel asignados;

Aplique los Procedimientos de Radiodifusión de Información en Vuelo, en idioma español e inglés, utilizando las frecuencias ATS y 123,45 Mhz correspondientes.

En las aeronaves debidamente equipadas, los pilotos deberán volar a 1NM a la derecha del eje de la aerovía. Intente periódicamente restablecer la comunicación según el párrafo 10.2.

**Durante la fase de arribo:**

Apliquen los Procedimientos de Radiodifusión de Información en Vuelo, utilizando las frecuencias ATS y 123,45 Mhz apropiadas.

Las tripulaciones de vuelo deberán efectuar coordinaciones con otras aeronaves en los alrededores, utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal;

Se puede coordinar la secuencia de aproximación utilizando la hora de llegada a la instalación.

En caso de que dos aeronaves estén llegando a la misma hora se debería dar preferencia a la que esté a menor altitud.

**3. Se aplicarán los Procedimientos de Autotransferencia, en caso de falla de las comunicaciones entre los ACC adyacentes, de acuerdo con lo siguiente:**

- a) La dependencia ATS deberá:
- Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATS aceptante.
  - Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.
- b) El piloto deberá:
- Hacer contacto con la dependencia aceptante

Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia

---

---

Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estima al límite FIR.

Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

**Apéndices:**

**APÉNDICE 1:** Procedimientos de Radiodifusión de Información en Vuelo y  
Procedimientos Operacionales Co- nexos.

**PROCEDIMIENTOS DE RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO Y  
PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES**

**APÉNDICE 1**

**CONEXOS**

**1. Introducción y aplicación de radiodifusiones**

1.1 La finalidad de los Procedimientos de Radiodifusión de información en vuelo, consiste en que los pilotos puedan transmitir informes y datos complementarios pertinentes, en una frecuencia radiotelefónica (RTF) designada VHF, para poner sobre aviso a los pilotos de otras aeronaves que se encuentren en las proximidades.

1.2 Estos procedimientos deberían aplicarse solamente en caso necesario y como medida temporal en los espacios aéreos designados en los que:

- a) sea necesario complementar la información sobre peligro de colisión suministrada por los servicios de tránsito aéreo fuera del espacio aéreo controlado; o
- b) haya una interrupción temporal de los servicios normales de tránsito aéreo.

**2. Detalles de la radiodifusión**

2.1 Frecuencia RTF VHF que debe utilizarse: 123,45 Mhz.

2.1.1 Cuando se utilice VHF para las comunicaciones aeroterrestres con el ATS y una aeronave disponga solamente de dos equipos VHF en servicio, uno de ellos deberá estar sintonizado en la frecuencia ATS adecuada y el otro en la frecuencia 123,45 Mhz.

**2.2 Guardia de escucha**

2.2.1 Debería mantenerse la escucha en la frecuencia 123,45 Mhz, 10 minutos antes de entrar en el espacio aéreo designado hasta salir del mismo. Para las aeronaves que despeguen de un aeródromo situado dentro de los límites laterales del espacio aéreo designado, la escucha debería comenzar lo antes posible después del despegue y mantenerse hasta salir del espacio aéreo.

**2.3 Hora de las radiodifusiones**

2.3.1 La transmisión debería tener lugar:

- a) 10 minutos antes de entrar en el espacio aéreo designado, o bien, para los pilotos que despeguen de un aeródromo situado dentro de los límites laterales del espacio aéreo designado, lo antes posible después del despegue;
  - b) 10 minutos antes de cruzar un punto de notificación;
  - c) 10 minutos antes de cruzar o entrar en una ruta ATS;
  - d) a intervalos de 20 minutos entre puntos de notificación distantes;
  - e) entre 2 y 5 minutos, siempre que sea posible, antes de cambiar de nivel de vuelo;
-

- 
- f) en el momento de cambiar de nivel de vuelo; y
  - g) en cualquier otro momento en que el piloto lo estime necesario.

2.4 Forma en que debe hacerse la radiodifusión.

241 Las radiodifusiones que no se refieran a los cambios de nivel de vuelo, es decir, las mencionadas en 2.3 a), b), c), d) y g) deberían hacerse de la siguiente forma:

A TODAS LAS ESTACIONES (necesario para identificar una radiodifusión de información sobre el tránsito) (distintivo de llamada)  
NIVEL DE VUELO (número) (o SUBIENDO\* AL NIVEL DE VUELO [número])  
(Dirección)

(Ruta ATS) (O DIRECTO DE [posición])

A [posición] POSICIÓN (posición\*\*) A

LAS (hora)

PREVISTO (punto siguiente de notificación, o punto de cruce o entrada a una ruta ATS designada) A LAS (hora) (Distintivo de llamada)

(NIVEL DE VUELO (número))

(Dirección)

Ejemplo:

*"A TODAS LAS ESTACIONES WINDAR 671 NIVEL DE VUELO 350 DIRECCIÓN NOROESTE DIRECTO DE PUNTA SAGA A PAMPA POSICIÓN 5040 SUR 2010 ESTE A LAS 2358 PREVISTO CRUCE RUTA LIMA TRES UNO A 4930 SUR 1920 ESTE A LAS 0012 WINDAR 671 NIVEL DE VUELO 350 DIRECCIÓN NOROESTE TER- MINADO".*

242 Antes de cambiar de nivel de vuelo, la radiodifusión [prevista en 2.3 e)] debería hacerse de la siguiente forma: A TODAS LAS ESTACIONES (Distintivo de llamada) (dirección) (ruta ATS) (o DIRECTO DE [posición]) A [posición]) ABANDONANDO NIVEL DE VUELO (número) POR NIVEL DE VUELO (número) EN (posición) A LAS (hora)

243 Salvo lo estipulado en 2.4.4, la radiodifusión en el momento de cambiar de nivel de vuelo [prevista en 2.3 f)] debería hacerse de la siguiente forma:

A TODAS LAS ESTACIONES (distintivo de llamada) (dirección) (ruta ATS ) (o DIRECTO DE (posición]) A (posición) ABANDONANDO AHORA EL NIVEL DE VUELO (número) POR NIVEL DE VUELO (número)

Seguido de:

A TODAS LAS ESTACIONES (distintivo de llamada) MANTENIENDO EL NIVEL DE VUELO (número)

244 La radiodifusión notificando un cambio temporal del nivel de vuelo para evitar un riesgo inminente de colisión deberá hacerse de la siguiente forma:

A TODAS LAS ESTACIONES (distintivo de llamada)

ABANDONANDO AHORA NIVEL DE VUELO (número) POR NIVEL DE VUELO (número)

Seguido tan pronto como sea factible de: A TODAS LAS ESTACIONES (distintivo de llamada)

VOLVIENDO AHORA AL NIVEL DE VUELO (número)

2.5 Acuse de recibo de las radiodifusiones

251 No debería acusarse recibo de las radiodifusiones, a menos que se perciba un

---

---

posible riesgo de colisión.

### 3. Procedimientos operacionales conexos

3.1 Cambio de nivel de crucero

3.1.1 No debería cambiarse el nivel crucero dentro del espacio aéreo designado, a menos que los pilotos lo consideren necesario para evitar problemas de tránsito, determinadas condiciones meteorológicas o por otras razones válidas de carácter operacional.

3.1.2 Cuando sea inevitable cambiar el nivel de crucero, en el momento de hacer la maniobra deberían encenderse todas las luces de la aeronave que puedan facilitar la detección visual de la misma.

#### 3.2 Procedimientos anticollisión

Si al recibir una radiodifusión de información sobre el tránsito procedente de otra aeronave, un piloto decide que es necesario tomar medidas inmediatas para evitar a su aeronave un riesgo inminente de colisión, y esto no puede lograrse mediante las disposiciones sobre derecho de paso del Anexo 2 de la OACI, debería:

- a) encender todas las luces de la aeronave que puedan facilitar la detección visual de la misma;
- b) contestar lo antes posible a la radiodifusión, comunicando la medida que haya tomado;
- c) notificar la medida tomada en la frecuencia ATS adecuada; y
- d) volver tan pronto como sea factible al nivel de vuelo normal, notificándolo en la frecuencia ATS apropiada.

#### 3.3 Procedimientos normales de notificación de posición

En todo momento deberían continuar los procedimientos normales de notificación de posición, independientemente de cualquier medida tomada para iniciar o acusar recibo de una radiodifusión de información sobre el tránsito.

*\* Para la radiodifusión mencionada en 2.3.1 a), en caso de aeronaves que despeguen de un aeródromo situado dentro de los límites laterales del espacio aéreo designado.*

*\*\* En las radiodifusiones realizadas cuando la aeronave no se encuentra cerca de un punto significativo ATS, la posición debería darse con la mayor exactitud posible y, en cualquier caso, con una aproximación de 30 minutos de latitud y longitud.*

## ANEXO IV

### **ACUERDOS DE CONTINGENCIA ATS CON PAÍSES LIMÍTROFES**

1. Este Anexo contiene los acuerdos de contingencia ATS que se han establecido entre la Administración Aeronáutica de la República Argentina con sus similares de los países limítrofes, el cual consta de los siguientes Apéndices:

**APÉNDICE 1:** Argentina-Uruguay

**APÉNDICE 2:** Argentina - Brasil

**APÉNDICE 3:** Argentina - Paraguay

**APÉNDICE 4:** Argentina - Bolivia

**APÉNDICE 5:** Argentina - Chile.

---

**MEDIDAS DE CONTINGENCIA ATS ACORDADAS ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**

**1. FIR´S AFECTADAS**

RESISTENCIA – MONTEVIDEO EZEIZA  
- MONTEVIDEO

**2. GENERALIDADES**

- 2.1 Con coordinación entre las FIR´s (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de acuerdo operacional.
- 2.2 Sin coordinación entre las dependencias de control de jurisdicción, se aplicará el método de autotransferencia.

**3. AUTOTRANSFERENCIA**

- 3.1 Los siguientes procedimientos de autotransferencia deberán ser aplicados de la siguiente manera:
- a) La dependencia ATS deberá:
- 1) Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATC aceptante; y
  - 2) Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.
- b) El piloto deberá:
- 1) Hacer contacto con la dependencia aceptante;
  - 2) Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia;
  - 3) Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estima al límite de la FIR;
  - 4) Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

**4. SUSPENSIÓN DE RPL**

- 4.1 Mientras dure la contingencia se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios prese-ntar, en todos los casos, los FPL correspondientes.

**5. LIMITE DE PERMISO**

- 5.1 Cuando los vuelos IFR en ruta dispongan de cobertura de comunicaciones para el Servicio Móvil Aeronáuti- co, pero las dependencias ATS no cuenten con comunicaciones fijas entre si el permiso de tránsito tendrá validez hasta el punto de transferencia de control, con la condición de autotransferencia llevada a cabo por el piloto.

**6. ASIGNACIÓN DE CODIGOS SSR**

- 6.1 Aunque los sistemas RADAR estuvieran fuera de servicio se continuará asignando códigos SSR a todas las aeronaves.
-

---

## **7. PROCEDIMIENTOS DE RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO (Información de tráfico difundida por la aeronave)**

7.1 Las aeronaves deberán, en caso de no poder realizar su autotransferencia y dentro de las 50 NM de los puntos que así se indican, utilizar los procedimientos en la frecuencia aire - aire 123,45 Mhz.

## **8. PLAN DE VUELO NO TRANSMITIDO**

8.1 En el periodo de contingencia las dependencias ATS aceptarán vuelos cuyos FPL no hayan podido ser transmitidos. No obstante, la presentación del FPL por parte del usuario será igualmente exigida.

## **9. SEPARACIÓN VERTICAL**

9.1 Se proveerá separación vertical mínima de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 Tabla a) de Niveles de Crucero (si bien las rutas han sido modificadas en un solo sentido de vuelo, las aeronaves adoptarán los niveles de vuelo correspondientes como si se trataran de rutas de doble sentido de vuelo).

## **10. TELÉFONOS:**

### **Para Argentina:**

**Resistencia ACC Fono / Fax (543722) 440939**

**(543722) 436291 /92 /93 Extensión 32138**

**REDDIG: 2036; 2067**

**Ezeiza ACC Fono / Fax (5411) 44802203**

**(5411) 44802210/17 Extensión 57203/57265**

**Córdoba ACC Fono / Fax (54351)**

**4335350 (54351) 4756450**

**Mendoza ACC Fono / Fax (54261) 4487486**

**(54261) 4487128 Extensión 24337**

**Comodoro Rivadavia ACC Fono / Fax (54297) 4548375**

**(54297) 4548355 Extensión 50519/50256**

### **Para Uruguay:**

**MONTEVIDEO ACC Fono/ Fax (5982) 6040251 Extensión 5155**

**(5982) 6040295**

## **11. RUTAS TRONCALES INTERNACIONALES ATS:**

11.1 Al encontrarse activados los Planes de Contingencia, solo se utilizarán aquellas rutas troncales internacionales que se detallan a continuación en ANEXO ALFA.

---

**ANEXO ALFA: RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN EL ESPACIO AÉREO SUPERIOR / INFERIOR**

RUTAS	TRAMO	FIR	RESTRICCIONES
UL 324	EZEIZA / KUKEN / DAYMA / CUARA / ELAMO / LUCIA / ALDOS / IGU / FOZ	EZEIZA MONTEVIDEO CURITIBA RESISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"><li>- Con coordinación entre las FIR´s (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li><li>- Sin coordinación entre las FIR´s: ACC EZEIZA entregará las aeronaves en <b>KUKEN con FL 150 o SUPERIOR.</b></li><li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en KUKEN.</b></li><li>- Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, <b>5' minutos</b> antes de KUKEN.</li><li>- Único sentido del vuelo: desde EZEIZA hacia <b>CURITIBA.</b></li><li>- Las aeronaves aplicarán el procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO 5' minutos</b> antes y después de <b>KUKEN.</b></li></ul>

RUTAS	TRAMO	FIR	RESTRICCIONES
UM 654	EZEIZA / KUKEN / GAMOT / FORTALEZA (FLZ)	EZEIZA MONTEVIDEO CURITIBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: ACC EZEIZA entregará las aeronaves en <b>KUKEN con FL 150 o SUPERIOR.</b></li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en KUKEN.</b></li> <li>- Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, <b>5' minutos</b> antes de <b>KUKEN.</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>EZEIZA</b> hacia <b>CURITIBA.</b></li> <li>- Las aeronaves aplicarán el procedimiento de RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO <b>5' minutos</b> antes y después de <b>KUKEN.</b></li> </ul>
UN 741	BAGE / ISALA / DURAZNO / PAPIX / EZEIZA	CURITIBA MONTEVIDEO EZEIZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC MONTEVIDEO deberá entregar el tránsito en <b>PAPIX nivelado con FL 100.</b></li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en PAPIX.</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>CURITIBA</b> hacia <b>EZEIZA.</b></li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de PAPIX o 5' minutos</b> antes de dicho punto.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán el procedimiento de RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO <b>a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después de <b>PAPIX.</b></li> </ul>
UN 857	EZEIZA / LA PLATA / DORVO / LOMID / MELO	EZEIZA MONTEVIDEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC EZEIZA entregará el tránsito <b>nivelado con FL 170 o SUPERIOR en ascenso hasta FL 250.</b></li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en DORVO.</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>EZEIZA</b> hacia <b>CURITIBA.</b></li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>5' minutos antes de DORVO.</b></li> <li>- Las aeronaves aplicarán el procedimiento de RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO <b>5' minutos</b> antes y después de <b>DORVO.</b></li> </ul>
UM 424  A 305	EZEIZA / DORVO / CARRASCO / UGURA / PELOTAS  EZEIZA / DORVO / CARRASCO / L. DEL SAUCE / UGELLO / PELOTAS	EZEIZA MONTEVIDEO CURITIBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC EZEIZA entregará el tránsito al ACC MONTEVIDEO <b>nivelado con FL 150 o INFERIOR en DORVO.</b></li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en DORVO.</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>EZEIZA</b> hacia <b>MONTEVIDEO o CURITIBA.</b></li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>5' minutos antes de DORVO.</b></li> <li>- Las aeronaves aplicarán el procedimiento de RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO <b>5' minutos</b> antes y después de <b>DORVO.</b></li> </ul>
UA 306  A 306	LAGUNA DEL SAUCE / CARRASCO / SARGO / LA PLATA / EZEIZA	MONTEVIDEO EZEIZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC MONTEVIDEO entregará el tránsito <b>nivelado con FL 140 o INFERIOR en SARGO.</b></li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en SARGO.</b></li> <li>- Único sentido de vuelo: desde <b>CURITIBA o MONTEVIDEO</b> hacia <b>EZEIZA.</b></li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de SARGO, o 5' minutos</b> antes de dicho punto.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán el procedimiento de RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO <b>a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después de <b>SARGO.</b></li> </ul>

*NOTA 1: El tráfico entre la FIR EZEIZA y la FIR MONTEVIDEO será de una (1) aeronave cada quince (15') minutos, lo cual conforma un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora entre ambos FIR's., por punto de transferencia, independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves.*

*NOTA 2: Dependiendo del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores podrán, de mutuo acuerdo, coordinar el acomodamiento de un mayor número de aeronaves por puntos de transferencia.*

**MEDIDAS DE CONTINGENCIA ATS ACORDADAS ENTRE  
ARGENTINA Y BRASIL**

**1. FIR´s AFECTADAS**

RESISTENCIA – CURITIBA

**2. OBJETIVO**

2.1 Facilitar y mantener el tránsito aéreo internacional en forma segura y ordenada entre la FIR RESISTENCIA y FIR CURITIBA, en caso de presentarse una interrupción en la prestación de los servicios de control de tránsito aéreo dentro de la **FIR RESISTENCIA**.

**3. GENERALIDADES**

3.1 El personal del ACC CURITIBA (BRASIL) tomará conocimiento del presente Plan de Contingencia, de modo tal que ante una situación de contingencia en la FIR RESISTENCIA, encaminará el tránsito aéreo de acuerdo con lo establecido en el presente apéndice.

3.2 Sin coordinación entre las dependencias de control de jurisdicción, se aplicará el método de autotransferencia.

**4. AUTOTRANSFERENCIA**

4.1 Los siguientes procedimientos de autotransferencia deberán ser aplicados de la siguiente manera:

a) La dependencia ATS deberá:

- 1) Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATC aceptante; y
- 2) Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.

b) El piloto deberá:

- 1) Hacer contacto con la dependencia aceptante;
- 2) Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia;
- 3) Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estima al límite de la FIR;
- 4) Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

**5. SUSPENSIÓN DE RPL**

5.1 Mientras dure la contingencia se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios presentarse, en todos los casos, los FPL correspondientes.

---

---

## 6. ASIGNACIÓN DE CÓDIGOS SSR

6.1 Aunque los sistemas RADAR estuvieran fuera de servicio se continuará asignando códigos SSR a todas las aeronaves.

## 7. PROCEDIMIENTOS DE RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO (Información de tráfico difundida por la aeronave)

7.1 Las aeronaves deberán, en caso de no poder realizar su autotransferencia y dentro de las 50 NM de los puntos que así se indican, utilizar estos procedimientos en la frecuencia aire/aire 123,45 Mhz.

## 8. Separación vertical

8.1 Se proveerá separación vertical mínima de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 Tabla a) de Niveles de Crucero (RVSM).

## 9. PLAN DE VUELO NO TRANSMITIDO

9.1 En el periodo de contingencia las dependencias ATS aceptarán vuelos cuyos FPL no hayan podido ser transmitidos. No obstante, la presentación del FPL por parte del usuario será igualmente exigida.

## 10. TELÉFONOS:

### Para Argentina:

Resistencia ACC Fono / Fax (543722) 440939  
(543722) 436291 /92 /93 Extensión 32138  
REDDIG: 2036; 2067

Ezeiza ACC Fono / Fax (5411) 44802203  
(5411) 44802210/17 Extensión 57203 / 57265

Córdoba ACC Fono / Fax (54351)  
4335350  
(54351)  
4756450

Mendoza ACC Fono / Fax (54261) 4487486  
(54261) 4487128 Extensión 24337

Comodoro Rivadavia ACC Fono / Fax (54297) 4548375  
(54297) 4548355 Extensión 50519/50256

### Para Brasil:

CURITIBA ACC Fono / Fax (5541) 33563475; (5541) 32515342; (5541) 32515308 y  
(5541) 32515688

REDDIG: 3060  
AFTN:  
SBCWZQZX

---

---

11. **RUTAS TRONCALES INTERNACIONALES ATS:**

11.1 Al encontrarse activados los Planes de Contingencia, solo se utilizarán aquellas rutas troncales internacionales que se detallan a continuación:

**RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS**

<b>RUTAS</b>	<b>TRAMO</b>	<b>FIR</b>	<b>RESTRICCIONES</b>
<b>UL 324</b>	EZEIZA / MONTEVIDEO / CURITIBA / ELAMO / RESISTENCIA/ IGU / FOZ	EZEIZA MONTEVIDEO CURITIBA RESISTENCIA CURITIBA	- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente. - Sin coordinación entre las FIR's: El ACC CURITIBA entregará al ACC RESISTENCIA las aeronaves en <b>ELAMO</b> . - Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en ELAMO. (Ver nota 1y2)</b> - Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de <b>ELAMO o 5' minutos</b> antes y después de dicho punto. - Único sentido del vuelo: desde <b>EZEIZA</b> hacia <b>FOZ</b> .  - Las aeronaves aplicarán el PROCEDIMIENTO de RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a <b>50 NM o 5' minutos</b> antes y después de <b>ELAMO</b> .

*NOTA 1: El tráfico entre la FIR RESISTENCIA y la FIR CURITIBA será de una (1) aeronave cada quince (15') minutos, lo cual conforma un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora entre ambos FIR's., por punto de transferencia, independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves.*

*NOTA 2: Dependiendo del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores podrán, de mutuo acuerdo, coordinar el acomodamiento de un mayor número de aeronaves por puntos de transferencia.*

---



## APÉNDICE 3

### MEDIDAS DE CONTINGENCIA ATS ACORDADAS ENTRE ARGENTINA Y PARAGUAY

#### 1. FIR´s AFECTADAS

RESISTENCIA – ASUNCIÓN

#### 2. OBJETIVO

2.1 Facilitar y mantener el tránsito aéreo internacional en forma segura y ordenada entre la FIR RESISTENCIA y FIR ASUNCION, en caso de presentarse una interrupción en la prestación de los servicios de control de tránsito aéreo dentro de la **FIR RESISTENCIA**.

#### 3. GENERALIDADES

3.1 El personal del ACC ASUNCIÓN (PARAGUAY) tomará conocimiento del presente Plan de Contingencia, de modo tal que ante una situación de contingencia en la FIR RESISTENCIA, encaminará el tránsito aéreo de acuerdo con lo establecido en el presente apéndice.

3.2 Sin coordinación entre las dependencias de control de jurisdicción, se aplicará el método de autotransferencia.

#### 4. AUTOTRANSFERENCIA

4.1 Los siguientes procedimientos de autotransferencia deberán ser aplicados de la siguiente manera:

- a) La dependencia ATS deberá:
  - 1) Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATC aceptante; y
  - 2) Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.
- b) El piloto deberá:
  - 1) Hacer contacto con la dependencia aceptante;
  - 2) Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia;
  - 3) Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estima al límite de la FIR;
  - 4) Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

#### 5. SUSPENSIÓN DE RPL

5.1 Mientras dure la contingencia se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios presentar, en todos los casos, los FPL correspondientes.

---

---

## **6. ASIGNACIÓN DE CÓDIGOS SSR**

6.1 Aunque los sistemas RADAR estuvieran fuera de servicio se continuará asignando códigos SSR a todas las aeronaves.

## **7. PROCEDIMIENTOS DE RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO (Información de tráfico difundida por la aeronave)**

7.1 Las aeronaves deberán, en caso de no poder realizar su autotransferencia y dentro de las 50 NM de los puntos que así se indican, utilizar estos procedimientos en la frecuencia aireaire 123.45 Mhz.

## **8. SEPARACIÓN VERTICAL**

8.1 Se proveerá separación vertical mínima de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 Tabla a) de Niveles de Crucero (RVSM).

## **9. PLAN DE VUELO NO TRANSMITIDO**

9.1 En el periodo de contingencia las dependencias ATS aceptarán vuelos cuyos FPL no hayan podido ser transmitidos. No obstante, la presentación del FPL por parte del usuario será igualmente exigida.

## **10. TELÉFONOS:**

### **Para Argentina:**

#### **Resistencia ACC**

**Fono / Fax (543722) 440939 (543722) 436291 /92 /93 Extensión 32138**

#### **Ezeiza ACC**

**Fono / Fax (5411) 44802203 (5411) 44802210/17 Extensión 57203 / 57265**

#### **Córdoba ACC**

**Fono / Fax (54351) 4335350 (54351) 4756450**

#### **Mendoza ACC**

**Fono / Fax (54261) 4487486 54261 / 4487128 Extensión 24337**

#### **Comodoro Rivadavia ACC**

**Fono / Fax (54297) 4548375 (54297) 4548355 Extensión 50519/50256**

### **Para Paraguay:**

**ASUNCIÓN ACC Fono / Fax (595) 21-646081 o 646082**

**e-mail: acc\_sgases@dinac.gov.py**

---

**11. RUTAS TRONCALES INTERNACIONALES ATS:**

11.1 Al encontrarse activados los Planes de Contingencia, solo se utilizarán aquellas rutas troncales internacionales que se detallan a continuación:

## RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS

RUTAS	TRAMO	FIR	RESTRICCIONES
UL 793	GUA / RESISTENCIA KUBIR / ASUNCIÓN	EZEIZA RESISTENCIA ASUNCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: El <b>ACC RESISTENCIA</b> entregará al <b>ACC ASUNCIÓN</b> las aeronaves en <b>KUBIR</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en KUBIR. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de <b>KUBIR</b> o <b>5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>EZEIZA</b> hacia <b>ASUNCIÓN</b>.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después de <b>KUBIR</b>.</li> </ul>
UB 688	ASUNCIÓN /POSADAS / MONTE CASEROS / EZEIZA	ASUNCIÓN RESISTENCIA EZEIZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: El <b>ACC ASUNCIÓN</b> entregará las aeronaves en <b>POSADAS VOR/DME</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en POSADAS VOR/DME. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia con no menos de 30 NM de <b>POSADAS VOR/DME</b> o <b>5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>ASUNCIÓN</b> hacia <b>EZEIZA</b>.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después <b>POSADAS VOR/DME</b>.</li> </ul>
B 688	ASUNCIÓN/ POSADAS / MONTE CASEROS / EZEIZA	ASUNCIÓN RESISTENCIA EZEIZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: El <b>ACC ASUNCIÓN</b> entregará las aeronaves en <b>POSADAS VOR/DME</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en POSADAS VOR/DME. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia con no menos de 30 NM de <b>POSADAS VOR/DME</b> o <b>5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>ASUNCIÓN</b> hacia <b>EZEIZA</b>.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después <b>POSADAS VOR/DME</b></li> </ul>
UL 531	ASUNCIÓN/ BOBIK / RESISTENCIA	ASUNCIÓN RESISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el <b>ACC ASUNCIÓN</b> deberá entregar el tránsito en <b>BOBIK</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en BOBIK. (Ver nota 1 y 2)</b>- Único sentido del vuelo: desde <b>ASUNCIÓN</b> hacia <b>RESISTENCIA</b>.</li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de BOBIK</b> o <b>5' minutos</b> antes y después de dicho punto. Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después <b>BOBIK</b>.</li> </ul>

<p><b>A 307</b></p>	<p>ASUNCIÓN/ BOBIK/ RESISTENCIA / CÓRDOBA / MENDOZA</p>	<p>ASUNCIÓN RESISTENCIA CÓRDOBA MENDOZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR´s (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR´s: el <b>ACC ASUNCIÓN</b> deberá entregar el tránsito en <b>BOBIK</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en BOBIK. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>ASUNCIÓN hacia RESISTENCIA</b>.</li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de BOBIK o 5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento <b>de RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después <b>BOBIK</b>.</li> </ul>
---------------------	---	---	--

RUTAS	TRAMO	FIR	RESTRICCIONES
UM 529	RESISTENCIA / ARPAS / VOR VAS	RESISTENCIA ASUNCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR´s (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR´s: el <b>ACC RESISTENCIA</b> deberá entregar el tránsito en <b>ARPAS</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en ARPAS. . (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>RESISTENCIA hacia ASUNCIÓN</b>.</li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de ARPAS o 5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos antes o después de ARPAS</b>.</li> </ul>
A 428	RESISTENCIA / ARPAS / VOR VAS	RESISTENCIA ASUNCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR´s (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR´s: el <b>ACC RESISTENCIA</b> deberá entregar el tránsito en <b>ARPAS</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en ARPAS. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>RESISTENCIA hacia ASUNCIÓN</b>.</li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de ARPAS o 5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos antes o después de ARPAS</b>.</li> </ul>
UA 556	VOR VAS / REPAM / MCS	RESISTENCIA ASUNCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR´s (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR´s: el <b>ACC ASUNCIÓN</b> deberá entregar el tránsito en <b>REPAM</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en REPAM. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>ASUNCIÓN hacia EZEIZA</b>.</li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de REPAM o 5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos antes o después de REPAM</b>.</li> </ul>

*NOTA 1: El tráfico entre la FIR RESISTENCIA y la FIR ASUNCIÓN será de una (1) aeronave cada quince (15') minutos, lo cual conforma un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora entre ambos FIR´s, por punto de transferencia, independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves.*

*NOTA 2: Dependiendo del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores podrán, de mutuo acuerdo, coordinar el acomodamiento de un mayor número de aeronaves por puntos de transferencia.*

**MEDIDAS DE CONTINGENCIA ATS ACORDADAS ENTRE  
ARGENTINA Y BOLIVIA**

**Fecha de efectividad: 14 de Febrero de 2008**

**1. FIR´s AFECTADAS**

CÓRDOBA – LA PAZ

**2. OBJETIVO**

2.1 Facilitar y mantener el tránsito aéreo internacional en forma segura y ordenada entre la FIR CÓRDOBA y FIR LA PAZ, en caso de presentarse una interrupción en la prestación de los servicios de control de tránsito aéreo dentro de la **FIR CÓRDOBA**.

**3. GENERALIDADES**

3.1 El personal del ACC LA PAZ (BOLIVIA) tomará conocimiento del presente Plan de Contingencia, de modo tal que ante una situación de contingencia en la FIR CÓRDOBA, encaminará el tránsito aéreo de acuerdo con lo establecido en el presente apéndice.

3.2 Sin coordinación entre las dependencias de control de jurisdicción, se aplicará el método de autotransferencia.

**4. AUTOTRANSFERENCIA**

4.1 Los siguientes procedimientos de autotransferencia deberán ser aplicados de la siguiente manera:

a) La dependencia ATS deberá:

- 1) Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATC aceptante; y
- 2) Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.

b) El piloto deberá:

- 1) Hacer contacto con la dependencia aceptante;
- 2) Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia;
- 3) Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estima al límite de la FIR;
- 4) Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

**5. SUSPENSIÓN DE RPL**

5.1 Mientras dure la contingencia se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios presentar, en todos los casos, los FPL correspondientes.

**6. ASIGNACIÓN DE CÓDIGOS SSR**

6.1 Aunque los sistemas RADAR estuvieran fuera de servicio se continuará asignando códigos SSR a todas las aeronaves.

**7. PROCEDIMIENTOS DE RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO  
(Información de tráfico difundida por la aeronave)**

7.1 Las aeronaves deberán, en caso de no poder realizar su autotransferencia y dentro de

las 50 NM de los puntos que así se indican, utilizar estos procedimientos en la frecuencia aire-aire 123.45 Mhz.

## 8. SEPARACIÓN VERTICAL

8.1 Se proveerá separación vertical mínima de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 Tabla a) de Niveles de Crucero (RVSM).

## 9. PLAN DE VUELO NO TRANSMITIDO

9.1 En el periodo de contingencia las dependencias ATS aceptarán vuelos cuyos FPL no hayan podido ser transmitidos. No obstante, la presentación del FPL por parte del usuario será igualmente exigida.

## 10. TELÉFONOS:

### Para Argentina:

**Resistencia ACC Fono / Fax(543722) 440939(543722) 436291 /92 /93 Extensión 32138**

**Ezeiza ACC Fono / Fax (5411) 44802203 (5411) 44802210/17 Extensión 57203 / 57265**

**Córdoba ACC Fono / Fax (54351) 4335350 (54351) 4756450**

**Mendoza ACC Fono / Fax (54261) 4487486 (54261) 4487128 Extensión 24337**

**Comodoro Rivadavia ACC Fono / Fax (54297) 4548375 (54297) 4548355 Extensión 50519/50256**

### Para Bolivia:

**LA PAZ – BOLIVIA Fono: (5912) 2316686 - (5912) 2317090 Fax: (5912) 2311302 - (5912) 2124042**

## 11. RUTAS TRONCALES INTERNACIONALES ATS:

11.1 Al encontrarse activados los Planes de Contingencia, solo se utilizarán aquellas rutas troncales internacionales que se detallan a continuación:

### RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS

RUTAS	TRAMO	FIR	RESTRICCIONES
UL 417	LA PAZ / PUBUM / CÓRDOBA / EZEIZA	LA PAZ CÓRDOBA EZEIZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el <b>ACC LA PAZ</b> entregará al <b>ACC CÓRDOBA</b> las aeronaves en <b>PUBUM</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en PUBUM. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de <b>PUBUM</b> o <b>5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>LA PAZ</b> hacia <b>CÓRDOBA</b>.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después de <b>PUBUM</b>.</li> </ul>
UM 776	EZEIZA / CÓRDOBA / OROKO / LA PAZ	EZEIZA CÓRDOBA LA PAZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: El <b>ACC CÓRDOBA</b> entregará al <b>ACC LA PAZ</b> las aeronaves en <b>OROKO</b>.</li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en OROKO. (Ver nota 1 y 2)</b></li> <li>- Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia con no menos de 30 NM de <b>OROKO</b> o <b>5' minutos</b> antes y después de dicho punto.</li> <li>- Único sentido del vuelo: desde <b>CÓRDOBA</b> hacia <b>LA PAZ</b>.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento de <b>RADIODIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EN VUELO a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después <b>OROKO</b>.</li> </ul>

---

*NOTA 1: El tráfico entre la FIR CÓRDOBA y la FIR LA PAZ será de una (1) aeronave cada quince (15') minutos, lo cual conforma un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora entre ambos FIR., por punto de transferencia e independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves.*

*NOTA 2: Dependiendo del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores podrán de mutuo acuerdo, coordinar el acomodamiento de un mayor número de aeronaves por puntos de transferencia.*

---

## APÉNDICE 5

### MEDIDAS DE CONTINGENCIA ATM ACORDADAS ENTRE ARGENTINA Y CHILE

#### 1. FIR´s AFECTADAS

ANTOFAGASTA – CÓRDOBA

SANTIAGO – MENDOZA

PUERTO MONTT – EZEIZA

PUNTA ARENAS – COMODORO RIVADAVIA

#### 2. GENERALIDADES

2.1 Los mensajes de Plan de Vuelo (no se contempla la utilización de RPL) se deberán transmitir a los correspondientes FIR´s adyacentes a través de la Red AFTN de acuerdo a los procedimientos normales. De no ser posible se utilizarán los siguientes medios alternativos:

- a) Red de Circuitos Orales de Coordinación ATS.
- b) Servicio Móvil Aeronáutico - Frecuencias HF establecidas para la zona SAM 1 especialmente 10.024 - 6.649 y 2.944 Khz. Se mantendrá en escucha dos frecuencias simultáneas, 6.649 Khz durante las 24 Hrs, y las dos restantes se alternarán de la siguiente forma, 2.944 Khz en horario nocturno y 10024 Khz en horario diurno, efectuándose los cambios durante el crepúsculo.
- c) Teléfono / Telefax.
- d) Teléfono Celular
- e) Correo electrónico.

2.2 Durante el período de contingencia la FIR afectada deberá emitir un NOTAM indicando lo siguiente:

- a) Hora, fecha de inicio, y tiempo de duración previsto, de las medidas de contingencia;
  - b) Se aplicara el Plan de Contingencia de la Republica Argentina/Chile, FIR afectadas;
  - c) Detalles de las instalaciones y servicios no disponibles;
  - d) Procedimientos a seguir por las dependencias ATS adyacente;
  - e) Procedimientos a seguir por los pilotos, quienes deberán mantener en escucha la frecuencia principal del sector que se está volando, si estuviera disponible, así como también las frecuencias aire/aire 123,45 Mhz aplicando los procedimientos de radiodifusión de información en vuelo; y
  - f) Cualquier otro detalle relacionado con las contingencias que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios;
-

---

### 3. RUTAS ATS

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

Entre FIR ANTOFAGASTA y FIR CÓRDOBA

UM 789 KADAT (único sentido de vuelo hacia FIR CÓRDOBA)

UL 550 KONRI (único sentido de vuelo hacia FIR ANTOFAGASTA)

Entre FIR SANTIAGO y FIR MENDOZA

UB 560 MIBAS (único sentido de vuelo hacia FIR MENDOZA) UM 529 ASIMO

(único sentido de vuelo hacia FIR MENDOZA) UA 306 UMKAL (único sentido de

vuelo hacia FIR SANTIAGO) UM 424 ALBAL (único sentido de vuelo hacia FIR

MENDOZA)

Entre FIR PUERTO MONTT y FIR EZEIZA

B 682 TONAR (doble sentido de vuelo) UM 658 TONAR (doble sentido de vuelo)

Entre FIR PUNTA ARENAS y FIR COMODORO RIVADAVIA

A 570 PALIX (doble sentido de vuelo) UA 570 PALIX (doble sentido de vuelo)

B 561 TOGOR (doble sentido de vuelo)

### 4. PROCEDIMIENTOS DE TRÁNSITO AÉREO

4.1 Las aeronaves se ajustarán a las Reglas de Vuelo por Instrumentos (IFR).

4.2 No se utilizarán Planes de Vuelo Repetitivos (RPL) entre ambos países.

4.3 Se asignarán solamente niveles de vuelo de acuerdo con la Tabla de Niveles de Crucero (Anexo 2 de la OACI - Apéndice 3a).

4.4 Se comunicará lo antes posible, las horas estimadas sobre los puntos de notificación de ingreso al siguiente FIR, vía medios indicados en Párrafo 3 "Generalidades".

4.5 Efectuada la transferencia, no se autorizará ningún cambio de nivel o de velocidad sin antes haber obtenido la aprobación del ACC aceptante. No se transferirá tráfico en ascenso o descenso.

4.6 La coordinación interna y externa entre FIR's se efectuará por los medios indicados en el Párrafo 3 "Generalidades".

4.7 Se instruirá a las aeronaves a mantener escucha en determinada frecuencia VHF o HF, de acuerdo a las coordinaciones efectuadas entre las dependencias de Control de Tránsito Aéreo.

4.8 Se instruirá a las aeronaves a mantener continuamente encendidas las luces de navegación y de anticollisión, así como el último código SSR asignado.

4.9 En caso de interrupción total de los sistemas de comunicación tierra - aire, las

---

---

aeronaves involucradas utilizarán como medida de contingencia la frecuencia aire - aire 123.45 Mhz.

4.10 Se aplicará control de afluencia del tráfico entre la FIR ANTOFAGASTA y FIR CÓRDOBA – FIR SANTIAGO y FIR MENDOZA – FIR PUERTO MONTT y FIR EZEIZA – FIR PUNTA ARENAS y FIR COMODORO RIVADAVIA, el cual será de una (1) aeronave cada quince (15) minutos, conformando un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora, en el punto de transferencia correspondiente, independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves

4.11 En caso de contingencia, no se degradarán los servicios suministrados en los espacios aéreos involucrados.

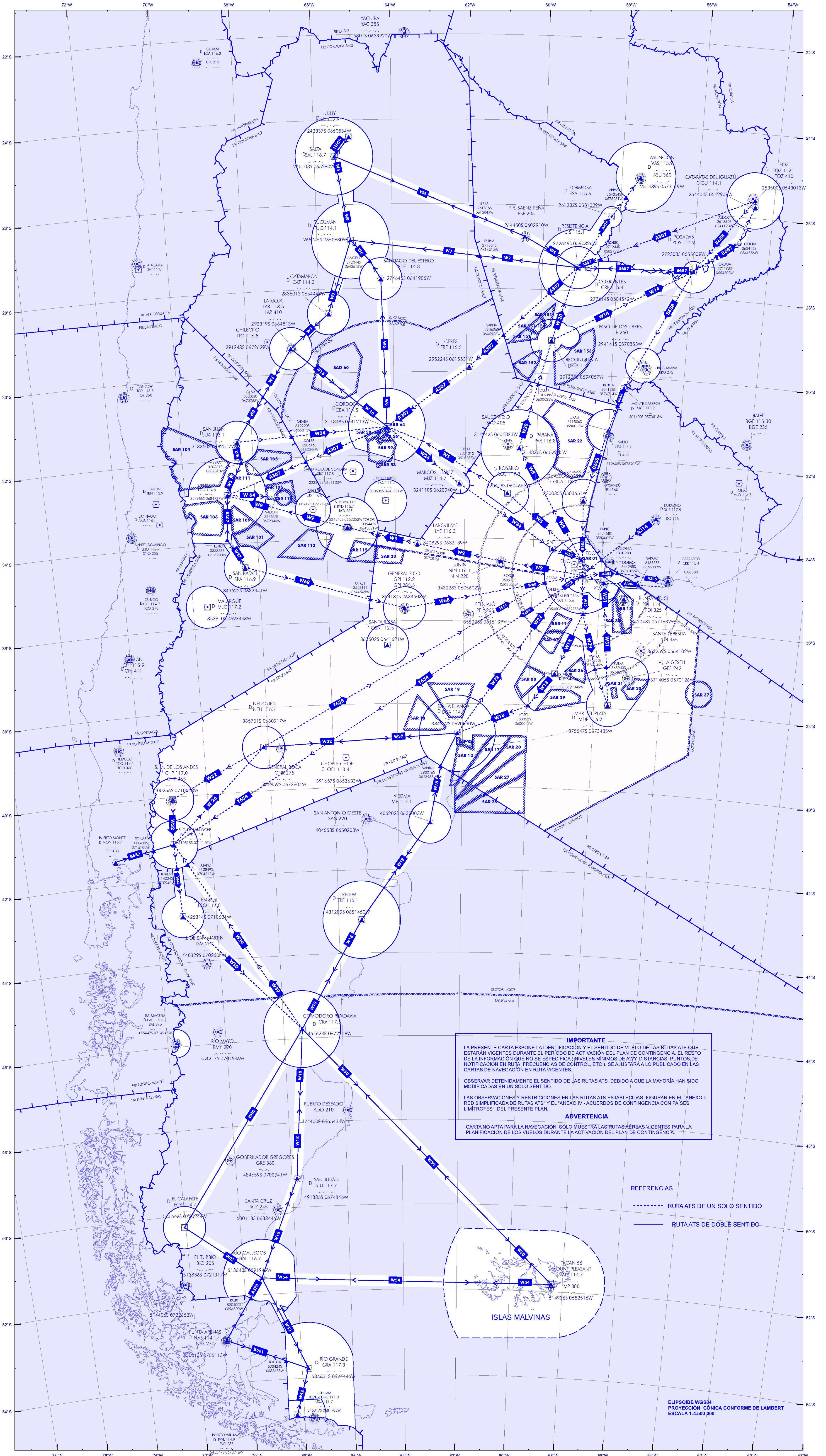
4.12 En caso de falla de la radioayuda en la cual esté basada la aerovía de ingreso a la FIR, se mantendrá el curso de la aerovía y el nivel de vuelo autorizado para la ruta, en espera de la aplicación de procedimientos radar .

# 1. Formulario de plan de vuelo modelo OACI

FLIGHT PLAN PLAN DE VUELO			
<b>PRIORITY</b> Prioridad <<= <b>FF</b> >>=	<b>ADRESSE(S)</b> Destinatarios _____ _____ <<=		
<b>FILING TIME</b> Hora de depósito _____ → _____ <<=	<b>ORIGINATOR&lt;&lt;=</b> Remitente _____ <<=		
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identificación exacta de los destinatarios o del remitente			
<b>3 MESSAGE TYPE</b> Tipo de mensaje <<= <b>(FPL)</b>	<b>7 AIRCRAFT IDENTIFICATION</b> Identificación aeronave _____	<b>8 FLIGHT RULES</b> Reglas de vuelo - <input type="checkbox"/>	<b>TYPE OF FLIGHT</b> Tipo de vuelo <input type="checkbox"/> <<=
<b>9 NUMBER</b> Número - _____	<b>TYPE OF AIRCRAFT</b> Tipo de aeronave _____	<b>WAKE TURBULENCE CAT.</b> Cat. De estela turbulenta / <input type="checkbox"/>	<b>10 EQUIPMENT</b> Equipo - _____ <<=
<b>13 DEPARTURE AERODROME</b> Aeródromo de salida - _____		<b>TIME</b> Hora _____	
<b>15 CRUISING SPEED</b> Velocidad de crucero - _____	<b>LEVEL</b> Nivel _____	<b>ROUTE</b> Ruta _____	
<<=			
<b>16 DESTINATION AERODROME</b> Aeródromo de destino - _____	<b>TOTAL EET</b> EET Total HR. MIN _____	<b>ALTN AERODROME</b> Aerodromo alt. → _____	<b>2<sup>ND</sup> ALTN AERODROME</b> 2 <sup>o</sup> aerodromo alt. → _____ <<=
<b>18 OTHER INFORMATION</b> Otros datos _____			
) <<=			
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES) Información suplementaria (En los mensajes FPL no hay que transmitir estos datos)			
<b>19 ENDURANCE</b> Autonomía - <b>E/</b> _____ HR/MIN →	<b>PERSONS ON BOARD</b> Personas a bordo <b>P/</b> _____ →		<b>EMERGENCY RADIO</b> Equipo de emergencia <b>R/</b> <b>U</b> <b>V</b> <b>E</b>
<b>SURVIVAL EQUIPMENT/Equipo de supervivencia</b> → <b>S</b> / <b>P</b> <b>D</b> <b>M</b> <b>J</b> → <b>J</b> <b>L</b> <b>F</b> <b>U</b> <b>V</b>			
<b>DINGHIES/Botes neumáticos</b> → <b>D/</b> _____ NUMBER → _____ CAPACITY → <b>C</b> → _____ COVER → _____ COLOUR <<=			
<b>AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS</b> Color y marcas de la aeronave _____			
<b>REMARKS</b> Observaciones → <b>N</b> _____ <<=			
<b>PILOT IN-COMMAND</b> Comandante de la aeronave <b>C</b> _____ ) <<=			
<b>FILED BY/ Presentado por</b> _____		SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espacio reservado para requisitos adicionales _____	
PILOT IN COMMAND SIGNATURE/ Firma del Comandante de la aeronave			



**DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



**IMPORTANTE**  
LA PRESENTE CARTA EXPONE LA IDENTIFICACIÓN Y EL SENTIDO DE VUELO DE LAS RUTAS ATS QUE ESTARÁN VIGENTES DURANTE EL PERÍODO DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA. EL RESTO DE LA INFORMACIÓN QUE NO SE ESPECIFICA (NIVELES MÍNIMOS DE AVY, DISTANCIAS, PUNTOS DE NOTIFICACIÓN EN RUTA, FRECUENCIAS DE CONTROL, ETC.), SE AJUSTARÁ A LO PUBLICADO EN LAS CARTAS DE NAVEGACIÓN EN RUTA VIGENTES.

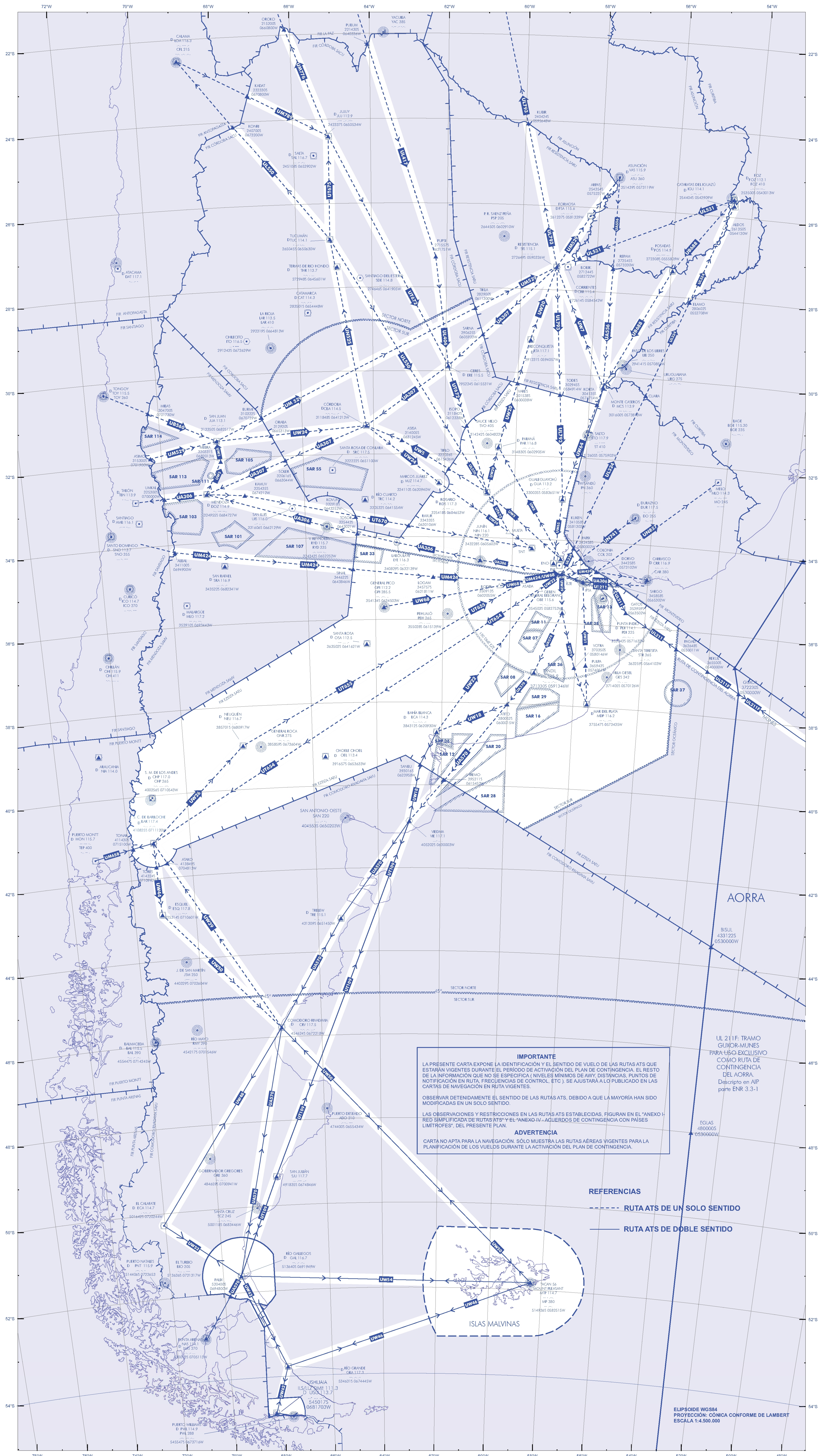
OBSERVAR DETENIDAMENTE EL SENTIDO DE LAS RUTAS ATS, DEBIDO A QUE LA MAYORÍA HAN SIDO MODIFICADAS EN UN SOLO SENTIDO.

LAS OBSERVACIONES Y RESTRICCIONES EN LAS RUTAS ATS ESTABLECIDAS, FIGURAN EN EL "ANEXO I - RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS" Y EL "ANEXO IV - ACUERDOS DE CONTINGENCIA CON PAÍSES LÍMITROFES", DEL PRESENTE PLAN.

**ADVERTENCIA**  
CARTA NO APTA PARA LA NAVEGACIÓN. SÓLO MUESTRA LAS RUTAS AÉREAS VIGENTES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LOS VUELOS DURANTE LA ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA.

**REFERENCIAS**  
 - - - - - RUTA ATS DE UN SOLO SENTIDO  
 ——— RUTAATS DE DOBLE SENTIDO

ELIPSOIDE WGS84  
PROYECCIÓN: CÓNICA CONFORME DE LAMBERT  
ESCALA 1:4.500.000



**IMPORTANTE**  
LA PRESENTE CARTA EXPONE LA IDENTIFICACIÓN Y EL SENTIDO DE VUELO DE LAS RUTAS ATS QUE ESTARÁN VIGENTES DURANTE EL PERÍODO DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA. EL RESTO DE LA INFORMACIÓN QUE NO SE ESPECIFICA (NIVELES MÍNIMOS DE AWY, DISTANCIAS, PUNTOS DE NOTIFICACIÓN EN RUTA, FRECUENCIAS DE CONTROL, ETC.), SE AJUSTARÁ A LO PUBLICADO EN LAS CARTAS DE NAVEGACIÓN EN RUTA VIGENTES.

OBSERVAR DETENIDAMENTE EL SENTIDO DE LAS RUTAS ATS, DEBIDO A QUE LA MAYORÍA HAN SIDO MODIFICADAS EN UN SOLO SENTIDO.

LAS OBSERVACIONES Y RESTRICCIONES EN LAS RUTAS ATS ESTABLECIDAS, FIGURAN EN EL "ANEXO I - RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS" Y EL "ANEXO IV - ACUERDOS DE CONTINGENCIA CON PAÍSES LÍMITROFES", DEL PRESENTE PLAN.

**ADVERTENCIA**  
CARTA NO APTA PARA LA NAVEGACIÓN. SOLO MUESTRA LAS RUTAS AÉREAS VIGENTES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LOS VUELOS DURANTE LA ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA.

**REFERENCIAS**  
 - - - - - RUTA ATS DE UN SOLO SENTIDO  
 ——— RUTA ATS DE DOBLE SENTIDO

ELIPSOIDE WGS84  
PROYECCIÓN: CÓNICA CONFORME DE LAMBERT  
ESCALA 1:4.500.000

**AORRA**  
 B.S.U. 4331225 0530000W  
 E.G.L.S. 4800005 0530000W

UL 211F: TRAMO GUYOR-MUNES PARA USO EXCLUSIVO COMO RUTA DE CONTINGENCIA DEL AORRA. Descrito en AIP parte ENR 3.3-1

**Apéndice B**

**PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA EN FIR LA PAZ**  
**FIR AFECTADA LIMA/LA PAZ**

## **APENDICE 3b**

### **PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA EN FIR LA PAZ** **FIR AFECTADA LIMA/LA PAZ**

**FECHA DE EFECTIVIDAD:** 15 de abril de 2018

#### 1. OBJETIVO

1.1 En aplicación del Plan de Contingencia ATS de la FIR La Paz (D.S. N°28496), que tiene por objetivo facilitar y mantener el movimiento seguro y ordenado de la aviación civil en el espacio aéreo de la FIR/La Paz, en el caso de interrupción de los Servicios de Tránsito Aéreo y de los correspondientes servicios de apoyo, en forma parcial o total, ya sea temporal o prolongada de tal manera que bajo estas circunstancias continúen disponibles las principales rutas aéreas que forman parte de la red regional y nacional, las cuales permitan a los operadores de aeronaves a volar a través del espacio aéreo de la FIR/La Paz.

#### 2. PUNTO DE CONTACTO

2.1 La base de operaciones del Comité Ejecutivo se encuentra domiciliada en:

Calle Reyes Ortiz Esq. Federico Suazo N° 74 12vo Piso  
La Paz – Bolivia  
AFTN: SLLPYVYA  
Teléfonos: 591-2-2319686 - 591-2-2317090  
Fax: 591-2-2311302 - 591-2-2124042  
REDDIG: 5-5153 - 5-5129

2.2 El Centro de Control de Área la Paz (ACC-La Paz)

Aeropuerto Internacional El Alto  
La Paz-Bolivia  
AFTN: SLLPYGYE  
SLLPZRZX  
Teléfonos: 591-2-2810203 - 591-2-2114145  
Fax: 591-2-2810203  
REDDIG: 5-8218 - 5-8120

#### 3. PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

3.1 El Comité Ejecutivo, instruirá la publicación del respectivo NOTAM, de acuerdo a las siguientes situaciones:

- a) Si la situación es previsible, se emitirá el NOTAM correspondiente con 24 horas de antelación por lo menos.
- b) En situaciones no previsibles, se emitirá el NOTAM correspondiente lo antes posible.

#### 4. DISPOSICIONES APLICABLES EN CASO DE UNA DISMINUCION DEL SUMINISTRO DEL SERVICIO DE CONTROL DE TRANSITO AEREO

4.1 Los vuelos internacionales, regionales de menos de tres horas y vuelos domésticos deberán planificarse teniendo en cuenta que el FL290 o superior (espacio aéreo RVSM), estarán disponibles, excepto en aquellas rutas que no tengan conflicto con las rutas de contingencia establecidas en el Plan de Contingencia de la FIR-La Paz.

4.2 Con la finalidad de prevenir conflictos y congestiones del tránsito aéreo se establecerán procedimientos de gestión de afluencia de tránsito aéreo, de manera tal, que en lo posible no afecte la operación del transporte aéreo regular.

#### 5. CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

5.1 Si durante el periodo de contingencia los servicios ATS sufrieran alguna degradación, el Comité Ejecutivo evaluará si la clasificación del espacio aéreo se mantendrá sin cambio, o considerará la reclasificación del espacio aéreo de acuerdo a los servicios disponibles que se puedan proporcionar.

#### 6. ESPACIO AEREO Y RUTAS ATS

6.1 Durante el periodo de contingencia total, los vuelos internacionales utilizarán la red de rutas ATS de contingencia para la FIR La Paz, la cual ha sido planteada sobre la base de los principales flujos de tránsito aéreo, las mismas que se encuentran detalladas a continuación:

##### **RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR LA PAZ**

RUTA actual ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas	(Unidad ATS) provee ATC en los siguientes encaminamientos
UL-417	CR1: ISARA/UL-417/ELAKA
UA-321	CR1: VILUX/UA-321/GERNI *
UA-309	CR1: GRAFO/UL-309/EMPEX
UL-793	CR1: UDIDI/UL-793/OROMU
UM-402	CR1: UBKAB/UM-402/SIDAK
UM-415	CR1: SIDAK/UM-415/DOBNI
UL-540	CR1: ERVEL/UL540/ VOR VIR

Nota: CR significa Ruta de Contingencia

6.2 Durante el periodo de contingencia parcial, las rutas ATS estarán disponibles para vuelos nacionales e internacionales dentro la FIR/La Paz, de acuerdo al detalle siguiente:

##### **RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA CON LA FIR LIMA**

RUTA	POSICIONES	FL DE INGRESO	FL DE SALIDA
UM-415	DOBNI	330	300

## 7. PRIORIDADES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE VUELO

7.1 Se dará prioridad a las operaciones aéreas internacionales y aquellas operaciones especiales que involucren los siguientes tipos de vuelo:

- Aeronaves en emergencia o que operen con una significativa reducción en su eficiencia,
- Aeronaves de estado,
- Vuelos de evacuación y auxilio; y
- Vuelos de búsqueda y salvamento.

## 8. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS

8.1 Las dependencias ATS dentro la FIR La Paz y Asunción deberán cumplir con los siguientes procedimientos según se aplique:

- a) Transmitir los mensajes de plan de vuelo al ACC/Adyacente, a través de la red AFTN, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- b) Aplicar separación mínima entre aeronaves de (15) minutos con cada una de la FIR Asunción a la FIR La Paz.
- c) Comunicar, vía los circuitos de coordinación ATS, de por lo menos 20 minutos de antelación, las horas estimadas de sobrevuelo de los puntos de ingreso/salida de la FIR La Paz.
- d) Las dependencias ATS en la FIR La Paz deberán coordinar entre sí, con no menos de 20 minutos de antelación, las horas de despegue, niveles de vuelo solicitado.

## 9. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN

9.1 Cuando se presenten limitaciones que impidan las comunicaciones aire-tierra-aire en las frecuencias ATS correspondientes, además de mantenerse continuamente a la escucha, las tripulaciones de vuelo que necesiten efectuar procedimientos por razones de seguridad de vuelo (desvío de rutas, efectuar descenso de emergencia, etc.), difundirán por radio a intervalos adecuados y, en lo posible, en idioma inglés:

- Identificación de la aeronave,
- Nivel de vuelo,
- Posición de la aeronave (incluso el designador de la ruta ATS utilizando, sentido de la derrota, etc.)
- Intenciones, tanto en la frecuencia que esté utilizando (correspondiente al sector del ACC que cubre) como en la frecuencia 121.5 MHz

9.2 La aplicación de los procedimientos indicados en este Plan de Contingencia, necesitará previamente la coordinación del Centro de Control de Área de La Paz de la Región de Información de Vuelo La Paz, con el Centro de Control de Área Lima de la Región de Información de Vuelo de Lima.

10. FRECUENCIAS DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES ORALES ATS EN LA FIR LA PAZ

10.1 Ante la falla de las comunicaciones orales ATS, los servicios se apoyarán con las frecuencias HF, VHF de las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo.

Utilización de frecuencias:

Frecuencia 128.2 MHz (La Paz Control)  
Frecuencia 123.9 MHz (La Paz Terminal)  
Frecuencia 123.7 MHz (Santa Cruz Terminal)  
Frecuencias 8855/10096 (La Paz Radio)  
Frecuencia 6649/10024 (La Paz Radio)  
Frecuencia 121.5 MHz (De Emergencia)

11. EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES.

11.1 Al ocurrir una interrupción en las comunicaciones aeroterrestres, las tripulaciones de vuelo deben utilizar todos los medios de comunicaciones auxiliares disponibles y siguiendo los procedimientos:

- a) intentar establecer contacto con el ATC en la frecuencia asignada
- b) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia ATC asignada
- c) intentar establecer contacto con el ATC u otra aeronave en la frecuencia ATC de alternativa
- d) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia TIBA Freq. 123.4 MHz

11.2 Si todos los intentos de contacto que figuran en el punto 10.1 fueren infructuosos, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:

- a) Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del Doc. 4444/ATM501 de la OACI.
- b) En las aeronaves debidamente equipadas, los pilotos deberán volar 1 NM a la derecha del eje de la aerovía.

11.3 Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el problema de comunicaciones se origina en la instalación ATC. En cuyo caso debe aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de restablecer la comunicación:

- a) Intentar establecer comunicación pidiendo a otra aeronave, que retransmita información al ATC en el siguiente orden de preferencia:
  - La frecuencia asignada
  - Las frecuencias de sector/instalaciones ATC de alternativa
  - La frecuencia “TIBA” Freq. 123.45 MHz

11.4 En la fase de ruta si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:

- Proceder de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado
- Mantener la última velocidad y nivel asignados
- Aplicar los procedimientos TIBA, de preferencia en el idioma inglés, utilizando las frecuencias ATC y TIBA.
- Volar a 1 NM a la Derecha del eje de la aerovía
- Intentar periódicamente restablecer las comunicaciones

11.5 La fase de aproximación si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:

- Aplicar los procedimientos “TIBA” utilizando las frecuencias ATC y TIBA apropiadas.
- Efectuar coordinaciones con otras aeronaves utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal.
- 

11.6 En Contingencia Total. Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del Doc. 4444/ATM501 de la OACI.

## 12. PLANES DE VUELO

### 12.1 PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL)

12.1.1 Mientras dure la contingencia, se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios presentar, en todo los casos, los FPL correspondiente.

### 12.2 PLANES DE VUELO (FPL) – NO TRANSMITIDOS

12.2.1 En el caso de falla de la red AFTN, los ACCs podrán aceptar transferencias aún cuando el FPL correspondiente no haya podido ser recibido.

## 13. ORDEN DE RELACION DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

13.1 Ante Falla de sistemas:

- VOR, se alternará al uso de los NDB disponible para la navegación en ruta
- Uso del GPS como medio de navegación suplementario
- Uso de los sistemas de navegación autónomos

## 14. PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS EN CASO DE LA SUSPENSIÓN DE LA SEPARACION VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM) EN LA FIR LA PAZ

14.1 INTRODUCCION. Una de las contingencias en vuelo que afecta a una o varias aeronaves dentro del Espacio Aéreo RVSM de la FIR/La Paz, está relacionada con circunstancias imprevistas que afectan directamente a la capacidad de una o más aeronaves de operar de acuerdo con los requisitos de performance de navegación vertical del Espacio Aéreo RVSM.

14.1.1 El único objeto de los siguientes procedimientos es servir de orientación, y serán aplicables dentro de la FIR/La Paz.

14.1.2 Pudiendo la suspensión ser:

- a) Parcial: si solo afecta a un área definida, en la que se haya tenido confirmado por reportes de aeronaves u otros medios
- b) Total: si es que la razón que la haya originado afecta a todo el estrato RVSM en la FIR/La Paz

14.1.3 Si bien no se puede cubrir todas las posibles contingencias, los mismos prevén los casos de:

- a) Imposibilidad de mantener el nivel de vuelo asignado debido a condiciones meteorológicas.
- b) Performance de la aeronave , falla de presurización
- c) Pérdida o disminución significativa de la capacidad de navegación requerida al realizar operaciones en partes del espacio aéreo en las que la precisión en la performance de la navegación es un requisito previo para la realización segura de las operaciones de vuelo.

## 14.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES.

14.2.1 Una contingencia RVSM, no implica justamente la suspensión total de la RVSM, debe considerarse los motivos que la originen.

14.2.2 Los siguientes procedimientos generales se aplican a todas las aeronaves que estén operando en espacio aéreo RVSM en la FIR/La Paz.

14.2.3 Si una aeronave no puede continuar el vuelo de conformidad con la autorización recibida del ATC, y/o si una aeronave no puede mantener la precisión de la performance de navegación especificada para el espacio aéreo,

14.2.4 Procedimientos para el ATC

- a) El ATC se asegurará de implementar una separación de 600 m (2000 pies), entre las aeronaves involucradas o en zonas afectadas, mientras dure la contingencia.
- b) El piloto de la aeronave en cuestión, obtendrá, antes de iniciar cualquier medida, una autorización revisada, siempre que sea posible,
- c) Las medidas subsiguientes del ATC a dicha aeronave se basarán en la intención del piloto y en la situación general del tránsito,

14.2.4 Procedimientos para las aeronaves:

- a) Si no puede obtenerse una autorización previa, el piloto deberá, si es posible, desviarse de la derrota organizada o sistema de rutas,
- b) Ascender por encima o descender por debajo del espacio aéreo RVSM, en caso de no poder mantener el nivel de vuelo autorizado o no sea posible mantener separación lateral longitudinal o vertical convencional,

- c) Establecer comunicaciones en la frecuencia en uso 128.2 MHz, 123.9 MHz, 123.7 MHz, 10024, 6649, 88556, 10096, 5526 MHz
- d) En la frecuencia 121.5 MHz de emergencia , 123.45 MHz, alertando a las aeronaves a intervalos apropiados, en idioma inglés la siguiente información:
  - Indicativo de llamada de aeronave
  - Posición de la Aeronave
  - Niveles de vuelo que se dejan y los que son cruzados
  - Hora en que se inicia el ascenso o descenso
  - Hora que alcanzó el nivel de vuelo
  - Código SSR accionado
  - Intenciones
- e) Vigilará si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto, tanto por medios visuales como por referencia al ACAS (TCAS)
- f) Encenderá todas las luces de identificación y anticolidión
- g) Mantendrá activado en todo momento el respondedor SSR
- h) Iniciará las acciones necesarias para garantizar la seguridad de la aeronave.

14.2.5 El ATC tomará todos los recaudos necesarios para coordinar con todas las FIR afectadas dentro de su área de influencia, los detalles y datos esenciales de la contingencia, así como la naturaleza de su origen, sector afectado, aeronave/s involucrada/s y el tiempo de duración si se conoce éste último.

14.2.6 El ATC informará a las FIR involucradas en su área de influencia, el momento en que se reanudará el servicio normal y la forma en que se encaminarán los tránsitos afectados.

-----

**APÉNDICE 3B**

**MEDIDAS DE CONTINGENCIA ATS EN LA FIR LA PAZ**

**1. OBJETIVO**

- 1.1 El objetivo del Plan de Contingencia ATS es facilitar y mantener el movimiento seguro y ordenado de la aviación civil en el espacio aéreo de la FIR/La Paz, en el caso de interrupción de los Servicios de Tránsito Aéreo y de los correspondientes servicios de apoyo, en forma parcial o total, ya sea temporal o prolongada de tal manera que bajo estas circunstancias continúen disponibles las principales rutas aéreas que forman parte de la red regional y nacional, las cuales permitan a los operadores de aeronaves volar a través del espacio aéreo de la FIR/La Paz.

**2. PUNTO DE CONTACTO**

- 2.1 La base de operaciones del Comité Ejecutivo se encuentra domiciliada en:

Calle Reyes Ortiz Esq. Federico Suazo N° 74 12vo Piso La Paz – Bolivia

AFTN: SLLPYVYA

Teléfonos: 591-2-2319686 - 591-2-2317090

Fax: 591-2-2311302 - 591-2-2124042

REDDIG: 5-5153 - 5-5129

- 2.2 El Centro de Control de Área la Paz (ACC-La Paz)

Aeropuerto Internacional El Alto La Paz-Bolivia

AFTN: SLLPYGYE

SLLPZRZX

Teléfonos: 591-2-2810203

591-2-2114145

Fax: 591-2-2810203

REDDIG: 5-8218 - 5-8120

**3. PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

- 3.1 El Comité Ejecutivo, instruirá la publicación del respectivo NOTAM, de acuerdo a las siguientes situaciones:
- a) Si la situación es previsible, se emitirá el NOTAM correspondiente con 24 horas de antelación por lo menos.
  - b) En situaciones no previsible, se emitirá el NOTAM correspondiente lo antes posible.

**4. DISPOSICIONES APLICABLES EN CASO DE UNA DISMINUCIÓN DEL SUMINISTRO DEL SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO**

- 4.1 Los vuelos internacionales, regionales de menos de tres horas y vuelos domésticos deberán planificarse teniendo en cuenta que el FL290 o superior (espacio aéreo

## CAO BOLIVIA – CHILE

RVSM), estarán disponibles, excepto en aquellas rutas que no tengan conflicto con las rutas de contingencia establecidas en el Plan de Contingencia de la FIR-La Paz.

- 4.2 Con la finalidad de prevenir conflictos y congestionamientos del tránsito aéreo se establecerán procedimientos de gestión de afluencia de tránsito aéreo, de manera tal, que en lo posible no afecte la operación del transporte aéreo regular.

### 5. CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

Si durante el periodo de contingencia los servicios ATS sufrieran alguna degradación, el Comité Ejecutivo evaluara si la clasificación del espacio aéreo se mantendrá sin cambio, o considerará la reclasificación del espacio aéreo de acuerdo a los servicios disponibles que se puedan proporcionar.

### 6. ESPACIO AÉREO Y RUTAS ATS

- 6.1 Durante el periodo de contingencia total, los vuelos internacionales utilizaran la red de rutas ATS de contingencia para la FIR La Paz, la cual ha sido planteada sobre la base de los principales flujos de tránsito aéreo, las mismas que se encuentran detalladas a continuación:

#### RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR LA PAZ

RUTA actual ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas	(Unidad ATS) provee ATC en los siguientes encaminamientos
UL-417	CR1: ISARA/UL-417/ELAKA
UA-321	CR1: VILUX/UA-321/GERNI
UL-309	CR1: GRAFO/UL-309/EMPEX
UL-793	CR1: UDIDI/UL-793/OROMU
UM-402	CR1: UBKAB/UM-402/SIDAK
UM-415	CR1: SIDAK/UM-415/DOBNI
UL-540	CR1: ERVEL/UL540/ VOR VIR

Nota: CR significa Ruta de Contingencia

- 6.2 Durante el periodo de contingencia parcial, las rutas ATS estarán disponibles para vuelos nacionales e internacionales dentro la FIR/La Paz, de acuerdo al detalle siguiente:

#### RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA CON LA FIR ANTOFAGASTA

RUTA	POSICIONES	FL DE INGRESO	FL DE SALIDA
UL-309	EMPEX	380	350

## 7. PRIORIDADES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE VUELO

7.1 Se dará prioridad a las operaciones aéreas internacionales y aquellas operaciones especiales que involucren los siguientes tipos de vuelo:

- Aeronaves en emergencia o que operen con una significativa reducción en su eficiencia,
- Aeronaves de estado,
- Vuelos de evacuación y auxilio; y
- Vuelos de búsqueda y salvamento.

## 8. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS

8.1 Las condiciones para el ingreso a la FIR La Paz son las siguientes:

- a) Transmitir los mensajes de plan de vuelo al ACC adyacente, a través de la red AFTN, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- b) Aplicar separación mínima entre aeronaves de **quince (15) minutos** con cada una de la FIR Antofagasta a la FIR La Paz.
- c) Comunicar, vía los circuitos de coordinación ATS, por lo menos **veinte (20) minutos** de antelación, las horas estimadas de sobrevuelo de los puntos de ingreso/salida de la FIR La Paz.

## 9. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN

9.1 Cuando se presenten limitaciones que impidan las comunicaciones aire-tierra-aire en las frecuencias ATS correspondientes, además de mantenerse continuamente a la escucha, las tripulaciones de vuelo que necesiten efectuar procedimientos por razones de seguridad de vuelo (desvío de rutas, efectuar descenso de emergencia, etc.), difundirán por radio a intervalos adecuados y, en lo posible, en idioma inglés:

- Identificación de la aeronave,
- Nivel de vuelo,
- Posición de la aeronave (incluso el designador de la ruta ATS utilizando, sentido de la derrota, etc.)
- Intenciones, tanto en la frecuencia que esté utilizando (correspondiente al sector del ACC que cubre) como en la frecuencia 121.5 MHz

9.2 La aplicación de los procedimientos indicados en este Plan de Contingencia, necesitará previamente la coordinación del ACC de La Paz, con el ACC de Iquique.

## 10. FRECUENCIAS DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES ORALES ATS EN LA FIR LA PAZ

10.1 Ante la falla de las comunicaciones orales ATS, los servicios se apoyarán con las frecuencias HF, VHF de las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo.

Utilización de frecuencias:

Frecuencia 128.2 MHz (La Paz Control)  
Frecuencia 123.9 MHz (La Paz Terminal)  
Frecuencia 123.7 MHz (Santa Cruz Terminal)

## CAO BOLIVIA – CHILE

Frecuencia 6649/10024 KHz. (La Paz Radio)  
Frecuencia 121.5 MHz (De Emergencia)

### 11. EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES.

- 11.1 Al ocurrir una interrupción en las comunicaciones aeroterrestres, las tripulaciones de vuelo deben utilizar todos los medios de comunicaciones auxiliares disponibles y siguiendo los procedimientos:
- a) intentar establecer contacto con el ATC en la frecuencia asignada
  - b) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia ATC asignada
  - c) intentar establecer contacto con el ATC u otra aeronave en la frecuencia ATC de alternativa
  - d) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia TIBA Freq. 123.45 MHz
- 11.2 Si todos los intentos de contacto que figuran en el punto 11.1 fueren infructuosos, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:
- a) Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del DOC. 4444/ATM501 de la OACI.
  - b) En las aeronaves debidamente equipadas, los pilotos deberán volar 1 NM a la derecha del eje de la aerovía.
- 11.3 Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el problema de comunicaciones se origina en la instalación ATC. En cuyo caso debe aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de reestablecer la comunicación:
- a) Intentar establecer comunicación pidiendo a otra aeronave, que retransmita información al ATC en el siguiente orden de preferencia:
    - La frecuencia asignada
    - Las frecuencias de sector/instalaciones ATC de alternativa
    - La frecuencia “TIBA” Freq. 123.45 MHz.
- 11.4 En la fase de ruta si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:
- Proceder de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado
  - Mantener la última velocidad y nivel asignados
  - Aplicar los procedimientos TIBA, de preferencia en el idioma inglés, utilizando las frecuencias ATC y TIBA.
  - Volar a 1 NM a la Derecha del eje de la aerovía
  - Intentar periódicamente restablecer las comunicaciones
- 11.5 En la fase de aproximación si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:
- Aplicar los procedimientos “TIBA” utilizando las frecuencias ATC y TIBA apropiadas.
  - Efectuar coordinaciones con otras aeronaves utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal.

11.6 En Contingencia Total. Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del DOC. 4444/ATM501 de la OACI.

## 12. PLANES DE VUELO

### 12.1 PLANES DE VUELO (FPL) – NO TRANSMITIDOS

En el caso de falla de la red AFTN, los ACC podrán aceptar transferencias aún cuando el FPL correspondiente no haya podido ser recibido.

## 13. ORDEN DE RELACIÓN DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

Ante Falla de sistemas:

- VOR, se alternará al uso de los NDB disponible para la navegación en ruta
- Uso del GPS como medio de navegación suplementario
- Uso de los sistemas de navegación autónomos

## 14. PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS EN CASO DE LA SUSPENSIÓN DE LA SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (RVSM) EN LA FIR LA PAZ

### 14.1 INTRODUCCIÓN.

Una de las contingencias en vuelo que afecta a una o varias aeronaves dentro del Espacio Aéreo RVSM de la FIR La Paz, está relacionada con circunstancias imprevistas que afectan directamente a la capacidad de una o más aeronaves de operar de acuerdo con los requisitos de performance de navegación vertical del Espacio Aéreo RVSM.

14.1.1 El único objeto de los siguientes procedimientos es servir de orientación, y serán aplicables dentro de la FIR La Paz.

14.1.2 Pudiendo la suspensión ser:

- a) Parcial: si solo afecta a un área definida, en la que se haya tenido confirmado por reportes de aeronaves u otros medios
- b) Total: si es que la razón que la haya originado afecta a todo el estrato RVSM en la FIR La Paz

14.1.3 Si bien no se puede cubrir todas las posibles contingencias, los mismos prevén los casos de:

- a) Imposibilidad de mantener el nivel de vuelo asignado debido a condiciones meteorológicas.
- b) Performance de la aeronave , falla de presurización
- c) Pérdida o disminución significativa de la capacidad de navegación requerida al realizar operaciones en partes del espacio aéreo en las que la precisión en la performance de la navegación es un requisito previo para la realización segura de las operaciones de vuelo.

### 14.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES.

## CAO BOLIVIA – CHILE

- 14.2.1 Una contingencia RVSM, no implica justamente la suspensión total de la RVSM, debe considerarse los motivos que la originen.
- 14.2.2 Los siguientes procedimientos generales se aplican a todas las aeronaves que estén operando en espacio aéreo RVSM en la FIR La Paz.
- 14.2.3 Si una aeronave no puede continuar el vuelo de conformidad con la autorización recibida del ATC, y/o si una aeronave no puede mantener la precisión de la performance de navegación especificada para el espacio aéreo:

### Procedimientos para el ATC

- a) El ATC se asegurará de implementar una separación de 600 m (2000 pies), entre las aeronaves involucradas o en zonas afectadas, mientras dure la contingencia.
- b) El piloto de la aeronave en cuestión, obtendrá, antes de iniciar cualquier medida, una autorización revisada, siempre que sea posible,
- c) Las medidas subsiguientes del ATC a dicha aeronave se basarán en la intención del piloto y en la situación general del tránsito,

### 14.2.4 Procedimientos para las aeronaves:

- a) Si no puede obtenerse una autorización previa, el piloto deberá, si es posible, desviarse de la derrota organizada o sistema de rutas,
- b) Ascender por encima o descender por debajo del espacio aéreo RVSM, en caso de no poder mantener el nivel de vuelo autorizado o no sea posible mantener separación lateral longitudinal o vertical convencional,
- c) Establecer comunicaciones en la frecuencia en uso 128.2 MHz, 123.9 MHz, 123.7 MHz, 10024, 6649, KHz
- d) En la frecuencia 121.5 MHz de emergencia , 123.45 MHz, alertando a las aeronaves a intervalos apropiados, en idioma inglés la siguiente información:
  - Indicativo de llamada de aeronave
  - Posición de la Aeronave
  - Niveles de vuelo que se dejan y los que son cruzados
  - Hora en que se inicia el ascenso o descenso
  - Hora que alcanzó el nivel de vuelo
  - Código SSR accionado
  - Intenciones
- e) Vigilará si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto, tanto por medios visuales como por referencia al ACAS (TCAS)
- f) Encenderá todas las luces de identificación y anticolidión
- g) Mantendrá activado en todo momento el respondedor SSR
- h) Iniciará las acciones necesarias para garantizar la seguridad de la aeronave.

14.2.5 El ATC tomará todos los recaudos necesarios para coordinar con todas las FIR afectadas dentro de su área de influencia, los detalles y datos esenciales de la contingencia, así como la naturaleza de su origen, sector afectado, aeronave/s involucrada/s y el tiempo de duración si se conoce éste último.

14.2.6 El ATC informará a las FIR involucradas en su área de influencia, el momento en que se reanuda el servicio normal y la forma en que se encaminarán los tránsitos afectados.

## **APENDICE 3b**

### **PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA EN FIR LA PAZ FIR AFECTADA ASUNCION/LA PAZ**

**FECHA DE EFECTIVIDAD:** 22 de abril de 2018

#### **1. OBJETIVO**

1.1 En aplicación del Plan de Contingencia ATS de la FIR La Paz (D.S. N°28496), que tiene por objetivo facilitar y mantener el movimiento seguro y ordenado de la aviación civil en el espacio aéreo de la FIR/La Paz, en el caso de interrupción de los Servicios de Tránsito Aéreo y de los correspondientes servicios de apoyo, en forma parcial o total, ya sea temporal o prolongada de tal manera que bajo estas circunstancias continúen disponibles las principales rutas aéreas que forman parte de la red regional y nacional, las cuales permitan a los operadores de aeronaves a volar a través del espacio aéreo de la FIR/La Paz.

#### **2. PUNTO DE CONTACTO**

2.1 La base de operaciones del Comité Ejecutivo se encuentra domiciliada en:

Calle Reyes Ortiz Esq. Federico Suazo N° 74 12vo Piso  
La Paz – Bolivia  
AFTN: SLLPYVYA  
Teléfonos: 591-2-2319686 - 591-2-2317090  
Fax: 591-2-2311302 - 591-2-2124042  
REDDIG: 5-5153 - 5-5129

2.2 El Centro de Control de Área la Paz (ACC-La Paz)

Aeropuerto Internacional El Alto  
La Paz-Bolivia  
AFTN: SLLPYGYE  
SLLPZRZX  
Teléfonos: 591-2-2810203 - 591-2-2114145  
Fax: 591-2-2810203  
REDDIG: 5-8218 - 5-8120

#### **3. PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

3.1 El Comité Ejecutivo, instruirá la publicación del respectivo NOTAM, de acuerdo a las siguientes situaciones:

- a) Si la situación es previsible, se emitirá el NOTAM correspondiente con 24 horas de antelación por lo menos.
- b) En situaciones no previsibles, se emitirá el NOTAM correspondiente lo antes posible.

#### 4. DISPOSICIONES APLICABLES EN CASO DE UNA DISMINUCION DEL SUMINISTRO DEL SERVICIO DE CONTROL DE TRANSITO AEREO

4.1 Los vuelos internacionales, regionales de menos de tres horas y vuelos domésticos deberán planificarse teniendo en cuenta que el FL290 o superior (espacio aéreo RVSM), estarán disponibles, excepto en aquellas rutas que no tengan conflicto con las rutas de contingencia establecidas en el Plan de Contingencia de la FIR-La Paz.

4.2 Con la finalidad de prevenir conflictos y congestiones del tránsito aéreo se establecerán procedimientos de gestión de afluencia de tránsito aéreo, de manera tal, que en lo posible no afecte la operación del transporte aéreo regular.

#### 5. CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

5.1 Si durante el periodo de contingencia los servicios ATS sufrieran alguna degradación, el Comité Ejecutivo evaluará si la clasificación del espacio aéreo se mantendrá sin cambio, o considerará la reclasificación del espacio aéreo de acuerdo a los servicios disponibles que se puedan proporcionar.

#### 6. ESPACIO AEREO Y RUTAS ATS

6.1 Durante el periodo de contingencia total, los vuelos internacionales utilizarán la red de rutas ATS de contingencia para la FIR La Paz, la cual ha sido planteada sobre la base de los principales flujos de tránsito aéreo, las mismas que se encuentran detalladas a continuación:

##### **RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR LA PAZ**

RUTA actual ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas	(Unidad ATS) provee ATC en los siguientes encaminamientos
UL-417	CR1: ISARA/UL-417/ELAKA
UA-321	CR1: VILUX/UA-321/GERNI *
UA-309	CR1: GRAFO/UL-309/EMPEX
UL-793	CR1: UDIDI/UL-793/OROMU
UM-402	CR1: UBKAB/UM-402/SIDAK
UM-415	CR1: SIDAK/UM-415/DOBN
UL-540	CR1: ERVEL/UL540/ VOR VIR

Nota: CR significa Ruta de Contingencia

\*NOTA.- Para aplicación del plan de contingencia y debido a la cancelación de la ruta UA321 e implementación de la ruta UN420 (Suplemento AIP serie C 64-65/16 del 13 OCT 2016), se considera el punto de transferencia MOMDI en la ruta UN420.

6.2 Durante el periodo de contingencia parcial, las rutas ATS estarán disponibles para vuelos nacionales e internacionales dentro la FIR/La Paz, de acuerdo al detalle siguiente:

##### **RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA CON LA FIR ASUNCIÓN**

RUTA	POSICIONES	FL DE INGRESO	FL DE SALIDA
UN-420	MOMDI	340	370
UL-793	OROMU	360	390
UM-402	SIDAK	380	350

## 7. PRIORIDADES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE VUELO

7.1 Se dará prioridad a las operaciones aéreas internacionales y aquellas operaciones especiales que involucren los siguientes tipos de vuelo:

- Aeronaves en emergencia o que operen con una significativa reducción en su eficiencia,
- Aeronaves de estado,
- Vuelos de evacuación y auxilio; y
- Vuelos de búsqueda y salvamento.

## 8. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS

8.1 Las dependencias ATS dentro la FIR La Paz y Asunción deberán cumplir con los siguientes procedimientos según se aplique:

- a) Transmitir los mensajes de plan de vuelo al ACC/Adyacente, a través de la red AFTN, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- b) Aplicar separación mínima entre aeronaves de (15) minutos con cada una de la FIR Asunción a la FIR La Paz.
- c) Comunicar, vía los circuitos de coordinación ATS, de por lo menos 20 minutos de antelación, las horas estimadas de sobrevuelo de los puntos de ingreso/salida de la FIR La Paz.
- d) Las dependencias ATS en la FIR La Paz deberán coordinar entre sí, con no menos de 20 minutos de antelación, las horas de despegue, niveles de vuelo solicitado.

## 9. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN

9.1 Cuando se presenten limitaciones que impidan las comunicaciones aire-tierra-aire en las frecuencias ATS correspondientes, además de mantenerse continuamente a la escucha, las tripulaciones de vuelo que necesiten efectuar procedimientos por razones de seguridad de vuelo (desvío de rutas, efectuar descenso de emergencia, etc.), difundirán por radio a intervalos adecuados y, en lo posible, en idioma inglés:

- Identificación de la aeronave,
- Nivel de vuelo,
- Posición de la aeronave (incluso el designador de la ruta ATS utilizando, sentido de la derrota, etc.)
- Intenciones, tanto en la frecuencia que esté utilizando (correspondiente al sector del ACC que cubre) como en la frecuencia 121.5 MHz

9.2 La aplicación de los procedimientos indicados en este Plan de Contingencia, necesitará previamente la coordinación del Centro de Control de Área de La Paz de la Región de Información de Vuelo La Paz, con el Centro de Control de Área Asunción de la Región de Información de Vuelo de Asunción.

10. FRECUENCIAS DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES ORALES ATS EN LA FIR LA PAZ

10.1 Ante la falla de las comunicaciones orales ATS, los servicios se apoyarán con las frecuencias HF, VHF de las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo.

Utilización de frecuencias:

Frecuencia 128.2 MHz (La Paz Control)  
Frecuencia 123.9 MHz (La Paz Terminal)  
Frecuencia 123.7 MHz (Santa Cruz Terminal)  
Frecuencias 8855/10096 (La Paz Radio)  
Frecuencia 6649/10024 (La Paz Radio)  
Frecuencia 121.5 MHz (De Emergencia)

11. EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES.

11.1 Al ocurrir una interrupción en las comunicaciones aeroterrestres, las tripulaciones de vuelo deben utilizar todos los medios de comunicaciones auxiliares disponibles y siguiendo los procedimientos:

- a) intentar establecer contacto con el ATC en la frecuencia asignada
- b) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia ATC asignada
- c) intentar establecer contacto con el ATC u otra aeronave en la frecuencia ATC de alternativa
- d) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia TIBA Freq. 123.4 MHz

11.2 Si todos los intentos de contacto que figuran en el punto 10.1 fueren infructuosos, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:

- a) Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del Doc. 4444/ATM501 de la OACI.
- b) En las aeronaves debidamente equipadas, los pilotos deberán volar 1 NM a la derecha del eje de la aerovía.

11.3 Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el problema de comunicaciones se origina en la instalación ATC. En cuyo caso debe aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de restablecer la comunicación:

- a) Intentar establecer comunicación pidiendo a otra aeronave, que retransmita información al ATC en el siguiente orden de preferencia:
  - La frecuencia asignada
  - Las frecuencias de sector/instalaciones ATC de alternativa
  - La frecuencia “TIBA” Freq. 123.45 MHz
  -

11.4 En la fase de ruta si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:

- Proceder de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado
- Mantener la última velocidad y nivel asignados
- Aplicar los procedimientos TIBA, de preferencia en el idioma inglés, utilizando las frecuencias ATC y TIBA.
- Volar a 1 NM a la Derecha del eje de la aerovía
- Intentar periódicamente restablecer las comunicaciones

11.5 La fase de aproximación si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:

- Aplicar los procedimientos “TIBA” utilizando las frecuencias ATC y TIBA apropiadas.
- Efectuar coordinaciones con otras aeronaves utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal.
- 

11.6 En Contingencia Total. Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del Doc. 4444/ATM501 de la OACI.

## 12. PLANES DE VUELO

### 12.1 PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL)

12.1.1 Mientras dure la contingencia, se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios presentar, en todo los casos, los FPL correspondiente.

### 12.2 PLANES DE VUELO (FPL) – NO TRANSMITIDOS

12.2.1 En el caso de falla de la red AFTN, los ACCs podrán aceptar transferencias aún cuando el FPL correspondiente no haya podido ser recibido.

## 13. ORDEN DE RELACION DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

13.1 Ante Falla de sistemas:

- VOR, se alternará al uso de los NDB disponible para la navegación en ruta
- Uso del GPS como medio de navegación suplementario
- Uso de los sistemas de navegación autónomos

## 14. PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS EN CASO DE LA SUSPENSIÓN DE LA SEPARACION VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM) EN LA FIR LA PAZ

14.1 INTRODUCCION. Una de las contingencias en vuelo que afecta a una o varias aeronaves dentro del Espacio Aéreo RVSM de la FIR/La Paz, está relacionada con circunstancias imprevistas que afectan directamente a la capacidad de una o más aeronaves de operar de acuerdo con los requisitos de performance de navegación vertical del Espacio Aéreo RVSM.

14.1.1 El único objeto de los siguientes procedimientos es servir de orientación, y serán aplicables dentro de la FIR/La Paz.

14.1.2 Pudiendo la suspensión ser:

- a) Parcial: si solo afecta a un área definida, en la que se haya tenido confirmado por reportes de aeronaves u otros medios
- b) Total: si es que la razón que la haya originado afecta a todo el estrato RVSM en la FIR/La Paz

14.1.3 Si bien no se puede cubrir todas las posibles contingencias, los mismos prevén los casos de:

- a) Imposibilidad de mantener el nivel de vuelo asignado debido a condiciones meteorológicas.
- b) Performance de la aeronave , falla de presurización
- c) Pérdida o disminución significativa de la capacidad de navegación requerida al realizar operaciones en partes del espacio aéreo en las que la precisión en la performance de la navegación es un requisito previo para la realización segura de las operaciones de vuelo.

## 14.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES.

14.2.1 Una contingencia RVSM, no implica justamente la suspensión total de la RVSM, debe considerarse los motivos que la originen.

14.2.2 Los siguientes procedimientos generales se aplican a todas las aeronaves que estén operando en espacio aéreo RVSM en la FIR/La Paz.

14.2.3 Si una aeronave no puede continuar el vuelo de conformidad con la autorización recibida del ATC, y/o si una aeronave no puede mantener la precisión de la performance de navegación especificada para el espacio aéreo,

14.2.4 Procedimientos para el ATC

- a) El ATC se asegurará de implementar una separación de 600 m (2000 pies), entre las aeronaves involucradas o en zonas afectadas, mientras dure la contingencia.
- b) El piloto de la aeronave en cuestión, obtendrá, antes de iniciar cualquier medida, una autorización revisada, siempre que sea posible,
- c) Las medidas subsiguientes del ATC a dicha aeronave se basarán en la intención del piloto y en la situación general del tránsito,

14.2.4 Procedimientos para las aeronaves:

- a) Si no puede obtenerse una autorización previa, el piloto deberá, si es posible, desviarse de la derrota organizada o sistema de rutas,



**Apéndice C**

**PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO  
DE LA REPUBLICA DE CHILE**

# **PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO DE LA REPUBLICA DE CHILE**

## **1. OBJETIVO**

Facilitar y mantener el movimiento seguro, ordenado y eficiente de la aviación civil en el espacio aéreo de jurisdicción de Chile en las Regiones de Información de Vuelo (FIR) de Antofagasta, Santiago, Puerto Montt, Punta Arenas e Isla de Pascua en caso de una interrupción de servicios de tránsito aéreo y/o aeronáuticos de apoyo, estableciendo medidas que permitan asegurar la continuidad de las operaciones aéreas y una red simplificada de rutas ATS para encaminar el flujo del tránsito entre las FIR de Chile y la de los países adyacentes.

## **2. INFORMACIÓN**

- 2.1 Este Plan de Contingencia ATS ha sido elaborado en base a las directivas aprobadas por el Consejo de la OACI contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, Parte II, Sección I, Capítulo 1) y el Anexo 11 Servicios de Tránsito Aéreo, con la asistencia de la Oficina Regional Sudamericana para su armonización a nivel regional.
- 2.2 La efectiva aplicación del presente Plan presupone una estrecha cooperación y colaboración de las autoridades aeronáuticas de los países involucrados, así como de los usuarios del espacio aéreo de referencia.
- 2.3 Para su confección se han establecido Acuerdos Operacionales con los países limítrofes en los que se establecen las medidas, procedimientos y rutas de contingencia a utilizarse en caso de una degradación de los servicios de Tránsito Aéreo que afecten a la FIR adyacentes. Dichos acuerdos figuran en los Anexos del Plan.
- 2.4 Se consideran dos niveles de contingencias ATS:
- a) Contingencia ATS Moderada: Significa que la degradación en los servicios de navegación aérea aún permite mantener el uso de la red de rutas ATS de Chile. Se aplicarán mayores separaciones entre las aeronaves ingresando al espacio aéreo chileno.
  - b) Contingencia ATS Severa: Significa que la interrupción y/o degradación en los servicios de navegación aérea no permite mantener el flujo rutinario de vuelos internacionales en la red de rutas ATS de Chile. Se aplicarán mayores separaciones entre las aeronaves ingresando al espacio aéreo chileno y se utilizará la red simplificada de rutas.

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

- 2.5 Este Plan de contingencia para Chile no pretende establecer que abarque todas las magnitudes posibles de degradación en los servicios ATS, pues éstas pueden ser innumerables.
- 2.6 La Unidad de Contingencia ATM autorizada por la Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile (DGAC) para activar y ejecutar el presente Plan y los arreglos de coordinación respectivos es:

Nombre de la Unidad	SUBDEPARTAMENTO ATS
<b>Personas de Contacto</b>	
PRINCIPAL:  JEFE SUBDEPARTAMENTO ATS	Teléfono: <b>56 2 2290 4610</b> Celular: <b>56 9 88395869</b> Email: <a href="mailto:jrojas@dgac.gob.cl">jrojas@dgac.gob.cl</a>
ALTERNO:  JEFE SECCIÓN ATC	Teléfono +56 2 2290 4651 Celular: +56 9 5708 2678 Email: <a href="mailto:alvaradoo@dgac.gob.cl">alvaradoo@dgac.gob.cl</a>

### 3. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

- 3.1 Los procedimientos operacionales específicos para las FIR de Chile, en caso de contingencias, serán activados por la Unidad de Contingencia, por medio de la publicación del NOTAM específico o cualquier otro medio disponible. Si la interrupción de servicios es previsible, el NOTAM deberá emitirse con 48 hrs. de antelación
- 3.2 El NOTAM especificará:
- FIR afectadas
  - Hora, fecha de inicio y tiempo de duración previsto de las medidas de contingencia.
  - Nivel de contingencia (moderado o severo) que se está produciendo, así como las medidas de mitigación que correspondan.
  - Instalaciones y/o servicios no disponibles.
  - Procedimientos a seguir por las dependencias ATS adyacentes;
  - Procedimientos a seguir por los pilotos quienes deben mantener en escucha la frecuencia principal del sector que se está volando, así como también la frecuencia aire-aire 123,45 MHz;
  - Cualquier otro detalle relacionado con la contingencia que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.
- 3.3 Los Anexos del presente Plan establecen una red simplificada de rutas, puntos de entrada/salida y niveles de vuelo. Los Supervisores de los ACC involucrados pueden acordar, según el nivel de degradación de los servicios e instalaciones, la flexibilización de las limitaciones impuestas por dichas Tablas.

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

- 3.4 En caso de interrupción total de los servicios ATS en Chile y/o cuando la contingencia así lo demande, la Unidad de Contingencia debe coordinar con la autoridad ATS de la FIR correspondiente, la implementación de medidas adicionales no contempladas en este documento

### 4. DESACTIVACIÓN DEL PLAN

Este Plan se desactivará mediante un NOTAM de cancelación informando que la prestación de servicios ATS se ha normalizado

### 5. REGIONES DE INFORMACION DE VUELO AFECTADAS

Las FIR directamente afectadas por el presente Plan de Contingencia son:

ARGENTINA: Córdoba, Mendoza, Ezeiza y Comodoro Rivadavia.

BOLIVIA: La Paz.

CHILE: Antofagasta, Santiago, Puerto Montt, Punta Arenas, Isla de Pascua.

PERU: Lima.

NUEVA ZELANDA: Nueva Zelanda.

TAHITI: Tahiti.

### 6. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS ATS ADYACENTES

- 6.1 El ACC adyacente debe coordinar con el ACC correspondiente de Chile, a través de los circuitos de coordinaciones ATS y otros medios disponibles, a lo menos con **treinta (30) minutos** de antelación, las horas estimadas sobre los puntos de entrada de la FIR.
- 6.2 El ACC adyacente debe transmitir un mensaje de estimada (EST) a la FIR de Chile.
- 6.3 El ACC adyacente debe autorizar el ingreso de una aeronave en la FIR de Chile, empleando, como mínimo, una separación longitudinal de diez (10) minutos en el mismo punto de transferencia, independiente del nivel de vuelo.
- 6.3.1 Para lo anterior, con la finalidad de mantener una afluencia acorde a la contingencia, se considerarán las aerovías UL 302 y UL780 como una sola aerovía.
- 6.4 Dependiendo de la diferencia de velocidad, del tiempo de vuelo en el tramo en contingencia y las condiciones o intensidad del tránsito aéreo, los respectivos Supervisores de los ACC podrán, de mutuo acuerdo, ¿aumentar la separación longitudinal mínima a **quince (15) minutos**.
- 6.5 Complementariamente, para favorecer la seguridad operacional, los Supervisores de los ACC de Chile pueden coordinar de manera transitoria con los ACC adyacentes medidas o limitaciones específicas y una o más aerovías o puntos de ingreso/salida a las FIR de Chile. De ser necesario, estas limitaciones específicas pueden ser incorporadas en información NOTAM.
- 6.6 Si no es posible coordinar con el ACC chileno, el ACC adyacente debe instruir a los pilotos que sobrevuelen las FIR de Chile a mantener el último nivel y velocidad aceptados por el ACC chileno.

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

- 6.7 El ACC adyacente debe instruir a las aeronaves en el sentido de establecer comunicación con las dependencias ATS adyacentes con por lo menos **cinco (5) minutos** de antelación a la hora prevista de ingreso en la FIR.
- 6.8 Durante la vigencia de la contingencia, no se permiten vuelos de aeronaves no aprobadas en el espacio aéreo RVSM en las FIR de Chile, excepto los vuelos de carácter humanitario.
- 6.9 En la medida de lo posible durante el período de contingencia se evitarán las operaciones cerca de los límites de las FIR. No obstante, cuando sea imprescindible este tipo de operaciones, deberán ser coordinadas con la dependencia ATC correspondiente.

### 7. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS AERONAVES:

- 7.1 Solamente se permitirán vuelos de aeronaves bajo las reglas de vuelo IFR.
- 7.2 Solamente las aeronaves aprobadas RVSM podrán utilizar los niveles de vuelo entre FL 290 y FL 410, ambos inclusive, ajustándose a las limitaciones de las Tablas. Se exceptúa los vuelos de carácter humanitario que deberán ser acomodados previa coordinación.
- 7.3 Las aeronaves en ruta deben mantener escucha permanente y comunicarse en la frecuencia correspondiente al sector del ACC y, de ser necesario, utilizarán la frecuencia 123,45 MHz. para realizar coordinaciones con las demás aeronaves.
- 7.3.1 Los mensajes deben contener:
- a) Identificación de la aeronave;
  - b) Posición;
  - c) Nivel de vuelo; y
  - d) Cualquier otra información relevante.
- 7.4 No se autorizarán cambios de nivel dentro de los **diez (10) minutos** anteriores a que la aeronave ingrese a un FIR adyacente.
- 7.5 Las aeronaves deben mantener las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas mientras sobrevuelen las FIR de Chile.
- 7.6 Las aeronaves deben mantener activado el transpondedor el último código del cual hayan acusado recibo a una dependencia ATS, en caso contrario activarán A2000.
- 7.7 Las aeronaves deben estar equipadas obligatoriamente con ACAS/TCAS operativo y tener capacidad de navegación RNAV con aprobación de especificación de navegación acorde con la ruta volada.

### 8. SUSPENSIÓN DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL).

Mientras dure la situación de contingencia, los RPL quedarán suspendidos.

**9. PROCEDIMIENTO DE AUTO TRANSFERENCIAS**

9.1 Cuando las dependencias ATS no puedan llevar a cabo las coordinaciones de tránsito debido a falla en el Servicio Fijo de Comunicaciones – AFTN, los siguientes procedimientos de auto transferencia se deberán aplicar:

9.1.1 El ACC de origen:

- a) Informará al piloto la no disponibilidad del Servicio Fijo de Comunicaciones con el ACC aceptante; y
- b) Podrá a disposición las informaciones e instrucciones necesarias para el piloto obtenga contacto con el ACC aceptante.

9.1.2 El piloto:

- a) Intentará contacto con el ACC aceptante, en la frecuencia del sector que corresponda o las alternas, a lo menos **cinco (5) minutos** antes del ETO en el punto de transferencia;
- b) Informará al ACC aceptante que está llevando a cabo una auto transferencia; y
- c) Transmitirá la siguiente información:
  - 1. Identificación de la aeronave,
  - 2. procedencia,
  - 3. destino,
  - 4. ruta,
  - 5. nivel de vuelo,
  - 6. código transponder,
  - 7. estado de aprobación RVSM,
  - 8. estado de aprobación PBN:
  - 9. estimada al punto o intersección de auto transferencia, y
  - 10. cualquier otra información relevante.

9.2 Los ACC deben orientar a los pilotos respecto al cumplimiento de estos procedimientos.

**10. MEDIDAS DE COORDINACIÓN**

10.1 Los arreglos de contingencia indicados en este Plan son provisorios y estarán vigentes hasta el momento en que los servicios e instalaciones reanuden sus actividades normalmente.

10.2 Este Plan será revisado, simulado y/o probado en intervalos regulares.

10.3 Las enmiendas y revisiones serán coordinadas con los Estados afectados, Organismos Internacionales y OACI:

**11. DIFUSIÓN**

La difusión del presente Plan será efectuada por la publicación de información aeronáutica correspondiente.

**12. ANEXOS**

**ANEXO “A” PLAN DE CONTINGENCIA ATS ACORDADO ENTRE CHILE Y ARGENTINA**

**ANEXO “B” PLAN DE CONTINGENCIA ATS ACORDADO ENTRE CHILE Y BOLIVIA**

**ANEXO “C” PLAN DE CONTINGENCIA ATS ACORDADO ENTRE CHILE Y PERÚ**

ANEXO "A"

**PLAN DE CONTINGENCIA ATS ACORDADO ENTRE CHILE Y ARGENTINA**

**1. FIR AFECTADAS**

ANTOFAGASTA – CORDOBA

SANTIAGO – MENDOZA

PUERTO MONTT – EZEIZA

PUNTA ARENAS – COMODORO RIVADAVIA

**2. GENERALIDADES**

2.1 Los mensajes de Plan de Vuelo (no se contempla la utilización de RPL) se deberán transmitir a los correspondientes FIR adyacentes a través de la Red AFTN de acuerdo a los procedimientos normales. De no ser posible se utilizarán los siguientes medios alternativos:

- a) Red de Circuitos Orales de Coordinación ATS.
- b) Servicio Móvil Aeronáutico - Frecuencias HF establecidas para la zona SAM 1 especialmente 10.024 - 6.649 y 2.944 Khz. Se mantendrá en escucha dos frecuencias simultáneas, 6.649 Khz durante las 24 Hs, y los dos restantes se alternarán de la siguiente forma, 2.944 Khz en horario nocturno y 10024 Khz en horario diurno, efectuándose los cambios durante el crepúsculo.
- c) Teléfono / Telefax.
- d) Teléfono celular
- e) Correo electrónico

2.2 Durante el período de contingencia la FIR afectada deberá emitir un NOTAM indicando lo siguiente:

- a) Hora, fecha de inicio, y tiempo de duración previsto, de las medidas de contingencia;
- b) Se aplicará el Plan de Contingencia de la República Argentina/Chile, FIR afectadas;
- c) Detalles de las instalaciones y servicios no disponibles;
- d) Procedimientos a seguir por las dependencias ATS adyacentes;
- e) Procedimientos a seguir por los pilotos, quienes deberán mantener en escucha la frecuencia principal del sector que se está volando, si estuviera disponible, así como también la frecuencia aire/aire 123,45 Mhz aplicando los procedimientos de radiodifusión de información en vuelo; y
- f) Cualquier otro detalle relacionado con las contingencias que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

### 3. RUTAS ATS

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

Entre FIR ANTOFAGASTA y FIR CORDOBA

UM789	KADAT	(único sentido de vuelo, hacia FIR CÓRDOBA)
UL 550	KONRI	(único sentido de vuelo, hacia FIR ANTOFAGASTA)

Entre FIR SANTIAGO y FIR MENDOZA

UB560	MIBAS	(único sentido de vuelo, hacia FIR MENDOZA)
UM 529	ASIMO	(único sentido de vuelo, hacia FIR MENDOZA)
UA 306	UMKAL	(único sentido de vuelo, hacia FIR SANTIAGO)
UM 424	ALBAL	(único sentido de vuelo, hacia FIR MENDOZA)

Entre FIR PUERTO MONTT y FIR EZEIZA

UM 658	TONAR	(doble sentido de vuelo)
--------	-------	--------------------------

Entre FIR PUNTA ARENAS y FIR COMODORO RIVADAVIA

A 570	PALIX	(doble sentido de vuelo)
UA 570	PALIX	(doble sentido de vuelo)
B 561	TOGOR	(doble sentido de vuelo)

### 4. PROCEDIMIENTOS DE TRÁNSITO AÉREO

- 4.1 Las aeronaves se ajustarán a las Reglas de Vuelo por Instrumentos (IFR).
- 4.2 No se utilizarán Planes de Vuelo Repetitivos (RPL) entre ambos países.
- 4.3 Se asignarán solamente niveles de vuelo de acuerdo con la Tabla de Niveles de Crucero (Anexo 2 de la OACI - Apéndice 3a).
- 4.4 Se comunicará lo antes posible, las horas estimadas sobre los puntos de notificación de ingreso al siguiente FIR, vía medios indicados en Párrafo 2 "Generalidades".
- 4.5 Efectuada la transferencia, no se autorizará ningún cambio de nivel o de velocidad sin antes haber obtenido la aprobación del ACC aceptante. No se transferirá tránsito en ascenso o descenso.
- 4.6 La coordinación interna y externa entre FIR se efectuará por los medios indicados en el Párrafo 2 "Generalidades".
- 4.7 Se instruirá a las aeronaves a mantener escucha en determinada frecuencia VHF o HF, de acuerdo a las coordinaciones efectuadas entre las dependencias de Control de Tránsito Aéreo.

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

- 4.8 Se instruirá a las aeronaves a mantener continuamente encendidas las luces de navegación y de anticollisión, así como el último código SSR asignado.
- 4.9 En caso de interrupción total de los sistemas de comunicación tierra - aire, las aeronaves involucradas utilizarán como medida de contingencia la frecuencia aire - aire 123.45 MHz.
- 4.10 Se aplicará control de afluencia del tráfico entre la FIR ANTOFAGASTA y FIR CORDOBA – FIR SANTIAGO y FIR MENDOZA – FIR PUERTO MONTT y FIR EZEIZA – FIR PUNTA ARENAS y FIR COMODORO RIVADAVIA, el cual será de una (1) aeronave cada **quince (15) minutos**, conformando un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora, en el punto de transferencia correspondiente, independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves
- 4.11 En caso de contingencia, se degradarán los servicios suministrados en los espacios aéreos involucrados.
- 4.12 En caso de falla de la radioayuda en la cual esté basada la aerovía de ingreso a la FIR, se mantendrá el curso de la aerovía y el nivel de vuelo autorizado para la ruta, en espera de la aplicación de procedimientos radar.

ANEXO “B”

**PLAN DE CONTINGENCIA ATS ACORDADO ENTRE CHILE Y BOLIVIA**

**1. OBJETIVO**

Facilitar y mantener el movimiento seguro, ordenado y eficiente de la aviación civil en el espacio aéreo de jurisdicción de Chile en la Región de Información de Vuelo (FIR) de Antofagasta, en caso de una interrupción de servicios de tránsito aéreo y/o aeronáuticos de apoyo, estableciendo medidas que permitan asegurar la continuidad de las operaciones aéreas y una red simplificada de rutas ATS para encaminar el flujo del tránsito entre Chile y Bolivia.

**2. INFORMACIÓN**

- 2.1 Este Plan de Contingencia ATS ha sido elaborado en base a las directivas aprobadas por el Consejo de la OACI contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (DOC. 9426, Parte II, Sección I, Capítulo 1) y el Anexo 11 Servicios de Tránsito Aéreo, con la asistencia de la Oficina Regional Sudamericana para su armonización a nivel regional.
- 2.2 La efectiva aplicación del presente Plan presupone una estrecha cooperación y colaboración de las autoridades aeronáuticas de los países involucrados, así como de los usuarios del espacio aéreo de referencia.
- 2.3 Para su confección se han establecido Acuerdos Operacionales con los países limítrofes en los que se establecen las medidas, procedimientos y rutas de contingencia a utilizarse en caso de una degradación de los Servicios de Tránsito Aéreo que afecten a las FIR adyacentes. Dichos acuerdos figuran en los Anexos del Plan.
- 2.4 Se consideran dos niveles de contingencias ATS:
- c) Contingencia ATS Moderada: Significa que la degradación en los servicios de navegación aérea aún permite mantener el uso de la red de rutas ATS de Chile. Se aplicarán mayores separaciones entre las aeronaves ingresando al espacio aéreo chileno.
  - d) Contingencia ATS Severa: Significa que la interrupción y/o degradación en los servicios de navegación aérea no permite mantener el flujo rutinario de vuelos internacionales en la red de rutas ATS de Chile. Se aplicaran mayores separaciones entre las aeronaves ingresando al espacio aéreo chileno y se utilizará la red simplificada de rutas.
- 2.5 Este Plan de contingencia para Chile no pretende establecer que abarque todas las magnitudes posibles de degradación en los servicios ATS, pues éstas pueden ser innumerables.

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

- 2.6 La Unidad de Contingencia ATM autorizada por la Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile (DGAC) para activar y ejecutar el presente Plan y los arreglos de coordinación respectivos:

<b>Nombre de la Unidad</b>	<b>SUBDEPARTAMENTO ATS</b>
<b>Personas de Contacto</b>	
<b>JEFE SUBDEPARTAMENTO SERVICIOS DE TRANSITO AEREO</b>	Telf: <b>56 22 290 4610</b> Celular: <b>56 9 88395869</b> Fax: <b>56 22 644 1446</b> Email: <b><a href="mailto:rojasp@dgac.cl">rojasp@dgac.cl</a></b>

### 3. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

- 3.1 Los procedimientos operacionales específicos para las FIR de Chile, en caso de contingencias, serán activados por la Unidad de Contingencia, por medio de la publicación del NOTAM específico o cualquier otro medio disponible. Si la interrupción de servicios es previsible, el NOTAM deberá emitirse con 48 hrs. de antelación
- 3.2 El NOTAM especificará:
- a) FIR afectadas
  - b) Hora, fecha de inicio y tiempo de duración previsto de las medidas de contingencia.
  - c) Nivel de contingencia (moderado o severo) que se está produciendo, así como las medidas de mitigación que correspondan.
  - d) Instalaciones y/o servicios no disponibles.
  - e) Procedimientos a seguir por las dependencias ATS adyacentes;
  - f) Procedimientos a seguir por los pilotos quienes deben mantener en escucha la frecuencia principal del sector que se está volando, así como también la frecuencia aire-aire 123,45 MHz;
  - g) Cualquier otro detalle relacionado con la contingencia que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.
- 3.3 Los Anexos del presente Plan establecen una red simplificada de rutas, puntos de entrada/salida y niveles de vuelo. Los Supervisores de los ACC involucrados pueden acordar, según el nivel de degradación de los servicios e instalaciones, la flexibilización de las limitaciones impuestas por dichas Tablas.
- 3.4 En caso de interrupción total de los servicios ATS en Chile y/o cuando la contingencia así lo demande, la Unidad de Contingencia debe coordinar con la autoridad ATS competente de la DGAC Chile, la implementación de medidas adicionales no contempladas en este documento

### 4. DESACTIVACIÓN DEL PLAN

Este Plan se desactivará mediante un NOTAM de cancelación informando que la prestación de servicios ATS se ha normalizado

## 5. REGIONES DE INFORMACIÓN DE VUELO AFECTADAS

Las FIR directamente afectadas por el presente Plan de Contingencia son:

BOLIVIA: La Paz.

CHILE: Antofagasta.

## 6. CONDICIONES APLICABLES PARA EL INGRESO A LA FIR ANTOFAGASTA

- 6.1 El ACC adyacente coordinará con el ACC correspondiente de Chile, a través de los circuitos de coordinaciones ATS y otros medios disponibles, a lo menos con **treinta (30) minutos** de antelación, las horas estimadas sobre los puntos de entrada de la FIR.
- 6.2 El ACC adyacente debe transmitir un mensaje de estimada (EST) a la FIR de Chile.
- 6.3 El ACC adyacente debe autorizar el ingreso de una aeronave en la FIR de Chile, empleando, como mínimo, una separación longitudinal de **diez (10) minutos** en el mismo punto de transferencia, independiente del nivel de vuelo.
  - 6.3.1 Para lo anterior, con la finalidad de mantener una afluencia acorde a la contingencia, se considerarán las aerovías UL 302 y UT 780 como una sola aerovía.
- 6.4 Dependiendo de la diferencia de velocidad, del tiempo de vuelo en el tramo en contingencia y las condiciones o intensidad del tránsito aéreo, los respectivos Supervisores de los ACC podrán, de mutuo acuerdo, aumentar la separación longitudinal mínima a **quince (15) minutos** cuando se requiera utilizar la técnica de numero Mach (MNT).
- 6.5 Complementariamente, para favorecer la seguridad operacional, los Supervisores de los ACC de Chile pueden coordinar de manera transitoria con los ACC adyacentes medidas o limitaciones específicas y una o más aerovías o puntos de ingreso/salida a las FIR de Chile. De ser necesario, estas limitaciones específicas pueden ser incorporadas en información NOTAM.
- 6.6 Si no es posible coordinar con el ACC chileno, el ACC adyacente debe instruir a los pilotos que sobrevuelen las FIR de Chile a mantener el último nivel y velocidad aceptados por el ACC chileno.
- 6.7 El ACC adyacente debe instruir a las aeronaves en el sentido de establecer comunicación con las dependencias ATS adyacentes con por lo menos **cinco (5) minutos** de antelación a la hora prevista de ingreso en la FIR.
- 6.8 Durante la vigencia de la contingencia, no se permiten vuelos de aeronaves no aprobadas en el espacio aéreo RVSM en las FIR de Chile, excepto los vuelos de carácter humanitario.
- 6.9 En la medida de lo posible durante el período de contingencia se evitarán las operaciones cerca de los límites de las FIR. No obstante, cuando sea imprescindible este tipo de operaciones, deberán ser coordinadas con la dependencia ATC correspondiente.

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

### 7. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS AERONAVES

- 7.1 Solamente se permitirán vuelos de aeronaves bajo las reglas de vuelo IFR.
- 7.2 Solamente las aeronaves aprobadas RVSM podrán utilizar los niveles de vuelo entre FL 290 y FL 410, ambos inclusive, ajustándose a las limitaciones de las Tablas. Se exceptúan los vuelos de carácter humanitario que deberán ser acomodados previa coordinación.
- 7.3 Las aeronaves en ruta deben mantener escucha permanente y comunicarse en la frecuencia correspondiente al sector del ACC y, de ser necesario, utilizarán la frecuencia 123,45 MHz. para realizar coordinaciones con las demás aeronaves.
- 7.3.2 Los mensajes deben contener:
- e) Identificación de la aeronave;
  - f) Posición;
  - g) Nivel de vuelo; y
  - h) Cualquier otra información relevante.
- 7.4 Las maniobras de ascenso y descenso deben realizarse una (1) MN a la derecha del eje de ruta. No se autorizarán cambios de nivel dentro de los **diez (10) minutos** anteriores a que la aeronave ingrese a una FIR adyacente.
- 7.5 Las aeronaves deben mantener las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas mientras sobrevuelen las FIR de Chile.
- 7.6 Las aeronaves deben mantener activado el transpondedor el último código del cual hayan acusado recibo a una dependencia ATS, en caso contrario activarán A2000.
- 7.7 Las aeronaves deben estar equipadas obligatoriamente con ACAS/TCAS operativo y tener capacidad de navegación RNAV con aprobación de especificación de navegación acorde con la ruta volada.

### 8. PROCEDIMIENTO DE AUTO TRANSFERENCIAS

- 8.1 Cuando las dependencias ATS no puedan llevar a cabo las coordinaciones de tránsito debido a falla en el Servicio Fijo de Comunicaciones – AFTN, los siguientes procedimientos de auto transferencia se deberán aplicar:
- 8.1.1 El ACC de origen:
- c) Informará al piloto la no disponibilidad del Servicio Fijo de Comunicaciones con el ACC aceptante; y
  - d) Pondrá a disposición las informaciones e instrucciones necesarias para que el piloto obtenga contacto con el ACC aceptante.
- 8.1.2 El piloto:
- d) Intentará contacto con el ACC aceptante, en la frecuencia del sector que corresponda o las alternas, a lo menos **cinco (5) minutos** antes del ETO en el punto de transferencia;

## PLAN DE CONTINGENCIA ATS CHILE

- e) Informará al ACC aceptante que está llevando a cabo una auto transferencia; y
- f) Transmitirá la siguiente información:
  - 1. Identificación de la aeronave,
  - 2. procedencia,
  - 3. destino,
  - 4. ruta,
  - 5. nivel de vuelo,
  - 6. código transpondedor,
  - 7. estado de aprobación RVSM,
  - 8. estado de aprobación PBN
  - 9. estimada al punto o intersección de auto transferencia, y
  - 10. cualquier otra información relevante.

8.2 Los ACC deben orientar a los pilotos respecto al cumplimiento de estos procedimientos.

### 9. MEDIDAS DE COORDINACIÓN

9.1 Los arreglos de contingencia indicados en este Plan son provisorios y estarán vigentes hasta el momento en que los servicios e instalaciones reanuden sus actividades normalmente.

9.2 Este Plan será revisado, simulado y/o probado en intervalos regulares.

9.3 Las enmiendas y revisiones serán coordinadas con los Estados afectados, Organismos Internacionales y OACI

### 10. MEDIDAS DE CONTINGENCIA A UTILIZAR EN LA FIR ANTOFAGASTA

#### RUTAS ATS

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, solo se utilizarán entre ambos países las rutas de ingreso, salida hacia y desde la FIR Antofagasta, que figuran a continuación:

RUTA	POSICIÓN	FL INGRESO	FL DE SALIDA
UM664	VAGUR	290	280
A568	VAGUR	230	240
UL309	EMPEX	350	360
UL 797	ILPEM	310	320
UL540/UT293	SOTKU	330	340

ANEXO "C"

**PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ATS ACORDADOS ENTRE CHILE Y PERU**

**1. FIR AFECTADAS**

ANTOFAGASTA - LIMA

**2. GENERALIDADES**

Los mensajes de Plan de Vuelo (no se contempla la utilización de RPL) se deberán transmitir a los correspondientes FIR adyacentes a través de la Red AFTN de acuerdo a los procedimientos normales. De no ser posible se utilizarán los siguientes medios alternativos:

- a) Servicio Fijo Aeronáutico (SCELZRZX-SCELZOZY-SCDAZRZX-SPIMZRZX)
- b) Red de Circuitos Orales de Coordinación ATS.
- c) Servicio Móvil Aeronáutico - Frecuencias HF establecidas para la zona SAM 1 especialmente 10024 y 6649 Khz.
- d) Teléfono (+56 2 2644 9740) Celular (+56 9 9289 1091 +56 9 9158 1713)
- e) Correo electrónico [supacci@dgac.gob.cl](mailto:supacci@dgac.gob.cl)

**3. RUTAS ATS**

**3.1 CONTINGENCIA ATS EN FIR ANTOFAGASTA**

Durante la vigencia de los procedimientos de contingencia, se utilizarán para la FIR Antofagasta, las rutas ATS que figuran a continuación:

- UL302 Sentido de norte-sur
- UL550 Sentido de sur a norte
- UL780 Ambos sentidos
- UL401 Ambos sentidos
- UM664 Ambos sentidos solo a niveles de vuelo FL280 y FL290
- A568 Ambos sentidos solo a niveles de vuelo FL230 y FL240

**3.2 CONTINGENCIA ATS EN FIR LIMA**

Durante la vigencia de los procedimientos de contingencia, se utilizarán para la FIR Lima, las rutas ATS que figuran a continuación:

- UL302 Sentido de sur a norte
- UL550 Sentido de norte-sur
- UL401 Ambos sentidos


Nota: Las otras rutas que sirven a las dos FIR, podrían ser utilizadas previa coordinación entre ACC Iquique, ACC Océánico y ACC Lima.

**4. PROCEDIMIENTOS DE TRÁNSITO AÉREO**

- 4.1 Las aeronaves se ajustarán a las Reglas de Vuelo por Instrumentos (IFR).
- 4.2 No se utilizarán Planes de Vuelo Repetitivos (RPL) entre ambos países.
- 4.3 Se asignarán solamente niveles de vuelo de acuerdo con el Apéndice 3 párrafo a) "Tablas de Niveles de Crucero" del Anexo 2 "Reglamento del Aire" de OACI.
- 4.4 Se comunicará lo antes posible, las horas estimadas sobre los puntos de notificación de ingreso al siguiente FIR, vía medios indicados en Párrafo 2 "Generalidades".
- 4.5 Con excepción del tránsito en las Rutas UM664 y A568, las aeronaves serán transferidas en vuelo recto y nivelado. No se autorizará ningún cambio de nivel o de velocidad, sin antes haber obtenido la aprobación del ACC aceptante.
- 4.6 La coordinación interna y externa entre FIR se efectuará por los medios indicados en el párrafo 2 "Generalidades"
- 4.7 Se instruirá a las aeronaves mantener escucha en determinada frecuencia VHF o HF según la condición del momento y/o se coordine.
- 4.8 Se instruirá a las aeronaves mantener continuamente encendidas las luces de navegación y de anticollisión, así como el último código SSR asignado.
- 4.9 En caso de interrupción total de los sistemas de comunicación tierra - aire, las aeronaves involucradas utilizarán como medida de contingencia el procedimiento TIBA, en la frecuencia aire-aire 123.45 Mhz.
- 4.10 Cuando las circunstancias lo exijan y, previo acuerdo entre los ACC, se aplicará control de afluencia del tráfico entre la FIR ANTOFAGASTA y la FIR LIMA, el cual será de una (1) aeronave cada **quince (15) minutos**, conformando un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora, en el punto de transferencia correspondiente, independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves (entendiéndose cuatro (4) aeronaves/hora en cada una de las rutas ATS establecidas entre los pares de FIR's mencionados precedentemente).
- 4.11 En caso de falla de la radioayuda en la cual esté basada la aerovía de ingreso a la FIR, se mantendrá el curso de la aerovía y el nivel de vuelo autorizado para la ruta en espera de la aplicación de procedimientos radar o coordinación para navegación autónoma si la aeronave posee el equipamiento correspondiente.
- 4.12 Se aceptará el uso del método de auto transferencia, cuando una falla de comunicaciones aeronáuticas en los sistemas de tierra de los ACC, no permita la coordinación para la transferencia de control de aeronaves.

## **Apéndice D**

### **Plan de contingencia en caso de falla total o parcial de ACC Bogota**

 <p><b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>PLAN</b>	
	<b>Plan de contingencia en caso de falla total o parcial de ACC Bogota</b>	
<b>Clave: GSAN-1-3-11-001</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 13/Feb/2008</b>

**1. PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FIR BOGOTA**

**1.1. GENERALIDADES**

**1.2. ESPACIO AEREO**

**1.3. PROCEDIMIENTOS**

**1.4. SEPARACIONES**

**1.5. FECHA DE EFECTIVIDAD**

**2. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y BARRANQUILLA**

**2.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS**

**3. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y PANAMA**

**3.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA**

**3.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE PANAMA**

**3.3. INFORMACION TELEFONICA**

**4. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y GUAYAQUIL**

**4.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA**

**4.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE GUAYAQUIL**

**4.3. INFORMACION TELEFONICA**

**5. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y LIMA**

**5.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA**

**5.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE LIMA**

**6. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y MAIQUETIA**

**6.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN EL ESPACIO AÉREO SUPERIOR**

**6.2. RUTAS UTILIZABLES CONTINGENCIA DE MAIQUETIA RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN EL ESPACIO AÉREO SUPERIOR**

**7. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y AMAZONICO**

**7.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA**

**7.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE AMAZONICO**

**7.3. INFORMACION TELEFONICA**

**8. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y CENAMER**

**8.1. GENERALIDADES**

# 1. PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FIR BOGOTA

## 1.1. GENERALIDADES

Adicional al procedimiento descrito a continuación, se observarán las disposiciones contenidas en el RAC Parte 6 Capítulo 2 numeral 6.2.30 y Capítulo 11 numeral 6.11; Documento 4444 (ATM 501, Enmienda 4 Procedimientos para los Servicios de tránsito aéreo) capítulo 15; en el Anexo 11 (Servicios de tránsito aéreo) de la OACI, adjunto D, en las cartas de acuerdo entre las dependencias vigentes, los manuales operativos de cada dependencia ATS, y en los demás documentos pertinentes.

Existiendo métodos de coordinación entre las FIR Involucradas con o sin servicio radar se aplicará lo establecido en las cartas de acuerdo operacional.

Durante el periodo que dure la contingencia se deberá emitir un NOTAM indicando la información descrita en 1.3.

## 1.2. ESPACIO AEREO

El espacio aéreo afectado está definido por los límites laterales y verticales de las FIR Involucradas.

## 1.3. PROCEDIMIENTOS

En caso de que no puedan proveerse servicios ATS dentro de la CTA-UTA-FIR correspondiente, la Autoridad competente de la FIR correspondiente, deberá publicar un NOTAM indicando lo siguiente:

- Hora, fecha de inicio y tiempo de duración previsto, de las medidas de contingencia
- Se aplicara el plan de contingencia de la República correspondiente, FIR afectadas correspondientes.
- Instalaciones y servicios disponibles.
- Procedimientos a seguir por las dependencias adyacentes.
- Procedimientos a seguir por los pilotos, quienes deberán mantener escucha en la frecuencia principal del sector que se está volando, si estuviera disponible, así como también la frecuencia de comunicación aire-aire 123.45 Mhz.
- Cualquier otro detalle relacionado con las contingencias que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.

**Formato del NOTAM**

**NOTAM DE INICIO DE LA CONTINGENCIA**  
NOTAM A XXXX/XX DEBIDO A LA INTERRUPCION DE LOS ATS, SE ACTIVA EL PLAN DE CONTINGENCIA DEL ESTADO XXX, EN LA FIR XXX, A PARTIR DE LA HORA XX, FECHA XX, HASTA (TIEMPO ESTIMADO XX) MAYOR INFORMACION REMITIRSE AL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA REPUBLICA XXX, PUBLICADO EN (AIP, AIC, ETC).

Opcionalmente, se podría incluir en el NOTAM, otros aspectos relevantes del plan de contingencia como:

- NO SE DISPONE DE SERVICIO MOVIL AERONAUTICO
- SOLAMENTE SE ACEPTARA TRANSITO AEREO QUE SE ENCAMINE POR LA RED

SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS Y NIVELES DE VUELO DESCRITOS EN EL PLAN DE CONTINGENCIA ACTIVADO.

- LOS PILOTOS MANTENDRAN ESCUCHA EN LA FRECUENCIA PRINCIPAL ASIGNADA AL SECTOR EN QUE VUELEN Y EN LA FRECUENCIA AIRE-AIRE 123.45 Mhz.
- SE AUTORIZAN PROCEDIMIENTOS DE AUTOTRANSFERENCIA
- NO SE AUTORIZARAN PLANES DE VUELO REPETITIVOS
- EN CASO DE QUE LOS VUELOS NO PUEDAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE CONTINGENCIA, DEBERAN PLANIFICARSE O REENRUTARSE DICHOS VUELOS, EVITANDO LA FIR AFECTADA.

**NOTAM DE CANCELACION**  
NOTAMC XXXX/XX A PARTIR DE XXX FECHA-HORA EL PLAN DE CONTINGENCIA HA SIDO CANCELADO STOP PRESTACION DE LOS SERVICIOS ATS NORMAL

Cuando se presente la contingencia y haya necesidad de aplicación de los procedimientos de auto transferencia, la dependencia ATS transferidora informará a la tripulación sobre la imposibilidad de comunicación con la dependencia de control aceptante

Se deberá dar instrucción a la tripulación de efectuar el procedimiento de radiodifusión de información en vuelo sobre el tránsito aéreo, se efectuará en la frecuencia 123.45 de la siguiente forma:

- Cinco minutos antes de entrar en la FIR aceptante, o bien, para los pilotos que despeguen de un aeródromo situado dentro de los límites laterales de la FIR aceptante, lo antes posible después del despegue.
- Cinco minutos antes de cruzar un punto de notificación
- Cinco minutos antes de cruzar o interceptar una ruta ATS
- A intervalos de 20 minutos entre puntos de notificación distantes
- Cinco minutos antes de cambiar de nivel de vuelo siempre que sea posible
- En el momento de cambiar de nivel de vuelo
- Cualquier otro momento que en que el piloto lo estime necesario.

En el contacto inicial el piloto deberá informar a la dependencia aceptante que se está llevando a cabo una auto transferencia

Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estimado al límite de la FIR

Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante, recibió la transferencia de ser posible.

Los pilotos que deseen ingresar a la FIR que se encuentre aplicando el presente plan de contingencia deberán ajustarse a la red de rutas simplificada prevista, y de no ser posible su utilización no se podrá realizar el vuelo previsto debido a las condiciones especiales presentadas.

Los pilotos deberán mantener la ruta prevista en la red de rutas simplificada prevista sin interceptar otra que se encuentre en la misma red con el fin de garantizar la separación prevista dentro del presente plan.

Aunque los sistemas radar estuvieran fuera de servicio se continuará asignando códigos SSR a todas las aeronaves.

En el periodo de contingencia las dependencias ATS aceptarán vuelos cuyos FPL no hayan podido ser transmitidos, sin embargo esto no exime de la presentación del FPL

En el caso que necesidad por parte del piloto sobrevolando un espacio aéreo que este aplicando

el presente plan de contingencia deberá ceñirse a lo dispuesto en el anexo 11 (Servicios de tránsito aéreo) adjunto C numeral 3.1 (Cambio de nivel de crucero)

Este plan se desactivará progresivamente de acuerdo a la información de normalización suministrada por los ACC de la FIR correspondiente.

#### **1.4. SEPARACIONES**

Se proveerá separación mínima de acuerdo con lo establecido en el anexo 2 (reglamento del aire) de la OACI, apéndice 3 tabla a) de niveles de crucero.

La FIR transferidora se encargará de la separación horizontal de tal manera que 2 aeronaves ingresando por la misma ruta no estén separadas menos de 15 minutos (120 NM) entre sí.

#### **1.5. FECHA DE EFECTIVIDAD**

Mientras no sean publicados los respectivos planes de contingencia en el AIP Colombia, a más tardar el 21 de junio de 2018, estos planes de contingencia, solo se podrán aplicar siempre que exista coordinación en ambos sentidos entre las FIR adyacentes involucradas, a partir del 21 de junio se consideran con plena vigencia.

## **2. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y BARRANQUILLA**

### **2.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS**

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA301	LETICIA	LET (VOR)	AMAZONICO BOGOTA LIMA BARRANQUILLA KINGSTON	1. El ACC BOGOTA entregará al ACC BARRANQUILLA las aeronaves en DAGAN con nivel de crucero único FL360 en sentido SUR-NORTE 2. EL ACC BARRANQUILLA entregara al ACC BOGOTA las aeronaves en DAGAN con nivel de crucero único FL330 en sentido NORTE-SUR  <b>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1)</b> Aeronave cada 15' minutos en DAGAN.
	PUPAS	INTERSECCION		
	GALOR	INTERSECCION		
	MARTU	INTERSECCION		
	SAN JOSE	SJE (VOR)		
	EDOPO	INTERSECCION		
	BARRANCABERMEJA	EJA (VOR)		
	DAGAN	INTERSECCION		
	BARRANQUILLA	BAQ (VOR)		
	ANDUR	ANDUR		
BOLAR	BOLAR			
OTAMO	OTAMO			

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UG430	PTO LEGUIZAMO	PLG (VOR)	LIMA BOGOTA BARRANQUILLA KINGSTON	1. El ACC BOGOTA entregará al ACC BARRANQUILLA las aeronaves en REMOL con nivel de crucero único FL290 en sentido SUR-NORTE 2. EL ACC BARRANQUILLA entregara al ACC BOGOTA las aeronaves en REMOL con nivel de crucero único FL320 en sentido NORTE-SUR  <b>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1)</b> Aeronave cada 15' minutos en REMOL. Sin coordinación, se
	GIR	GIR (VOR) MQU (VOR)		
	MQU			
	OTU	OTU (VOR)		
	REMOL	INTERSECCION		
	BIVOS	INTERSECCION		
	CARTAGENA	CTG (VOR)		
	BUTUM	INTERSECCION		
	NESMO	INTERSECCION		
	KILER	INTERSECCION		

## . PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y PANAMA

### 3.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UL 780	TABOGA	TBG (VOR)	PANAMA BOGOTA GUAYAQUIL	1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en BUXOS con nivel de crucero PAR en sentido SUR NORTE. 2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en BUXOS con nivel de crucero IMPAR en sentido NORTE SUR  <b>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1)</b> aeronave cada 15 minutos en BUXOS independientemente de nivel.
	BUXOS	INTERSECCION		
	UGUPI	INTERSECCION		

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UN 420	BUSMO EVTOX PUERTO LEGUIZAMO	INTERSECCION INTERSECCION PLG (VOR)	LIMA BOGOTA PANAMA	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en BUSMO con nivel de crucero FL380 preferencialmente o niveles pares sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SUR NORTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en BUSMO con nivel de crucero único FL350 en sentido NORTE SUR</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en BUSMO</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA 323	IVROS RIONEGRO	INTERSECCION RNG (VOR)	PANAMA BOGOTA	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en IVROS con nivel de crucero FL340 preferencialmente o niveles pares sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SURESTE NOROESTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en IVROS con nivel de crucero único FL310 en sentido NOROESTE SURESTE</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en IVROS.</p> <p>Se considera IVROS y DAKMO como una sola posición de transferencia</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UQ 114	DAKMO ALGOD IVSAN DAGUR DIRECTO MITU ABIDE	INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION MTU (VOR) INTERSECCION	PANAMA BOGOTA AMAZONICO	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en DAKMO con nivel de crucero FL360 preferencialmente o niveles pares sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SURESTE NOROESTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en DAKMO con nivel de crucero único FL310 en sentido NOROESTE SURESTE</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en IVROS.</p> <p>Se considera DAKMO e IVROS como una sola posición de transferencia.</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UQ 114	DAKMO ALGOD IVSAN DAGUR EDVIL ILTEN ASAPA	INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION	PANAMA BOGOTA AMAZONICO	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en DAKMO con nivel de crucero FL360 preferencialmente o niveles pares sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SURESTE NOROESTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en DAKMO con nivel de crucero único FL310 en sentido NOROESTE SURESTE</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en IVROS.</p> <p>Se considera DAKMO e IVROS como una sola posición de transferencia</p>

### 3.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE PANAMA

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UG 447	SENTIDO NORTE SUR IMPARES	15 MINUTOS INDEPENDIEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	*EN CASO DE QUE FIR PANAMA TENGA LA CONTINGENCIA NO ACEPTARÁ TRANSITO VÍA ARORO.

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UL 780	SENTIDO SUR NORTE PARES	15 MINUTOS INDEPENDIEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR IMPARES		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UA 321	SENTIDO SUR NORTE PARES	15 MINUTOS INDEPENDIEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR IMPARES		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UB 689	SENTIDO SUR NORTE PARES	15 MINUTOS INDEPENDIEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR IMPARES		

En caso de falla total de los servicios de ATS el espacio aéreo de PANAMA, quedará cerrado para todo tipo de sobrevuelo, y las aeronaves serán Re enrutadas vía KILER para interceptar la ruta UQ102 o la UG430, y luego Bogotá Re enrutará las aeronaves hacia los puntos correspondientes a su plan de vuelo.

### 3.3. INFORMACION TELEFONICA

FIR					BOGOTA
TELEFONOS	DE	BOGOTA	ACC	SUPERVISORIA	005714139798

ACC SECTORES 005714135300 - 005714135302 - 005714135304  
 JEFATURA ACC BOGOTA 005712961254

FIR PANAMA  
 ACC 005073150291  
 005073159871

#### 4. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y GUAYAQUIL

##### 4.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UL780	UGUPI	INTERSECCION	LIMA GUAYAQUIL BOGOTA PANAMA	1. EL ACC GUAYAQUIL entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en UGUI con nivel de cruceo paren sentido SUR-NORTE 2. EL ACC BOGOTA entregara al ACC GUAYAQUIL las aeronaves en UGUI con nivel de cruceo impar NORTE-SUR  <b>Capacidad de tráfico en la ruta:</b> una (1) <del>aeronave</del> cada 15 minutos en UGUI independiente del nivel de vuelo.
	BUXOS	INTERSECCION		

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA550	BOKAN	INTERSECCION	LIMA GUAYAQUIL BOGOTA MAIQUETIA	1. EL ACC GUAYAQUIL entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en BOKAN con nivel de cruceo único FL280 en sentido SUR-NORTE 2. EL ACC BOGOTA entregara al ACC GUAYAQUIL las aeronaves en BOKAN con nivel de cruceo único FL370 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS en sentido NORTE-SUR  <b>Capacidad de tráfico en la ruta:</b> una (1) <del>aeronave</del> cada 15 minutos en BOKAN.
	MERCADERES GIRARDOT BOGOTA ZIPAQUIRA KIKAS	MER (VOR) GIR (VOR) BOG (VOR) ZIP (VOR) INTERSECCION		

##### 4.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE GUAYAQUIL

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UL780	SENTIDO SUR NORTE F340 - F360 - F380 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO LAS AERONAVES COMUNICARAN EN FRECUENCIAS 128.3 MHz ACC SEGU 128.0 MHz ACC SEGU 118.3 MHz SEQU TWR 127.95 MHz SEGU RADAR	AERONAVES EN SOBREVUELO DE LA FIR GUAYAQUIL
	SENTIDO NORTE SUR F350-F370		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UL780	SENTIDO NORTE SUR F290	15 MINUTOS LAS AERONAVES COMUNICARAN EN FRECUENCIAS 128.3 MHz ACC SEGU 128.0 MHz ACC SEGU 118.3 MHz SEQU TWR	

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UG426	SENTIDO SUR NORTE F320 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS	15 MINUTOS LAS AERONAVES COMUNICARAN EN FRECUENCIAS 128.3 MHz ACC SEGU 128.0 MHz ACC SEGU 118.3 MHz SEQU TWR 127.95 MHz SEGU RADAR	AERONAVES EN SOBREVUELO DE LA FIR GUAYAQUIL
	SENTIDO NORTE SUR F330		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UG426	SENTIDO NORTE SUR F270	15 MINUTOS LAS AERONAVES COMUNICARAN EN FRECUENCIAS 128.3 MHz ACC SEGU 128.0 MHz ACC SEGU 119.7 MHz APP SEQU 118.1 MHz SEQU TWR	AERONAVES CON DESTINO SEQU

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UA550	SENTIDO SUR NORTE AERONAVES SALIENDO DE SEQU F250	15 MINUTOS INDEPENDIENTE DEL NIVEL DE VUELO	SOLO AERONAVES SALIENDO DE LA FIR GUAYAQUIL HACIA LA FIR BOGOTA
	AERONAVES SALIENDO DE SEQU F310		

### 4.3. INFORMACION TELEFONICA

FIR					BOGOTA
TELEFONOS DE	BOGOTA	ACC	SUPERVISORIA		005714139798
ACC SECTORES	005714135300	-	005714135302	-	005714135304
JEFATURA	ACC		BOGOTA		005712961254

FIR					GUAYAQUIL
ACC		SEGU			0059342282851
JEFATURA	ACC		SEGU		0059342289616
GESTION DE TRANSITO AEREO	SEGU	0059342282066			

## 5. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y LIMA

### 5.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UM 414	IQUITOS ILMUX OPRUS ELORZA	IQT (VOR) INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION	LIMA BOGOTA MAIQUETIA	<p>1-. El ACC LIMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en ILMUX con nivel de crucero único de FL350 en sentido SUR NORTE.</p> <p>2- El ACC BOGOTA entregará al ACC LIMA las aeronaves en ILMUX con nivel de crucero único FL300 preferencialmente o con niveles PARES sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NORTE SUR.</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en ILMUX.</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UN 420	BUSMO EVTOX PUERTO LEGUIZAMO	INTERSECCION INTERSECCION PLG (VOR)	PANAMA BOGOTA LIMA	<p>1-. El ACC LIMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en PLG con nivel de crucero único de FL360 en sentido SUR NORTE.</p> <p>2- El ACC BOGOTA entregará al ACC LIMA las aeronaves en PLG con nivel de crucero único FL330 preferencialmente o con niveles IMPARES sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NORTE SUR.</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en PLG</p>

### 5.2 RED SIMPLIFICADA DE RUTAS DE CONTINGENCIAS DE LIMA

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UM 414	ILMUX IQUITOS	INTERSECCION IQT(VOR)	LIMA BOGOTA	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC LIMA las aeronaves en ILMUX con niveles de crucero PARES de FL340 hasta FL 280 en sentido NORTE SUR.</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 10 minutos en ILMUX</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UL 305	PULTU	INTERSECCION	LIMA BOGOTA	1- El ACC LIMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en PULTU con niveles de crucero IMPARES de FL350 hasta FL 290 en sentido SUR NORTE. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previa coordinación con FIR SEGU entre intersecciones TERAS-PULTU</li> </ul>

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UN 420	PUERTO LEGUIZAMO IQITOS POSKA AZOLA RAXUN	PLG (VOR) IQT (VOR) INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION	BOGOTA LIMA	1- El ACC LIMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en PLG con niveles de crucero PARES de FL380 y F360 en sentido SUR NORTE.  2- El ACC BOGOTA entregará al ACC LIMA las aeronaves con niveles de crucero IMPARES de F390 y F370 en sentido NORTE SUR.  Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 10 minutos en PLG

FIR DE BOGOTA ACC SUPERVISORIA BOGOTA  
 TELEFONOS DE BOGOTA ACC SUPERVISORIA 005714139798  
 ACC SECTORES 005714135300 - 005714135302 - 005714135304  
 JEFATURA ACC BOGOTA 005712961254

FIR DE CONTROL DE VUELOS LIMA  
 CENTRO DE CONTROL DE VUELOS 005115750886  
 005115751995  
 005117081157  
 005117081158  
 SECTOR ORIENTE 005115755108

## 6. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y MAIQUETIA

### 6.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN EL ESPACIO AÉREO SUPERIOR

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA 550	BOKAN MERCADERES GIRARDOT BOGOTA ZIPAQUIRA KIKAS	INTERSECCION MER (VOR) GIR (VOR) BOG (VOR) ZIP 8VOR) INTERSECCION	MAIQUETIA BOGOTA GUAYAQUIL	<p>1- EI ACC BOGOTA entregará al ACC MAIQUETIA las aeronaves en KIKAS con nivel de crucero único de FL350 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SUR NORTE.</p> <p>2- EI ACC MAIQUETIA entregará al ACC BOGOTÁ las aeronaves con nivel de crucero de F340 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NORTE SUR.</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en PLG</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UM 414	IQUITOS ILMUX OPRUS ELORZA	IQT (VOR) INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION	MAIQUETIA BOGOTA LIMA	<p>1- EI ACC MAIQUETIA entregará al ACC BOGOTÁ las aeronaves en OPRUS con nivel de crucero único de F340 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NORTE SUR.</p> <p>2- EI ACC BOGOTA entregará al ACC MAIQUETIA las aeronaves en OPRUS con nivel de crucero único de FL310 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SUR NORTE</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en PLG.</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UL 342 UW 26 UW 91	ENPUT CUCUTA BARRANCABERMEJA AKSOK ILSEV	INTERSECCION VOR (CUC) VOR (EJA) INTERSECCION INTERSECCION	MAIQUETIA BOGOTA	<p>1- EI ACC MAIQUETIA entregará al ACC BOGOTÁ las aeronaves en ENPUT con nivel de crucero único de F340 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NORTE SUR.</p> <p>2- EI ACC BOGOTA entregará al ACC MAIQUETIA las aeronaves en ENPUT con nivel de crucero único de FL310 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SUR NORTE</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en ENPUT.</p>

RUTA	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UL 342 UQ 103	ENPUT CUCUTA ELABU DOBLI PUERTO LEGUIZAMO	INTERSECCION VOR (CUC) INTERSECCION INTERSECCION PLG (VOR)	MAIQUETIA BOGOTA LIMA	1- EI ACC MAIQUETIA entregará al ACC BOGOTÁ las aeronaves en ENPUT con nivel de cruceo único de F340 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NORTE SUR.  2- EI ACC BOGOTA entregará al ACC MAIQUETIA las aeronaves en ENPUT con nivel de cruceo único de FL310 sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SUR NORTE  Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en ENPUT.

## 6.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE MAIQUETIA RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN EL ESPACIO AÉREO SUPERIOR

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UG 431	SENTIDO SUR NORTE F310	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR F320 – F340 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACIÓN PARA ACEPTARLOS.		
RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UA 550	SENTIDO NORTE SUR F350	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UG427 UM 414	SENTIDO SUR NORTE F310	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR F340 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACIÓN PARA ACEPTARLOS.		

## 7.3. INFORMACION TELEFONICA

FIR					BOGOTA
TELEFONOS	DE	BOGOTA	ACC	SUPERVISORIA	005714139798
ACC	SECTORES	005714139300	-	005714139302	- 005714139304
JEFATURA		ACC		BOGOTA	005712961254

FIR MAIQUETIA  
TELEFONOS DE MAIQUETIA ACCSUPERVISORIA 00582123552216  
MOVIL 584122651455

## 7. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y AMAZONICO

### 7.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA323	IVROS	INTERSECCION	AMAZONICO BOGOTA PANAMA	<p>1. El ACC AMAZONICO entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en BRACO con nivel de crucero único FL340 en sentido SUR-NORTE</p> <p>2. EL ACC BOGOTA entregará al ACC AMAZONICO las aeronaves en BRACO con nivel de crucero único FL310 en sentido NORTE-SUR</p> <p>3. Los respectivos Supervisores podrán, de mutuo acuerdo, aumentar o disminuir la separación longitudinal de 15 minutos.</p> <p><b>Capacidad de tráfico en la ruta:</b> Una (1) aeronave cada 15 minutos en BRACO.</p>
	RIONEGRO MARIQUITA BOGOTA VILLAVICENCIO BRACO	RNG (VOR) MQU (MQU) BOG(VOR) VVC (VOR) INTERSECCION		

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA301	LETICIA	LET (VOR)	AMAZONICO BOGOTA LIMA BARRANQUILLA KINGSTON	<p>1. El ACC AMAZONICO entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en LET con nivel de crucero único FL360 en sentido SUR-NORTE</p> <p>2. EL ACC BOGOTA entregará al ACC AMAZONICO las aeronaves en LET con nivel de crucero único FL330 en sentido NORTE-SUR</p> <p>3. Los respectivos Supervisores podrán, de mutuo Acuerdo, aumentar o disminuir la separación longitudinal de 15 minutos.</p> <p><b>Capacidad de tráfico en la ruta:</b> una (1) Aeronave cada 15 minutos en LET.</p>
	PUPAS GALOR MARTU SAN JOSE EDOPO BARRANCABERMEJA DAGAN BARRANQUILLA ANDUR BOLAR OTAMO	INTERSECCION INTERSECCION INTERSECCION SJE (VOR) INTERSECCION EJA (VOR) INTERSECCION BAQ (VOR) ANDUR BOLAR OTAMO		

## 7.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE AMAZONICO

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UA323	SENTIDO OESTE - ESTE F310	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	1. EN FALLA TOTAL DE LA.....FIR. AMAZONICA NO SE ACEPTA TRANSITO POR ESTA RUTA 2. LOS RESPECTIVOS SUPERVISORES PODRAN, DE MUTUO ACUERDO, AUMENTAR O DISMINUIR LA. SEPARACION. LONGITUDINAL DE 15 MINUTOS
	SENTIDO ESTE - OESTE F300 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
W12	SENTIDO OESTE - ESTE NIVEL A SER ASIGNADO POR EL ATC PREVIA COORDINACION	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	1. EN FALLA TOTAL DE LA..FIR. AMAZONICA NO SE ACEPTA TRANSITO POR ESTA RUTA
	SENTIDO ESTE - OESTE NIVEL A SER ASIGNADO POR EL ATC PREVIA COORDINACION		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UA317	SENTIDO ESTE - OESTE F280 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	1. LOS RESPECTIVOS SUPERVISORES PODRAN, DE MUTUO ACUERDO, AUMENTAR O DISMINUIR LA. SEPARACION. LONGITUDINAL DE 15 MINUTOS
	SENTIDO OESTE - ESTE F250 - F410		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UL655	SENTIDO ESTE - OESTE F280 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	1. LOS RESPECTIVOS SUPERVISORES PODRAN, DE MUTUO ACUERDO, AUMENTAR O DISMINUIR LA. SEPARACION. LONGITUDINAL DE 15 MINUTOS
	SENTIDO OESTE - ESTE F250 - F410		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UA301	SENTIDO SUR - NORTE F340 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	1. LOS RESPECTIVOS SUPERVISORES PODRAN, DE MUTUO ACUERDO, AUMENTAR O DISMINUIR LA SEPARACION. LONGITUDINAL DE 15 MINUTOS
	SENTIDO NORTE - SUR F350 - F410		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UL655	SENTIDO ESTE - OESTE F280 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	1. LOS RESPECTIVOS SUPERVISORES PODRAN, DE MUTUO ACUERDO, AUMENTAR O DISMINUIR LA SEPARACION. LONGITUDINAL DE 15 MINUTOS
	SENTIDO OESTE - ESTE F250 - F410		

### 7.3. INFORMACION TELEFONICA

FIR					BOGOTA
TELEFONOS	DE	BOGOTA	ACC	SUPERVISORIA	005714139798
ACC	SECTORES	005714139300	-	005714139302	- 005714139304
JEFATURA		ACC		BOGOTA	005712961254

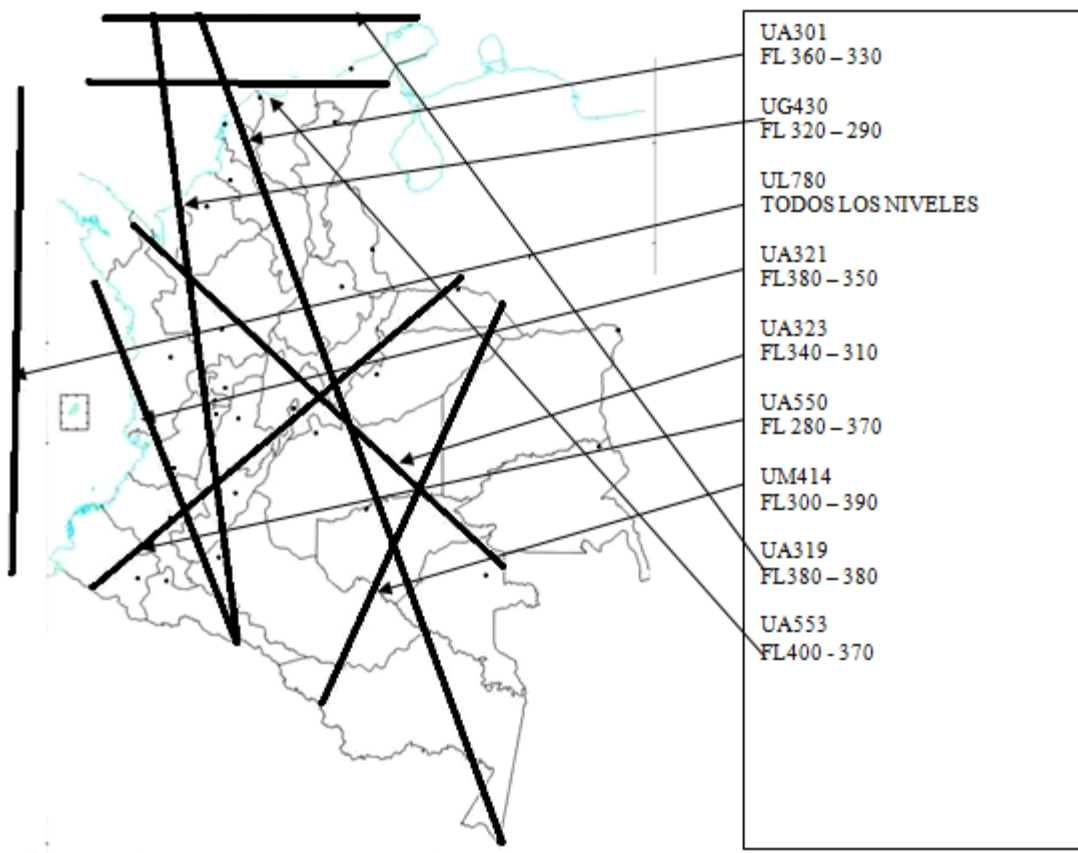
FIR AMAZONICO

## 8. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y CENAMER

### 8.1. GENERALIDADES

Debido al carácter de contingencia aplicable para la FIR BOGOTA, la ruta UL-318 no será utilizable y todas las aeronaves deberán ser re-enrutadas vía LIXAS UG-436, de manera normal ya que esta ruta, no afecta el transito que opere en el espacio aéreo de la FIR BOGOTA

TELEFONOS	DE	BOGOTA	ACC	SUPERVISORIA	005714139798
ACC	SECTORES	00571415300	-	005714135302	- 005714135304
JEFATURA	ACC	BOGOTA			005714139798



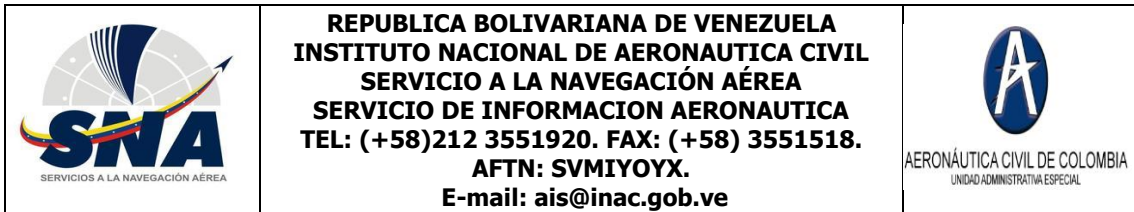
**LISTA DE VERSIONES**

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
---------	-------	---------------------------

**Grupo que participó en la elaboración de este documento**

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>Nombre:</b> GRUPO Organización y <b>Responsable:</b> Calidad Aeronáutica <b>Fecha:</b> 13/Feb/2008	<b>Nombre:</b> GRUPO Organización y <b>Responsable:</b> Calidad Aeronáutica <b>Fecha:</b> 13/Feb/2008	<b>Nombre:</b> GRUPO Organización y <b>Responsable:</b> Calidad Aeronáutica <b>Fecha:</b> 13/Feb/2008





## CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE CENTRO DE CONTROL DE AREA BARRANQUILLA Y CENTRO DE CONTROL DE AREA MAIQUETIA

**Objetivo:** Procedimientos relacionados a la coordinación del Tránsito Aéreo entre los ACC`s de Barranquilla y Maiquetía.

### 1 INTRODUCCION

**1.1 Fecha de efectividad:** 01 abril de 2018

### 1.2 Objetivos

**1.2.1** El objetivo de esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL es de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del Tránsito Aéreo en las FIR/UTA Barranquilla y Maiquetía, los puntos de transferencia de control y comunicaciones, y así mismo, detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los centros de control de Barranquilla y Maiquetía.

### 1.3 Alcance:

**1.3.1** Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplen o detallan, cuando así se requiera, los procedimientos prescritos por la OACI en los documentos pertinentes y serán aplicados a todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR`s Barranquilla y Maiquetía.



## 2 ENCAMINAMIENTO DEL TRÁNSITO

### 2.1 PLAN DE VUELO

**2.1.1** Se prohíbe el ingreso de aeronaves a las FIR/UTA BARRANQUILLA Y MAIQUETÍA sin la presentación del plan de vuelo en el formato aprobado por la OACI e internacionalmente aceptado, a menos que se hayan hecho arreglos previos entre ambas Autoridades Aeronáuticas. Para los efectos se reconocerán como planes de vuelo, aquellos que sean originados por los Estados donde se originará el vuelo, a menos que se haya acordado otro procedimiento previo o exista una contingencia.

### 2.2 RUTAS ATS

**2.2.1** El tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR/UTA indicadas, será encaminado por las rutas ATS, incluidas RNAV, especificadas en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) y cartas de ruta de los Estados afectados por este acuerdo. (Apéndice 1 a esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL)

 <p><b>SNA</b> SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA</p>	<p><b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b></p>	 <p><b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>
---	---	--

**2.2.2** Se podrán utilizar trayectorias que difieran a lo estipulado en el párrafo anterior, bajo previa coordinación y acuerdo entre ambos centros de control, siempre que no afecte la SEGURIDAD OPERACIONAL.

### **3 SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO**

#### **3.1 COORDINACIÓN**

**3.1.1** Se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos IFR que atraviesen el límite común de las Regiones de Información de Vuelo. Esta coordinación incluirá la transmisión de la siguiente información sobre los vuelos en cuestión:

- a) Partes apropiadas del plan de vuelo actualizado.
- b) Información sobre el Estatus RVSM.
- c) Hora estimada sobre el punto de transferencia de control.
- d) Código SSR.
- e) Cualquier otra información pertinente.

**3.1.2** Siempre que sea posible, la información requerida en el numeral 3.1.1 se transmitirá con una anticipación de, por lo menos, quince (15) minutos, con respecto a la hora estimada sobre el punto de transferencia.

### **4 SERVICIO DE CONTROL DE ÁREA**



#### **4.1 Transferencia de Responsabilidades y Comunicaciones Aeroterrestres Generales**

**4.1.1** Frecuencias de Transferencias ver **Apéndice 4 a esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL**

**4.1.2** A menos que se coordine de otra manera, la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo será transferida del centro transferidor al centro aceptante cuando éste último reciba indicación que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia especificado para cada ruta en el Apéndice 1, de esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL u otro punto de transferencia acordado.

**4.1.3** Normalmente las comunicaciones aeroterrestres serán transferidas cinco (5) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia acordado. No obstante, lo anterior, cuando las condiciones de tránsito así lo requieran, el centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado el punto de transferencia acordado.

**4.1.4** No será necesario que el centro aceptante notifique al centro transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada, en los párrafos anteriores, a menos que éste lo solicite.

	<p><b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b></p>	 <p>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>
---	---	--

- 4.1.5** El centro aceptante se ajustará a los procedimientos prescritos por la OACI en caso que no logre comunicación con la aeronave objeto de la transferencia.
- 4.1.6** El código SSR deberá ser incluido junto a la proposición de transferencia de control. Si no se ha asignado un código a la aeronave lo hará el centro aceptante, debiendo el transferidor comunicarlo oportunamente al piloto.
- 4.1.7** A menos que se hayan hechos arreglos previos, ninguna aeronave podrá cruzar el límite común de ambas FIR, si la misma no dispone de equipo transpondedor operativo. La misma deberá identificar en la clave previamente asignada.

## **4.2 TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES Y COMUNICACIONES AEROTERRESTRES EN ESPACIO AEREO RVSM**

- 4.2.1** Además de lo estipulado en párrafo 4.1, los siguientes procedimientos deberán ser adaptados en caso de evolución de aeronaves en el espacio aéreo RVSM.
- 4.2.1.1** No se aceptarán transferencias, entre ambos centros de control de área, de aeronaves que NO estén certificadas RVSM, con excepción de vuelos realizados por aeronaves de Estado, HEAD, hospital, mantenimiento, primera entrega o humanitarios.

Entiéndase por aeronave de Estado aquellas utilizadas por las Fuerzas Militares, Aduana o Policía, en conformidad con el Convenio de Aviación Civil Internacional.

- 4.2.1.2** Las aeronaves NO certificadas RVSM, o que hayan perdido en ruta su capacidad RVSM, de acuerdo a la lista de equipo mínimo (MEL), serán transferidas con niveles de vuelo disponibles por debajo de FL290 o por encima de FL410. Se exceptúan aquellas de que trata el numeral 4.2.1.1.

## **4.3 MINIMOS DE SEPARACION APLICABLES**

### **4.3.1 Separación Longitudinal:**

- 4.3.1.1** El mínimo de separación longitudinal, en tiempo o distancia, aplicable entre vuelos, que vayan a ser transferidos al mismo nivel de crucero, en la misma ruta ATS, o en rutas convergentes, no será inferior al que se especifica, en cada caso, en el Apéndice 1 a esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL.

### **4.3.2 Separación Vertical:**

- 4.3.2.1** El mínimo de separación vertical aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos en la misma ruta ATS, o en rutas convergentes, no será inferior al que se especifica en la tabla siguiente:

AERONAVE	SEPARACION VERTICAL MINIMA (PIES – ft)		
	INFERIOR A FL 290	FL290 – FL410	SUPERIOR A FL410
<b>RVSM</b>	<b>1000 pies</b>	<b>1000 pies</b>	<b>2000 pies</b>
<b>NO RVSM</b>		<b>2000* pies</b>	
* SOLO PARA AERONAVES DE ESTADO, MANTENIMIENTO, HEAD, HOSPITAL, PRIMERA ENTREGA O HUMANITARIAS			



#### **4.4 NIVELES DE VUELO UTILIZADOS**

- 4.4.1** Excepto los casos definidos en el Apéndice 1, a todo tránsito IFR que ingrese o salga de la FIR BARRANQUILLA y/o MAIQUETIA, según corresponda, utilizando o no el espacio aéreo RVSM, deberá aplicarse los niveles de crucero de acuerdo con el Apéndice 3 del Anexo 2 OACI.
- 4.4.2** Se podrán utilizar niveles de vuelo que difieran con lo estipulado en el párrafo anterior siempre que, medie una coordinación y acuerdo entre ambos centros de control de área, cuando surjan circunstancias que afecten la SEGURIDAD OPERACIONAL.
- 4.4.3** Las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia en vuelo nivelado, manteniendo un nivel de crucero especificado en conformidad con lo establecido en el párrafo anterior. No obstante, y cuando así sea coordinado expresamente con el centro aceptante, el centro transferidor podrá autorizar a las aeronaves para que crucen el punto de transferencia en ascenso o descenso respecto al nivel de crucero convenido previamente entre ambos centros de control (ACC).
- 4.4.4** El centro transferidor NO podrá cambiar el nivel de vuelo de una aeronave cuyo plan de vuelo ha sido coordinado, sin antes obtener la aprobación del centro aceptante, excepto ante casos de emergencia y/o por condiciones meteorológicas adversas, a menos que dicha aeronave se encuentre por lo menos 10 minutos antes de la hora que se estima cruzará el límite común de ambas FIR; en cualquier caso, se deberá informar inmediatamente las nuevas condiciones de vuelo al centro aceptante.

### **5 COORDINACIÓN GENERAL**

#### **5.1 INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS**

- 5.1.1** La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de mensajes ATS, prescritos para estos fines, en las Regulaciones Aeronáuticas de cada Estado, en concordancia con el Documento 4444 (PANS – Gestión del Tránsito Aéreo ATM) OACI y, en especial de los siguientes:

 <p><b>SNA</b> SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA</p>	<p align="center"> <b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b> </p>	 <p align="center"> <b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b>          UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL       </p>
---	--	--

MENSAJES	
<b>RPL</b>	PLAN DE VUELO REPETITIVO
<b>FPL</b>	PLAN DE VUELO PRESENTADO
<b>DEP</b>	DESPEGUE
<b>EST</b>	ESTIMADO AL LIMITE
<b>CHG</b>	MODIFICACION
<b>CDN</b>	COORDINACION
<b>ALR</b>	ALERTA
<b>DLA</b>	DEMORA

**5.1.1.1** Se utilizarán circuitos orales ATS como medio de comunicación principal para la coordinación entre los Centros de control (ACC). (Apéndice 2 de esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL).

**5.1.1.2** En caso de falla de los circuitos orales ATS se utilizarán como medios alternos los siguientes sistemas, de acuerdo al siguiente orden de prioridad:



- a) teléfono comercial
- b) fax
- c) otros centros de control
- d) aeronaves en vuelo.
- e) AMHS

**5.1.1.3** En las direcciones de los mensajes ATS se utilizará el indicador de lugar, de cuatro (4) letras, publicado por la OACI, como se señalan ha y que se señalan a continuación;

BARRANQUILLA: SKECZQZX. MAIQUETÍA: SVZMZQZX Y SVZMZFZX

**5.1.1.4** En el evento que sea necesaria la transmisión de datos vía AMHS:

- a) El intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 3 a esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL.
- b) El centro transferidor notificará al centro aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes CHG. Entendiéndose como cambios importantes los siguientes:

	<p><b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b></p>	 <p>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>
---	---	--

- Las notificaciones recibidas de las aeronaves indicando una variación en la velocidad media de, más o menos, cinco por ciento ( $\pm 5\%$ ) respecto a la consignada en el plan de vuelo.
- Una variación de, más o menos, tres minutos ( $\pm 3'$ ) con respecto a la hora estimada sobre el punto de transferencia.
- Cualquier desviación significativa de la ruta original de la aeronave.
- Cualquier cambio de altitud.

## **5.2 TIEMPO LÍMITE PARA LA COORDINACION PREVIA, EXPEDICION DE PERMISOS INICIALES O PARA AUTORIZAR CAMBIOS EN EL PLAN DE VUELO**

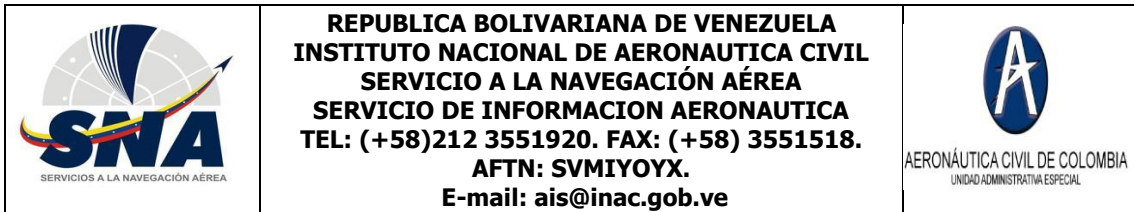
**5.2.1** Las solicitudes de aprobación, el tiempo límite para la coordinación previa, expedición de permisos iniciales, o para autorizar cambios en el plan de vuelo, será igual o superior a diez (10) minutos de vuelo al punto definido para la transferencia de control.

**5.2.2** Cuando el centro de control aceptante manifieste no haber recibido el respectivo plan de vuelo por fallas en la red AMHS, ambas dependencias registrarán la falla, y transferirán la llamada al oficial FPD de su respectivo ACC. En este caso, el centro de control transferidor deberá informar vía canal oral, con la anticipación prescrita en el párrafo 5.2.1, la siguiente información:

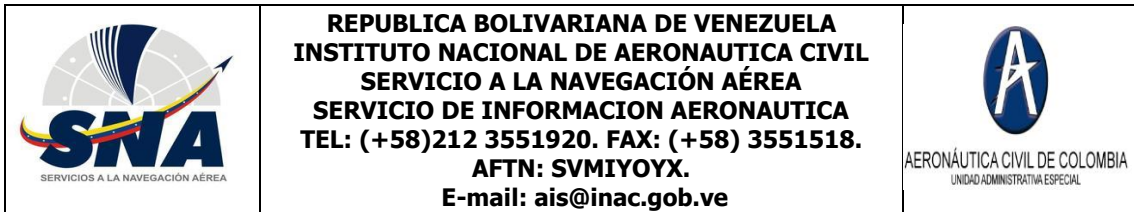
- a) Plan de vuelo actualizado.
- b) Punto de transferencia y hora estimada sobre dicho punto.
- c) Nivel o altitud de vuelo.
- d) Ruta de vuelo.
- e) Límite de autorización si fuese diferente del aeródromo de destino.
- f) Código SSR.
- g) Aprobación o no de RVSM.
- h) Cualquier otra información pertinente.

## **5.3 COORDINACIONES PARA OPERACIONES DE AERONAVES SIN APROBACIÓN RVSM VOLANDO EN ESPACIO AEREO RVSM**

**5.3.1** Las coordinaciones para que aeronaves sin aprobación RVSM (aeronaves de Estado, mantenimiento, HEAD, hospital, primera entrega o humanitarias) vuelen en espacio aéreo RVSM siguen el mismo proceso de los párrafos anteriores, excepto en cuanto a los mensajes de estimado al límite (EST).



- 5.3.1.1** Los mensajes de estimado al límite (EST) para todas las aeronaves sin aprobación RVSM (aeronaves de Estado, mantenimiento, HEAD, hospital, primera entrega o humanitarias) que tengan intención de operar dentro del espacio aéreo RVSM y que crucen el límite común de las dos FIR's deberán ser transmitidos, por lo menos treinta (30) minutos antes del tiempo estimado de la aeronave sobre el punto de transferencia, con el fin de planificar la integración de dicho tránsito con una separación vertical mínima de 2000 pies.
- 5.3.1.2** Deberá incluirse una indicación clara sobre la condición de una aeronave sin aprobación RVSM y su solicitud para un tratamiento especial como parte integral del mensaje estimado, con el objetivo de:
- Confirmar de los datos archivados en el plan de vuelo.
  - Prever el caso de la degradación de la performance de los sistemas MEL necesarios para volar en espacio RVSM.
  - Prever el caso que por cualquier razón la dependencia aceptante no ha recibido el plan de vuelo.
- 5.3.2** Coordinación oral del mensaje de estimado al límite (EST) para operaciones de aeronaves sin aprobación RVSM.
- 5.3.2.1** Cuando se esté empleando un proceso de coordinación oral para operaciones de aeronaves sin aprobación RVSM, el ACC que transmite un mensaje de estimado deberá incluir al final del mismo, la información contenida en la casilla 18 del plan de vuelo OACI, sobre operaciones RVSM.
- 5.3.2.2** Caso de ser aplicable, deberá incluirse al final de mensaje de estimado el término "NEGATIVO RVSM" ó "NEGATIVO RVSM aeronave de Estado", ó "NEGATIVO RVSM vuelo humanitario", "NEGATIVO RVSM vuelo HEAD", "NEGATIVO RVSM vuelo hospital", ó "NEGATIVO RVSM vuelo de mantenimiento", ó "NEGATIVO RVSM vuelo de primera entrega".
- 5.3.2.3** Para el caso de una sola aeronave que experimenta una contingencia en vuelo, los mensajes de coordinación asociados a ésta, serán proporcionados oralmente mediante una descripción de la causa de la contingencia e incorporarán ya sea el término RVSM imposible debido a equipo, o RVSM imposible debido a turbulencia, según sea el caso. De no ser posible por este medio aplicará lo establecido en el numeral 5.1.1.2.
- 5.4** **SUSPENSIÓN DE LAS OPERACIONES RVSM**
- 5.4.1** Los centros de Control BARRANQUILLA y MAIQUETIA coordinarán los procedimientos para la suspensión del RVSM dentro de las áreas afectadas en las FIR/UTA BARRANQUILLA y MAIQUETIA, cuando existan informes de pilotos sobre turbulencia mayor que la moderada.



**5.4.2** Dentro de las áreas donde los procedimientos RVSM han sido suspendidos, la separación mínima vertical entre todas las aeronaves será de 2000 pies como mínimo, de acuerdo con los niveles de vuelo del Apéndice 3, Anexo 2 al Convenio de Aviación Civil Intencional.

**5.4.3** El ACC que inicia la suspensión de las operaciones RVSM deberá coordinar cualquier restricción y/o procedimiento con las dependencias ATS adyacentes.

## **6 CONTINGENCIA**

**6.1** El ACC BARRANQUILLA o el ACC MAIQUETIA podrán incrementar las mínimas de separación establecidas en el Apéndice 1 a esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL, siempre que con esto se mantenga la SEGURIDAD, para la cual deberán realizar el respectivo proceso de coordinación estipulado.

**6.2** Cuando se presente falla total en los circuitos orales y de datos para el intercambio de información sobre planes de vuelos ATS que afecten ambas FIR, se transferirá las radiocomunicaciones de las aeronaves 5 minutos o más antes del cruce de límite común de las FIR, siempre que no se comprometa la seguridad operacional.

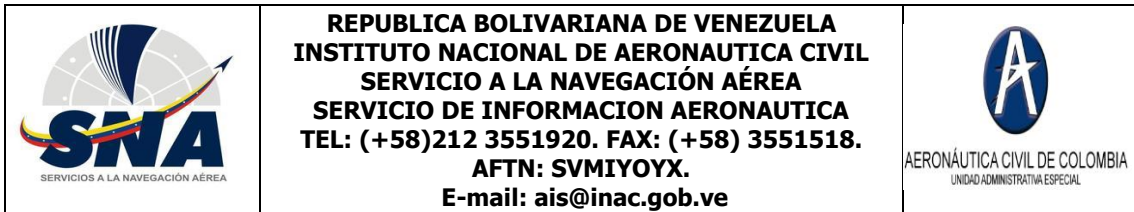
**6.3** Cuando prevalezca la falla de comunicación citada en 6.2, para las aeronaves que llegan y salen a y desde Maracaibo, procedentes desde o hacia la FIR Barranquilla, se establece el siguiente procedimiento entre el ACC Maiquetía y ACC Barranquilla:

**6.3.1** Aeronaves procediendo desde la FIR Barranquilla hacia Maracaibo: vía URIBI – UR/R640, el descenso autorizado será FL190 y se transferirá las comunicaciones tan pronto como sea posible.

**6.3.2** Aeronaves procediendo desde Maracaibo hacia la FIR Barranquilla: vía URIBI – UR/R640, el ascenso autorizado será de FL180, y se transferirá las comunicaciones tan pronto como sea posible. Las aeronaves autorizadas bajo este convenio deberán pasar nivelados FL180 la posición URIBI.

**6.3.3** Queda entendido que ninguna dependencia autorizará el cambio de nivel de una aeronave por encima o por debajo de lo establecido en este acuerdo.

**6.4** Cuando el destino de las aeronaves que llegan y salen hacia y desde las FIR de Maiquetía y Barranquilla sea distinto al citado en los puntos 6.3.1 y 6.3.2 y se presente una suspensión parcial o total de los Servicios ATS en cualquiera de las dos FIR, el tránsito aéreo se encaminará de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia que figura anexo a la presente carta convenio como Apéndices 3-1 y 3-2.



## **6.5 Falla de radio ayudas**

**6.5.1** El ACC BARRANQUILLA Informará al ACC MAIQUETIA tan pronto como se tenga conocimiento, junto con el NOTAM respectivo, que se ha presentado o se va a presentar una falla en cualquiera de las siguientes radioayudas: VOR/DME BAQ o el VOR/DME MGN, VOR/DME RHC. Así mismo, informará cuando éstas sean superadas.

**6.5.2** El ACC MAIQUETIA informará al ACC BARRANQUILLA tan pronto como se tenga conocimiento, junto con el NOTAM respectivo que se ha presentado o se va a presentar una falla en cualquiera de las siguientes radioayudas: VOR/DME/NDB MAR, VOR/DME BRM o el VOR/DME MAU. Así mismo, informará cuando éstas sean superadas.

## **6.6 Suspensión de la RVSM**

**6.6.1** En casos en que se suspenda la RVSM, el ACC responsable de la suspensión de la RVSM deberá coordinar con los ACC adyacentes los niveles de vuelo de contingencia especificados a continuación:

**6.6.1.1** Entre 000° y 179° únicamente se emplearán como niveles de contingencia FL290, FL350 y FL410.

**6.6.1.2** Entre 180° y 359° únicamente se emplearán como niveles de contingencia FL320 y FL380.

**6.6.2** El ACC responsable de la suspensión RVSM deberá preparar y emitir un NOTAM de distribución inmediata después de determinar la zona afectada y si es posible la hora proyectada para su reanudación.

## **6.7 APLICACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BARRANQUILLA Y MAIQUETIA**

### **6.7.1 PROCEDIMIENTOS**

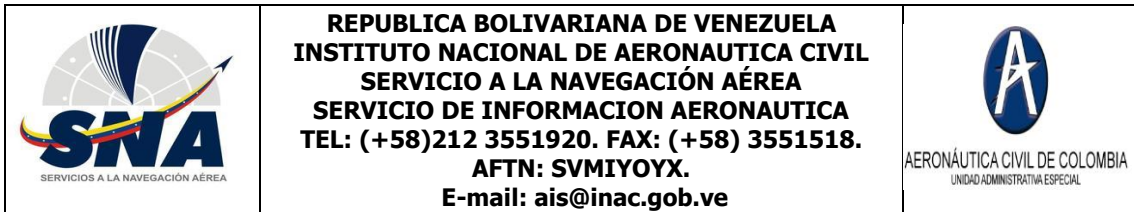
**6.7.1.1** En caso de que no puedan proveerse servicios ATS dentro de las FIR correspondientes, las Autoridades Aeronáuticas competentes de las mismas, deberán publicar un NOTAM indicando lo siguiente:

**6.7.1.1.1** Hora y fecha de inicio, y tiempo de duración previsto de las medidas de contingencia.

**6.7.1.1.2** Se aplicará el plan de contingencia del Estado correspondiente, para la FIR afectada.

**6.7.1.1.3** Instalaciones y servicios disponibles.

**6.7.1.1.4** Procedimientos a seguir por las dependencias adyacentes.



**6.7.1.1.5** Procedimientos a seguir por los pilotos, quienes deberán mantener en escucha la frecuencia principal del sector que se está volando, si estuviera disponible, así como también la frecuencia de comunicación aire-aire 123.45 MHz

**6.7.1.1.6** Cualquier otro detalle relacionado con las contingencias que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.

**6.7.1.1.7** Formato del NOTAM.

### **NOTAM DE INICIO DE LA CONTINGENCIA**

NOTAM A XXXX/XX DEBIDO A LA INTERRUPCION DE LOS ATS, SE ACTIVA EL PLAN DE CONTINGENCIA DEL ESTADO XXX, EN LA FIR XXX, A PARTIR DE LA HORA XX, FECHA XX, HASTA (TIEMPO ESTIMADO XX) MAYOR INFORMACION REMITIRSE AL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA REPUBLICA XXX, PUBLICADO EN (AIP, AIC, ETC). Opcionalmente, se podría incluir en el NOTAM, otros aspectos relevantes del plan de contingencia como ser:



- NO SE DISPONE DE SERVICIO MOVIL AERONAUTICO
- SOLAMENTE SE ACEPTARÁ TRANSITO AEREO QUE SE ENCAMINE POR LA RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS Y NIVELES DE VUELO DESCRITOS EN EL PLAN DE CONTINGENCIA ACTIVADO.
- LOS PILOTOS MANTENDRAN ESCUCHA EN LA FRECUENCIA PRINCIPAL ASIGNADA AL SECTOR EN QUE VUELEN Y EN LA FRECUENCIA AIRE-AIRE 123.45 MHz
- SE AUTORIZAN PROCEDIMIENTOS DE AUTOTRANSFERENCIA
- NO SE AUTORIZARÁN PLANES DE VUELO REPETITIVOS
- EN EL CASO QUE LOS VUELOS NO PUEDAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE CONTINGENCIA, DEBERAN PLANIFICARSE O REENRUTARSE LOS VUELOS, EVITANDO LA FIR AFECTADA.

### **NOTAM DE CANCELACION**

NOTAMC XXXX/XX A PARTIR DE XXX FECHA-HORA EL PLAN DE CONTINGENCIA HA SIDO CANCELADO STOP PRESTACION DE LOS SERVICIOS ATS NORMAL

## **6.8 INTERFERENCIA ILICITA**

**6.8.1** Tan pronto se sepa o sospeche por cualquier medio que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita y se prevea que la aeronave ingresara al FIR/UTA adyacente, se harán las coordinaciones pertinentes entre las dependencias ATS, para brindar a la aeronave la prioridad y seguridad requerida, permitiendo de esta forma la planificación del tránsito en los espacios aéreos afectados; considerando la posibilidad que se produzcan cambios repentinos en la ruta o destino y la imposibilidad del cambio de frecuencia de control.

 <p><b>SNA</b> SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA</p>	<p><b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b></p>	 <p><b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>
---	---	--

## **6.9 EMERGENCIA A BORDO**

**6.9.1** Tan pronto se sepa o sospeche por cualquier medio que una aeronave está en emergencia y se prevea que la aeronave ingresara al FIR adyacente, se harán las coordinaciones pertinentes entre las dependencias ATS, para brindar a la aeronave la prioridad y seguridad requerida, permitiendo de esta forma la planificación del tránsito en los espacios aéreos afectados; considerando la posibilidad que se produzcan cambios repentinos en la ruta o destino y la imposibilidad del cambio de frecuencia de control.

## **7 SERVICIO DE ALERTA**

### **7.1 RESPONSABILIDAD DE LAS TAREAS DE COORDINACION EN EL SERVICIO DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO**

**7.1.1** La responsabilidad de las tareas de coordinación para brindar el servicio de búsqueda y salvamento recaerá en aquella dependencia ATS:

- a) En cuya FIR se haya registrado la última comunicación, o;
- b) En la que la aeronave se disponía a entrar cuando se sepa que ya ha cruzado el punto de transferencia, ya sea mediante información obtenida por radio telefonía o por visualización radar.

## **8 Desviación de Altitudes (LHD)**

**8.1** Informar a la oficina de Monitoreo de la FIR Maiquetía de una desviación de altitud de 300 pies o más



**8.1.2** En los casos que los procedimientos arriba descritos pueden ser cursados de la manera siguiente; ver apéndice 6

## **9 Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM)**

**9.1** La FIR Maiquetía cuenta con una Unidad de Flujo de Tránsito Aéreo (FMU) ubicado en el ACC Maiquetía.

**9.2** Las coordinaciones ATFM deben ser realizada de la siguiente manera; ver apéndice 7

**9.3** Capacidad declara de los servicios ATS y Aeropuertos de Venezuela ver apéndice 5

 <p><b>SNA</b> SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA</p>	<p><b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b></p>	 <p><b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>
---	---	--

## **10 REVISIONES**

### **10.1 CRITERIOS Y FECHAS PARA REVISIONES**

- 10.1.1** La presente CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL será revisada cuando los procedimientos indicados en la misma, o en sus Apéndices, resulten afectados por enmiendas a las normas, métodos recomendados, procedimientos suplementarios y/o planes regionales de la OACI o, cuando se habiliten nuevas instalaciones de radio ayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo.
- 10.1.2** En caso de nuevas instalaciones y/o de modificación de las actuales, o en cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.
- 10.1.3** Si la enmienda afecta solamente a la información que se describe en algunos de los Apéndices, el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL, a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

## **11 DIVULGACIÓN**

### **11.1 RESPONSABILIDAD DE LOS ESTADOS**

- 11.1.1** Los Estados firmantes harán incluir en su AIP, parte ENR, y en otros documentos que estimen pertinentes aquellas partes de interés respecto a la operación de aeronaves. Así mismo, las administraciones se comprometen, dentro de sus respectivas jurisdicciones, a instruir en forma directa al personal de los Centros de Control involucrados sobre el contenido, por intermedio de los actuantes en el presente acuerdo.

## **12 DISPOSICIONES TRANSITORIAS**



### **12.1 ACUERDOS ANULADOS O REEMPLAZADOS**

- 12.1.1** A partir de la fecha de efectividad indicada en el punto 1.1, los procedimientos que se describen en esta CARTA OPERACIONAL anulan y reemplazan a cualquier otro aplicado de común acuerdo entre los centros de control mencionados.

**13 ANEXOS**

**APÉNDICE 1**

RUTAS ATS	TABLA DE NIVELES ASIGNADOS POR EL ACC			PUNTOS DE TRANSFERENCIA	MÍNIMOS APLICABLES PARA LA SEPARACIÓN	
	MEA	BOGOTÁ	MAIQUETÍA		TIEMPO MIN	DIST NM
<b>UR/R640</b>	FL250 FL080	1	2	URIBI 11°15'23" N /072°09'30" W	5	40
<b>UA/A574</b>	FL250 FL050	1	2	GILGA 12°7'44" N /071°06' 23" W	5	40
<b>UM787</b>	FL250	1	2	REBIM 11° 53'24" N /071°26'06" W	5	40
<b>UM796</b>	FL250	1	2	AKNIL 10°23'15" N /072°57'15" W	5	40
<b>UA/A552</b>	FL250 FL210	1	2	ORTIZ 10°44'34" N /072°41'46" W	5	40
<b>UA553</b>	FL250	1	2	SIDOS 09°32'09" N /073°06'55" W	5	40
<b>B553</b>	FL050	1	2	URIBI 11°15'23" N /072°09'30" W	5	40
<b>G445</b>	FL050 SKEC FL070 SVZM	1	2	OSAKA 11°08'20" N /072°23'18" W	5	40

	<p align="center"> <b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b> </p>	 <p align="center"> <b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b>  <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small> </p>
---	--	---



## APÉNDICE 2

### CIRCUITOS ORALES PRINCIPALES ENTRE LAS FIR BARRANQUILLA Y FIR MAIQUETÍA

CIRCUITOS ORALES ATS			
BARRANQUILLA ACC	Abonado Internacional	REDDING	Abonado Nacional
Sector Norte	31	7- 4531	142
Sector Sur	54	7- 4554	164
Sector FIC	55	7- 4555	165
CIRCUITOS ORALES ATS			
MAIQUETÍA ACC	Abonado Internacional	REDDING	Abonado Nacional
Sector 3/4/5	48	7- 8051/53	N/A

### CIRCUITOS ORALES ALTERNATIVOS ENTRE LAS FIR MAIQUETÍA Y FIR BARRANQUILLA

MEDIO	BARRANQUILLA		MEDIO	MAIQUETÍA	
COMERCIAL	ACC	+57-5-3348075	COMERCIAL	ACC	+58-212-3552216
				SUP ACC	+58-412-3373294
				JEFE OPS ACC	+58-416-6326204
				JEFE ACC	+58-412-8558120
E-MAIL	JEFE ACC	<a href="mailto:luis.hastamorir@aerocivil.gov.co">luis.hastamorir@aerocivil.gov.co</a>	E-MAIL	JEFE ACC	<a href="mailto:joser.gonzalez@inac.gob.ve">joser.gonzalez@inac.gob.ve</a>
	JEFE REG	<a href="mailto:jorge.parra@aerocivil.gov.co">jorge.parra@aerocivil.gov.co</a>		ACC	<a href="mailto:zmzqz.acc@inac.gob.ve">zmzqz.acc@inac.gob.ve</a>
CONTACTO LHD	CFMU	<a href="mailto:cfmu.dsna@aerocivil.gov.co">cfmu.dsna@aerocivil.gov.co</a> <a href="mailto:luis.hastamorir@aerocivil.gov.co">luis.hastamorir@aerocivil.gov.co</a>	LHD	JEFE OPS ATS	<a href="mailto:carlos.armas@inac.gob.ve">carlos.armas@inac.gob.ve</a>
			FMU	ATFM	<a href="mailto:atfm@inac.gob.ve">atfm@inac.gob.ve</a>

 <p><b>SNA</b> SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA</p>	<p align="center"><b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b></p>	 <p><b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>
---	--	--



**APÉNDICE 3**  
**TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS ENTRE ACC**  
**BARRANQUILLA/ ACC MAIQUETÍA**

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIAS EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LÍMITE PARA LA TRANSMISIÓN	MEDIOS A UTILIZAR
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado.	Circuito Oral. AMHS
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado.	Circuito Oral. AMHS
EST	Todos los vuelos	15 minutos antes del ETO al punto de la transferencia.	Circuito Oral. AMHS
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producir la circunstancia.	Circuito Oral. AMHS
ALR	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producir la circunstancia.	Circuito Oral. AMHS
CPL	Según sea necesario y coordinado en la Región	Tan pronto como sea posible después de producir la circunstancia	Circuito Oral. AMHS

NOTA: en todo caso estos mensajes deberán ser enviados por la AMHS o, en caso excepcional por el circuito de coordinación oral ATS.

**APÉNDICE 3 -1**  
**SUSPENSIÓN PARCIAL O TOTAL DE LOS SERVICIOS ATS EN LA FIR BARRANQUILLA**

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
<b>UA553</b>	ESEDA	INTERSECCIÓN	PANAMA BARRANQUILLA MAIQUETIA PIARCO	1. EI ACC BARRANQUILLA entregará al ACC MAIQUETIA las aeronaves en SIDOS con nivel de crucero único FL310 en sentido OESTE-ESTE.  2. EI ACC MAIQUETIA entregará al ACC BARRANQUILLA las aeronaves en SIDOS con nivel de crucero FL280 o FL 400 en sentido ESTE. OESTE.  Capacidad de tráfico en la ruta: Una (1) aeronave cada 15 minutos en SIDOS.
		INTERSECCIÓN		
	MAGANGUE	MGN (VOR)		
	SIDOS	INTERSECCIÓN		

	<b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b> <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b> <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b> <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b> <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b> <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b> <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b>	 <b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b> <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>
---	--	--

### APÉNDICE 3 -2

## SUSPENSIÓN PARCIAL O TOTAL DE LOS SERVICIOS ATS EN LA FIR MAIQUETÍA

RUTA	NIVELES ACEPTABLES	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
<b>UM787</b>	SENTIDO OESTE ESTE FL270	TODO EL TRANSITO DEBERA TENER 15 MINUTOS DE SEPARACIÓN INDEPENDIENTE DEL NIVEL DE VUELO	1. APLICA SOLAMENTE PARA AERONAVES CON DESTINO SVMI VIA VUNUM-TORIM-SVMII SOLAMENTE EN CASO DE CONTINGENCIA PARCIAL DE LA FIR MAIQUETIA.  2. NO SE ACEPTA TRANSITO EN ESTA RUTA EN CASO DE CONTINGENCIA TOTAL DE LA FIR MAIQUETIA
	SENTIDO ESTE OESTE FL280 PREFERENCIALMENTE O NIVELES PARES SIN SER INDISPENSABLE PREVIA COORDINACION PARA ACEPTARLOS		



### APÉNDICE 4

#### TRANSFERENCIAS AL ACC MAIQUETÍA

POSICIÓN	PRIMARIA	SECUNDARIA	OBSERVACIONES
GILGA, REBIM, URIBI, ORTIZ, AKNIL, OSAKA	126,6 MHz	128,7 MHz	128,7 MHz Sector 5 y 126,6 MHz Sector 3 de Maiquetía
SIDOS	128,7 MHz	126,6 MHz	

#### TRANSFERENCIAS AL ACC BARRANQUILLA

POSICIÓN	PRIMARIA	SECUNDARIA	OBSERVACIONES
GILGA, REBIM, URIBI, ORTIZ	128,4 MHz	124,2 MHz	Barranquilla Área Norte 128,4 MHz, Barranquilla Área Sur 124,2 MHz
AKNIL, SIDOS	124,2 MHz	128,4 MHz	
OSAKA, GILGA, URIBI	127,5 MHz	128,4 MHz	Barranquilla Información 127,5 MHz, Barranquilla Área Norte 128,4 MHz

	<p align="center"> <b>REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL</b>  <b>SERVICIO A LA NAVEGACIÓN AÉREA</b>  <b>SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA</b>  <b>TEL: (+58)212 3551920. FAX: (+58) 3551518.</b>  <b>AFTN: SVMIIYOYX.</b>  <b>E-mail: ais@inac.gob.ve</b> </p>	 <p align="center"> <b>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</b>  <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small> </p>
---	--	---

## APÉNDICE 5

### TABLA DE CONTACTOS LHD

	<b>BARRANQUILLA</b>	<b>MAIQUETÍA</b>
Teléfono	+5753348148	+58212-3552216
Móvil	+573175171105	+58424-3474208
AMHS/AFTN	SKECZQZX	SVZMZQZX
Facsímile	-	+58212-3552216
Correo	<a href="mailto:luis.hastamorir@aerocivil.gov.co">luis.hastamorir@aerocivil.gov.co</a>	<a href="mailto:Carlos.armas@inac.go.ve">Carlos.armas@inac.go.ve</a>

## APÉNDICE 6

### TABLA DE CONTACTOS ATFM

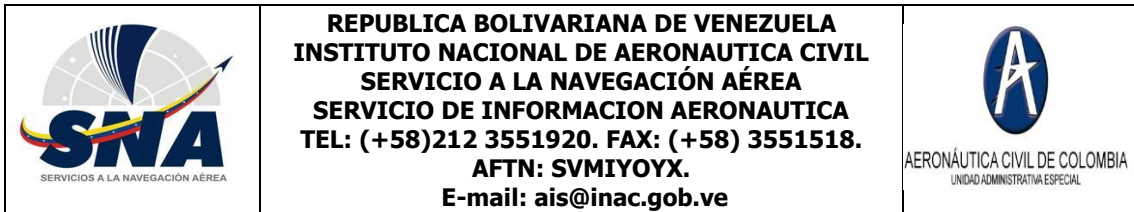
	<b>BARRANQUILLA</b>	<b>MAIQUETIA</b>
Teléfono	+5753348075	+58212-3552216
Móvil	+573175171021	+58416-6110607
ACC	-	+58412-2651455
AMHS/AFTN	SKECZQZX	SVZMZQZX
Facsímile	-	+58212-3552216
Correo	<a href="mailto:John.romero@aerocivil.gov.co">John.romero@aerocivil.gov.co</a>	<a href="mailto:atfm@inac.go.ve">atfm@inac.go.ve</a>

## APÉNDICE 7

### CAPACIDAD ATFM DECLARADA

<b>Dependencia ATS</b>	<b>TWR (Capacidad ATFM)</b>	<b>APP (Capacidad ATFM)</b>	<b>SKEC</b>
SVBC	30	28	-
SVMC	33	35	
SVMG	29	23	
SVMI	34	29	
SVPR	31	27	

<b>ACC MAIQUETIA</b>		<b>ACC BARRANQUILLA</b>	
<b>SECTOR</b>	<b>Capacidad ATFM</b>	<b>Capacidad ATFM</b>	
1	26	NORTE	69
2	28		
3	38		
4	22	SUR	69
5	27		
6	37		



## 14 FIRMAS

Firmado en Lima, Perú el 23 de mazo 2018

### **CR Arnaud Penent D'Izarn B.**

Director Servicios a la Navegación Aérea

### **Sr. Carlos Alberto Armas Rojas**

Jefe Operación de la Coordinación de la Área de Trabajo ATS

Gerencia ATM (ATS/AIS/COM)

Dirección de Servicios a la Navegación Aérea

**Apéndice E**

**ATM CONTINGENCY PLAN  
FOR GEORGETOWN CTA/UTA/FIR**

# ATM CONTINGENCY PLAN FOR GEORGETOWN CTA/UTA/FIR

## 1. Objectives

- 1.1 This contingency plan contains arrangements to ensure the continued safety of air navigation in the event of partial or total disruption of air traffic services (ATS) within the Georgetown Flight Information Region and is related to **ICAO Annex 11 - Air Traffic Services Chapter 2, paragraph 2.29, and Attachment D.**
- 1.2 This Contingency Plan is designed to provide alternate routes, using the existing ATS route structure in as far as is practicable, which will allow aircraft operators to fly through or avoid airspace within the Georgetown FIR.

## 2. Air Traffic Management

### 2.1 AIR TRAFFIC SERVICES RESPONSIBILITIES

- 2.1.1 Tactical ATC considerations during periods of over-loading may require re-assignment of routes or portions thereof.
- 2.1.2 Alternative routes can be designed to maximise the use of existing route structures and communication, navigation and surveillance services as necessary.
- 2.1.3 In the event that ATS cannot be provided within the Georgetown FIR, the Guyana Civil Aviation Authority shall publish the corresponding NOTAM indicating the following:
- a) *Time and date of the beginning of the contingency measure;*
  - b) *Airspace available for landing and over flying traffic and airspace to be avoided;*
  - c) *Details of the facilities and services available or not available and any limitations on ATS provision (e.g, ACC, APP, TWR and FIS), including, if possible, an expected date for the restoration of normal services.*
  - d) *Information on the provisions made for alternative services;*
  - e) *ATS contingency routes*
  - f) *Procedures to be followed by neighbouring ATS units;*
  - g) *Procedures to be followed by pilots; and*
  - h) *Any other details with respect to the disruption and actions being taken, that aircraft operators may find useful.*

2.1.4 In the event that the Georgetown ACC is unable to issue a NOTAM, the Piarco ACC will take action to issue the NOTAM of closure upon notification by Georgetown ACC or the ICAO SAM Regional Office.

## **2.2 SEPARATION**

2.2.1 Separation criteria will be applied in accordance with the Procedures for Air Navigation Services- Air Traffic Management (Doc.4444 ATM/501) and the Regional Supplementary Procedures Doc. 7030).

## **2.3 LEVEL RESTRICTION**

2.3.1 Where possible, aircraft on long haul international flights shall be given priority with respect to cruising levels.

## **2.4 OTHER MEASURES**

2.4.1 Other measures related to the closure of airspace and the implementation of the contingency scheme with the Georgetown CTA/UTA/FIR may be taken as follows:

- a) Suspension of all VFR Operations;
- b) Delay or suspension of general aviation IFR operations; and,
- c) Delay or suspension of commercial IFR operations.

## **3. TRANSITION TO CONTINGENCY SCHEME**

3.1 During times of uncertainty when airspace closure seems possible, aircraft operators should be prepared for a possible change in routing while en-route, familiarisation of the alternative routes outlined in the contingency scheme as well as what may be promulgated by the Guyana Civil Aviation Authority via NOTAM or AIP.

3.2 In the event of airspace closure that has not been promulgated, Georgetown ACC will, if possible, broadcast to all aircraft in the Georgetown FIR, airspace that is closed or affected and to standby for further instructions.

3.3 The Guyana Civil Aviation Authority recognises that when closures of airspace or airports are promulgated, individual airlines might have different company requirements as to their alternative routings. Georgetown ACC will be alert to respond to any request by aircraft and react commensurate with safety.

## **4. TRANSFER OF CONTROL AND COORDINATION**

4.1 The transfer of control and communication will be at the common FIR boundaries of:

- a) Georgetown – Piarco FIR;
- b) Georgetown – Paramaribo FIR;
- c) Georgetown – Maiquetia FIR; and
- d) Georgetown – Amazonico FIR

4.2 Georgetown ACC will also review current coordination requirements in light of contingency operations or short notice of airspace closure.

**5. PILOTS AND OPERATORS PROCEDURES**

- 5.1 All aircraft proceeding along the ATS routes established in this Contingency Plan shall abide by the instrument flight rules (IFR) and shall be assigned a flight level, in accordance with the ICAO Annex 2, Appendix 3, Table of cruising levels;
- 5.2 Fly along the route or as close as possible to the centre line of the assigned contingency route;
- 5.3 Maintain a continuous listening watch on the emergency frequency 121.5 Mhz and VHF frequency published for the Georgetown ACC and transmit on that frequency, in English, the real or estimated position at the reporting points.
- 5.4 Operate transponder at all times during the flight, regardless of whether the aircraft is within or outside airspace where secondary surveillance radar (SSR) is used for ATS purposes. Transponders should be set to the last assigned discrete code or select code 2000 if ATC has not assigned a code.
- 5.4 Keep navigation and anti-collision lights on while over-flying Georgetown FIR.
- 5.5 Maintain the Flight Level and Mach Number last assigned by ATC, unless emergency or flight safety reasons demands otherwise.
- 5.6 In the event of an emergency, or other circumstances likely to affect flight safety, make it impracticable to maintain the flight level assigned for the transit through Georgetown FIR, climb or descend well to the right of the centre line of the contingency route being flown, immediately broadcast the emergency level change and any other pertinent information.

**6. OVERFLIGHT APPROVAL**

- 6.1 Where required, aircraft operators shall request overflight approval from States for flights operating through airspace under their jurisdiction.
- 6.2 In contingency situations, flights may be re-routed at short notice and it may not be possible for operators to give the required advance notice in a timely manner to obtain approval.
- 6.3 States responsible for the airspace in which contingency routes are established should consider making special arrangements to expedite flight approvals in these contingency situations.

**7. CONTINGENCY UNITS**

- 7.1 The ATM national contingency unit assigned the responsibility of monitoring developments that may dictate the enforcement of the contingency plan and coordination of contingency arrangements is:

Agency: Guyana Civil Aviation Authority - Air Navigation Services  
Contact Person: Rickford Samaroo – Director Air Navigation Services  
Telephone: 592-261-2217

Cell #: 592-608-3653  
Fax: 592-261-2293  
Email: [Rsamaroo@gcaa-gy.org](mailto:Rsamaroo@gcaa-gy.org)

7.2 The national contingency unit (office of Director Air Navigation Services) will liaise with the ICAO SAM Regional Office.

**8. REROUTING SCHEME**

8.1 In the event of a complete Air-to-Ground/Ground-to-Air and Point-to-Point Communications Failure at the Georgetown ACC, aircraft operators should file their flight plans using the alternative **Contingency Routes (CR) listed in attachment B**, in order to ensure receipt of an ATS Service. (see **Attachment B** for contingency routes).

8.2 All aircraft shall establish and maintain contact on published VHF or HF frequencies of the ATS unit responsible for the airspace being traversed.

**9. POINTS OF CONTACT**

9.1 A list of contact information for States/International Organisations to be used when contingency measures are activated is provided at **Attachment A**.

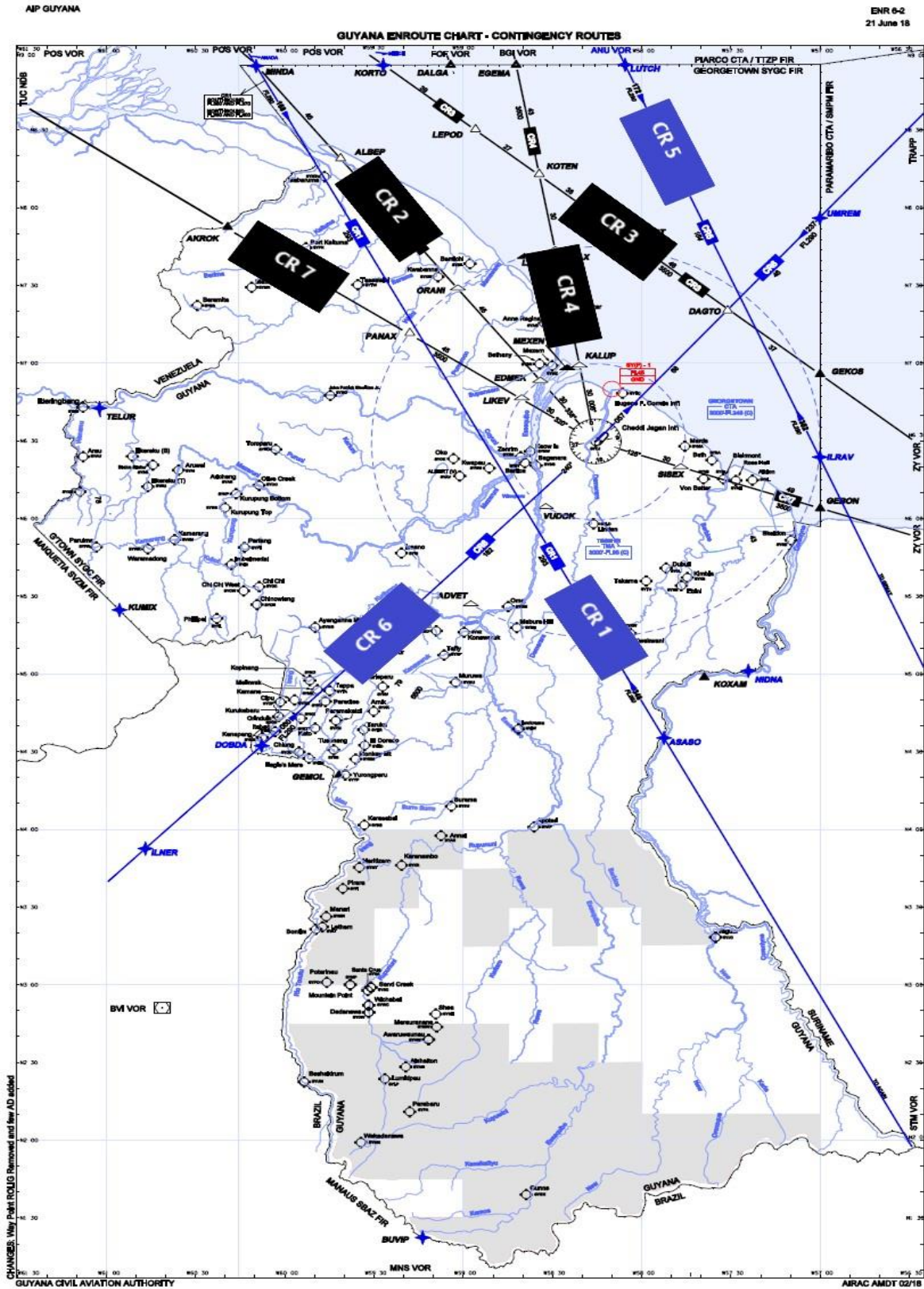
## ATTACHMENT A - Points of Contact

STATE/INTERNATIONAL ORGANISATION	POINT OF CONTACT	TELEPHONE	FAX	EMAIL
<b>Guyana</b> Director General - Guyana Civil Aviation Authority	Egbert Field	Tel: +592 225 6822	+592 2256800	<a href="mailto:director-general@gcaa-gy.org">director-general@gcaa-gy.org</a>
Director - Air Navigation Services	Rickford Samaroo	Tel: +592 261 2217 cell: +592 6086380	+592 2612293	<a href="mailto:Rsamaroo@gcaa-gy.org">Rsamaroo@gcaa-gy.org</a>
SATCO - ATS OPS	Trevor Daly	Tel: +592 261 2564 cell: +592 6083653	+592 2612279	<a href="mailto:tdaly@gcaa-gy.org">tdaly@gcaa-gy.org</a>
<b>Trinidad &amp; Tobago</b> Director – ANS	Rohan Garib	Tel: +868-669-8789	+868 6690635	<a href="mailto:rgarrib@caa.gov.tt">rgarrib@caa.gov.tt</a>
Manager- ATS & ANS SFTY	Alexis Brathwaite	Tel: +868-668-8222		<a href="mailto:abrathwaite@caa.gov.tt">abrathwaite@caa.gov.tt</a>
<b>Suriname</b> Director - Civil Aviation Department Suriname	Faizel Baarn	Tel: +597 498898 cell; +597 8508416	+597 498901	<a href="mailto:dca@cadsur.com">dca@cadsur.com</a>
Chief ATC	Manoj Ramparichan	Tel:+597 483475 cell: +597 8568424	+597 498901	<a href="mailto:manojrampa@hotmail.com">manojrampa@hotmail.com</a>
ATM	Radha. K. Atwaroe	Tel: +597 325203 cell: +597 8555025	+597 325453	<a href="mailto:Radha_atwaroe@hotmail.com">Radha_atwaroe@hotmail.com</a>
ATM	Quicy Cyrus	Tel: +597 325203 cel: +597 7248980	+597 325453	<a href="mailto:Qcyrus83@gmail.com">Qcyrus83@gmail.com</a>
<b>Venezuela</b> Chief of ATS OPS	Carlos Alberto Armas Rojas	+58-424-3474208		<a href="mailto:calos.arms@inac.gov.ve">calos.arms@inac.gov.ve</a>
Chief of ATFM	Junel Javier Martinez Duarte	+58 412 2301749		<a href="mailto:j.martinez@inac.gov.ve">j.martinez@inac.gov.ve</a>
<b>Brazil</b> Amazonico ACC	LT. Angelloti	+5592 3652-5318/3652-1401		
<b>ICAO SAM Office</b> Regional Official ATM/SAR	Fernando Hermoza Hubner	Tel: +511 6118686 ext. 106		<a href="mailto:fhermoza@icao.int">fhermoza@icao.int</a>
Regional Official ANS/SFTY	Reberto Sosa Espana	Tel: +511 6118686 ext. 104		<a href="mailto:rsosa@icao.int">rsosa@icao.int</a>
IATA latam SAM-Sao Paulo Asst Director - Flight Safety Ops	Julio Pereira	Tel: +55 11 21874236 cell: +55 11 993 800953	+305 266 7718	<a href="mailto:pereiraj@iata.org">pereiraj@iata.org</a>
IATA – Miami Manager – SFTY & Flight Ops- The Americas	Marco Vidal	Tel: +1 786 5263476 Cell: +1 305 3992053		<a href="mailto:vidalm@iata.org">vidalm@iata.org</a>

**ATTACHMENT B**


Aircraft operators should file their flight plans using the Contingency Routes (CRs) and corresponding Flight Levels below in order to operate in airspace under the jurisdiction of Georgetown ACC. In addition, all traffic shall cross the common FIR boundaries SYGC/TTZP, SYGC/SMPM, SYGC/SBAZ, SYGC/SVZM in level flight at the flight level assigned.

<b>PRESENT ATS ROUTE</b>	<b>CONTINGENCY ROUTE DESIGNATOR</b>	<b>CONTINGENCY ROUTING</b>	<b>FLIGHT LEVEL</b>	<b>FIRS INVOLVED</b>	<b>REMARKS</b>
MINDA - UL452 ASASO and *reverse	CR1	MINDA-ASASO and *reverse	FL350 FL370 FL360 FL400	TTZP SYGC SMPM	Traffic routing northbound to maintain FL360/FL400; Traffic routing south to maintain FL350/FL370
MINDA UA324 TIM and *reverse	CR2	MINDA-TIM and *reverse	FL280 FL270	SYGC TTZP	For traffic arriving and departing SYCJ only. Arriving traffic to maintain FL270
KORTO UG449 GEKOS and *reverse	CR3	KORTO-GEKOS and *reverse	FL250 FL260	SMPM SYGC TTZP	
EGEMA A632 KALUP and *reverse	CR4	EGEMA- KALUP DCT and *reverse	FL170 FL180	TTZP SYGC	For traffic arriving and departing SYEC only.
LUTCH UL462 ILRAV and *reverse	CR5	LUTCH-ILRAV and *reverse	FL330 FL340	TTZP SYGC SMPM	Traffic transiting SYGC FIR from TTZP and SMPM FIRs
UMREM UM527 TIM UM527 DOBDA and *reverse	CR6	UMREM- TIM- DOBDA and *reverse	FL290 FL300 FL380	SMPM SYGC SBAZ	Traffic transiting SYGC FIR from SMPM and SBAZ FIRs
GEBON UG/G443 TIM UG443 AKROK and *reverse	CR7	AKROK- TIM- GEBON and *reverse	FL310 FL320 *FL220	SMPM SYGC SVZM	Traffic transiting SYGC from SMPM and SVZM FIRs Eastbound traffic to maintain FL310. Westbound traffic to maintain FL320.  Traffic arriving SYCJ from SVZM FIR to maintain FL310. Traffic arriving SYCJ from SMPM FIR to maintain FL220.



**Apéndice F**

**PLAN DE CONTINGENCIA  
ATS DE LA REPÚBLICA DE  
PANAMÁ**

LOGO	PLAN DE CONTINGENCIA ATS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ	
------	--	---

**Fecha de Efectividad: 01 DE JULIO 2018**

**NOTA: Este Plan de Contingencia está en revisión hasta que se logre la armonización con las FIR CENAMER, Kingstown y Barranquilla.**

El Plan de Contingencia ATS se fundamenta en criterios completamente operativos y con capacidad de ser modificado según lo indique la experiencia y los cambios que se produzcan en el sistema. El método, su estructura y aplicación es universal y se basa en los efectos que cualquier situación impredecible pueda causar en el los Sistemas de Navegación Aérea.

## **1. INFORMACIÓN**

1.1 El presente Plan de Contingencia ha sido elaborado en base a el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, Parte II, Sección 1, Capítulo 1, párrafo 1.3) y Anexo 11 de la OACI – Servicios de Tránsito Aéreo, Capitulo 2, párrafo 2.

1.2 La efectiva aplicación del presente plan presupone una estrecha cooperación, colaboración y aceptación de las autoridades aeronáuticas involucradas, y los usuarios del espacio aéreo.

## **2. OBJETIVOS, PROPOSITOS, FASES Y TIPOS DE CONTINGENCIAS**

### **2.1 Objetivo**

2.1.1 El objetivo de este Plan de Contingencia ATS es proporcionar un servicio ATS adecuado que asegure los niveles de seguridad habituales y compatible con la situación de contingencia, en tanto no se encuentren disponible el personal y/o los elementos que regularmente conforman el sistema, independientemente de la causa que origine dicha interrupción.

### **2.2 Propósito**

2.2.1 El propósito de dicho plan es:

- a) Garantizar la inmediata seguridad de las aeronaves afectadas por la contingencia.

- b) Salvaguardar la integridad física del personal que pudiera verse afectado por una situación de contingencia.
- c) Mantener un nivel de servicio compatible con las condiciones de contingencia.
- d) Restaurar el servicio normal de manera ordenada sin menoscabo de la seguridad y el orden del tránsito tan pronto como sea posible.
- e) Reanudar la operación normal del servicio.

## 2.3 Fases

2.3.1 Los objetivos del plan de contingencia se alcanzarán, de forma metódica, siguiendo las siguientes fases:

- Fase 1: Acciones inmediatas o a corto plazo, que deben cubrir los objetivos a) y b).
- Fase 2: Acciones a medio y largo plazo (Modo de Continuidad del Servicio), con las que se deben alcanzar el objetivo c).
- Fase 3: Acciones de finalización, cuyo objetivo es restablecer el servicio tan pronto como ello sea posible, que debe cubrir los objetivos d) y e).

## 2.4 Tipos de Contingencia

2.4.1 En función de los recursos ATS remanentes que se mantengan tras producirse una situación de contingencia, éstas se clasifican en:

- **Contingencia tipo A:** inoperatividad total de la dependencia que presta los servicios de tránsito aéreo.
- **Contingencia tipo B:** la dependencia que presta los servicios de tránsito aéreo cuenta con capacidad suficiente para mantener comunicaciones tierra-aire y tierra-tierra
- **Contingencia tipo C:** la dependencia que presta los servicios de tránsito aéreo, además de contar con comunicaciones tierra-aire hasta el mínimo especificado en la contingencia tipo B, dispone de datos radar.

## 3. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

3.1 En el caso de que no puedan proveerse de forma parcial o total servicios ATS dentro de una CTA/FIR, y esta interrupción sea previsible o no, se activará este plan de contingencia por medio de un NOTAM oportuno que permita a todos los involucrados conocer de antemano la activación de los procedimientos de contingencia que se implementen para proteger los períodos críticos que se consideren necesarios y se continuarán aplicando mientras las circunstancias así lo ameriten. Por otra parte, de ser

inesperada la interrupción / contingencia y no pueda cumplirse con la antelación anteriormente mencionada, debería emitirse dicho NOTAM con la menor demora posible.

3.2 La activación del Plan de Contingencia será responsabilidad del Supervisor de turno de la dependencia e iniciará las primeras coordinaciones en caso que la falla sea inesperada.

3.3 El texto del NOTAM deberá indicar lo siguiente:

- a) Hora y fecha de inicio, y tiempo de duración previsto, de las medidas de contingencia;
- b) Se aplicará el plan de contingencia de la FIR Panamá;
- c) Instalaciones y/o servicios no disponibles;
- d) Procedimientos a seguir por las dependencias ATS adyacentes;
- f) Cualquier otro detalle relacionado con la contingencia que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.

#### **4. DESACTIVACIÓN DEL PLAN**

4.1 Este plan se desactivará mediante un NOTAM de cancelación, informando que la prestación de los servicios ATS se han normalizado.

#### **5. Comité de Crisis**

5.1 Se conformara un comité de Crisis si la afectación en el sistema de Vigilancia y/o las comunicaciones y por un periodo de más de 3 horas.

5.2 El Comité de crisis estará conformado por;

- 1- El Director de Navegación Aérea
- 2- El Director de CNV
- 3- Jefe ATM
- 4- Jefe del CERAP

#### **6. FIR's AFECTADAS;**

- 1- CENAMER
- 2- BOGOTA
- 3- BARRANQUILLA
- 4- KINSTOWN

#### **7. PRINCIPIOS BÁSICOS**

7.1 La República Panamá, a efectos de asegurar los servicios que se brindan a la aviación civil, dispone del personal y equipamiento técnico necesario que permiten garantizar los servicios de tránsito aéreo y de los correspondientes servicios de apoyo.

7.2 Las empresas aéreas deberán poner en conocimiento del presente Plan a sus tripulaciones y operadores.

## **8. DISPOSICIONES APLICABLES EN CASO DE UNA DISMINUCIÓN DEL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.**

8.1 Por disminución de la capacidad de frecuencias el ACC:

Hará uso de las frecuencias alternativas o la utilización de frecuencias de Panamá Radio o de APP, dependiendo de la degradación del sistema de frecuencias.

8.2 Disminución de capacidad de frecuencia APP:

Se hará uso de frecuencias alternativas o la utilización de frecuencias de ACC o de Panamá Rdo. Dependiendo de la degradación del sistema de comunicaciones.

8.3 Pérdida total de comunicación tierra/aire:

8.3.1 En caso de pérdida total de las comunicaciones se utilizarán vías alternativas como las frecuencias de TUM TWR o MAG TWR, para informar a las ACFT que frecuencia atender.

8.4 Perdida de comunicaciones tierra/ tierra ACC adyacentes

8.4.1 Procedimiento establecidos en las Cartas de acuerdo líneas alternativas.

8.5 Perdida de la capacidad de comunicación tierra/tierra TWR

8.5.1 Procedimiento establecidos en las Cartas de acuerdo líneas alternativas.

8.6 Perdida del FDP

8.6.1 Procedimiento de asistencia para confección de Plan de vuelo por TELECOM TUM Y CERAP.

8.7 Perdida de conexión con Atlanta

8.7.1 Procedimiento de asistencia para confección de plan de vuelo, carta de acuerdo con CNV.

8.8 Pérdida de enlace con las TWR TUM; MAG; BDT; DAV

8.8.1 Se utiliza los procedimientos alternos de comunicación establecidos en las Carta de Acuerdo

8.9 Falla parcial o total en una de las pantallas RADAR

8.9.1 Se activa procedimiento de contingencia no RADAR

8.10 Falla parcial o total de la información de vigilancia RDP

8.10.1 Se activa Servicio de Control por Procedimientos.

8.11 Falla de Procedimiento de auto transferencia (AIDC)

8.11. 1 se utiliza procedimiento de transferencia vía voz.

## **9. Disposiciones Generales**

### **Separación vertical:**

9.1 Se establecerá separación vertical de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 Tabla a) de Niveles de Crucero (RVSM).

9.2 Se entregaran las ACFT niveladas a los Centro Adyacentes al menos que se coordine en ascenso.

9.3 No se autorizarán cambios de nivel dentro de los 10 minutos anteriores que la aeronave ingrese a la FIR adyacente (salvo se coordine previamente entre ellas).

9.4 Si no es posible coordinar con el ACC Panamá, le ACC adyacente deberá instruir a los pilotos que sobrevuelen la FIR Panamá a mantener el último nivel y velocidad aceptados por el ACC Panamá.

9.5 Se evitará durante el periodo de contingencia las operaciones cerca de los límites de las FIR. No obstante, cuando sea inevitable estas operaciones deberán ser coordinadas con la dependencia ATC correspondiente.

### **Separación longitudinal**

9.6 La separación longitudinal a aplicarse en las Rutas ATS de contingencia para los vuelos internacionales será 10 minutos, o lo establecido en los acuerdos de contingencia con las FIRs limítrofes.

## **10. Prioridad a los diferentes tipos de vuelo**

10.1 Aquellas operaciones especiales que involucren los siguientes tipos de vuelo:

- aeronaves en emergencia u operando con una significativa reducción en su eficiencia;

- vuelos de evacuación y auxilio; y
- vuelos de búsqueda y salvamento;
- Aeronaves de Estado.

## **11. Transferencia de control y coordinación**

11.1 La coordinación ATS se realizará a través de los medios de comunicación que han sido establecidos en las cartas de acuerdo operacionales entre las dependencias ATS de FIRs adyacentes. En caso de falla de los canales de comunicaciones se utilizarán los medios de comunicación alternativos y procedimientos que figuran en el presente Plan.

11.2 En caso de agotar los medios de comunicaciones normalizados y alternos, se solicitará al piloto de la aeronave que proceda a comunicar en las frecuencias adecuadas de la dependencia ATC aceptante con la finalidad de informar de su tránsito.

## **12. Transferencia de las comunicaciones**

12.1 Excepto que otro procedimiento se establezca entre dependencias ATS de FIR's adyacentes, la transferencia de comunicaciones se realizará 5 minutos antes de la hora prevista al punto de transferencia acordado. No obstante, cuando las condiciones del tránsito así lo requieran, el centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado el punto de transferencia acordado.

### **12.2 Mensajes EST**

En el caso que una dependencia ATC no hubiera podido realizar las coordinaciones pertinentes para transferir la responsabilidad del control de una aeronave, enviará un mensaje de estimada (MSG EST) a todas las dependencias ATC a lo largo de la ruta ATS que operará la aeronave.

### **12.3 Acuse de recibo**

Se realizará el respectivo acuse de recibo de todas las coordinaciones ATS para la transferencia de responsabilidades con la finalidad de asegurarse de la precisión de la información recibida.

### **12.4 Operaciones cerca de los límites de las FIR's**

12.4.1 En la medida de lo posible durante el período de contingencia se evitarán las operaciones cerca de los límites de las FIR. No obstante, cuando sea imprescindible este tipo de operaciones, las mismas deberán ser coordinadas con la dependencia ATC correspondiente.

### **12.5 Coordinación de los permisos de tránsito**

12.5.1 Durante el período de contingencia podría ser necesario mayor tiempo para la coordinación de los permisos de tránsito con las dependencias ATC adyacentes, razón por la cual los controles ATS deberán tomar esto en cuenta y hacer los arreglos

pertinentes con las FIR's adyacentes.

### **13. DIFUSIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ATS**

13.1 Se considera que la información aquí contenida, sea empleada como referencia por los Usuarios para presentar sus Planes de Vuelo durante las situaciones de contingencia.

13.2 La difusión del presente Plan será efectuada por la publicación de información aeronáutica correspondiente.

13.3 Las medidas a aplicarse durante la contingencia serán publicadas oportunamente y enviadas a las empresas de aviación que realizan vuelos internacionales / nacionales a la brevedad.

13.4 Toda actualización / modificación o medidas de urgencia consideradas necesarias para la atención de situaciones de contingencia ATS, serán publicadas por NOTAM.

### **14 PROCEDIMIENTO DE COTINGENCIA QUE NO INVOLUCRAN AERONAVES.**

#### **14.1 EMERGENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

Cuando se tenga conocimiento de una emergencia en salud pública, en una aeronave o en cualquier área del aeropuerto, se debe activar el Centro de Operaciones de Emergencias-COE a fin de que se actúe de acuerdo a los siguientes parámetros, para garantizar el manejo adecuado y seguro del posible caso Infectocontagioso. Primará la Seguridad Nacional, y se aplicará el Reglamento Sanitario Internacional, para evitar la entrada de epidemias al territorio nacional. Hasta que no se demuestre lo contrario, y durante la atención de epidemias internacionales (SARS, GRIPA PORCINA por ejemplo, la atención de caso sospechoso se manejará en conjunto con las autoridades de salud (Ministerio de Salud). Ministerio de Protección Civil.

1. Coordinará el Centro de Operaciones de Emergencias-COE, para las acciones conjuntas con las autoridades de salud, la aerolínea y las demás instancias del aeropuerto.
2. Se aplicarán los conceptos del Reglamento sanitario Internacional.

3. Estará a cargo de las relaciones externas, información y consecución de recursos técnicos externos.

**Nota;** *A todo empleado que indique que está presentando síntomas de una emergencia de salud pública, se le debe orientar y dirigir al Centro de Operaciones de Emergencias o a las autoridades de Salud y seguir las instrucciones que le indiquen estas entidades. Se debe considerar una evaluación a los familiares que conviven con el afectado y compañeros de trabajo.*

## **15.2 Procedimientos para atender amenazas o hallazgos de Artefacto Explosivo.**

En caso de notificación mediante comunicación escrita o de alguna llamada directa, de que hay un artefacto explosivo en una dependencia de Control, se procede como sigue;

- 1- Copiar el texto exacto de la amenaza.
- 2- Anotar la hora y el número de teléfono por el cual se recibe la llamada.
- 3- Tratar de mantener en la línea telefónica a la persona que llama para obtener la mayor información posible sobre el artefacto: ¿Dónde está?, ¿Cómo es?, ¿Por qué? Para identificar también los siguientes detalles sobre la persona que hace la llamada: o Sexo o Edad o Tono de voz (ronca, disfrazada, etc.) o Acento (nacionalidad) o Animosidad (llorando, alegre, enojada)
- 4- Notificar al 911, y esperar instrucciones para el desalojo si fuese necesario.
- 5- Si el desalojo es un hecho notificar a los Centros adyacentes y TWR de Control.
- 6- Cerciorarse de que la persona que recibió la llamada esté disponible para darle a la Policía y sus investigadores toda la información posible acerca de la llamada recibida y del artefacto encontrado.
- 7- La orden de que todo está bajo control la dará los técnicos de explosivos de la Policía luego de haber completado el procedimiento para atender estas situaciones y de haber transcurrido un tiempo razonable de terminada la búsqueda sin hallazgos. También se realizará luego de haber sido removido el artefacto encontrado por el personal técnico de la Unidad de Explosivos.
- 8- Reanudar el Servicio de Control Aéreo.

## PLAN DE RUTAS SIMPLIFICADAS

### Adyacentes

#### ACC

Se solicitará a los Centros Adyacentes que todas las aeronaves que van a ingresar a la FIR Panamá lo efectúen con **10 minutos** de intervalo sin importar la altitud.

Se coordinará con los ACC adyacentes para que las aeronaves que van a ingresar y salir de la FIR Panamá ingresen por las rutas simplificadas, para facilitar los ascensos y descensos **las rutas UM787, UM782, UM796, UL423, UL655 en período de contingencia no se utilizarán**

#### Cenamer

Entrada: UA317/UG440

Salida: UM419,

#### Kingston

Entrada: UL780/UG437

Salida: UA321-UG448/UG434

No se utilizará la UB510 ni UL465

#### Barranquilla N/S

Entrada / Salida: En ambas vías se utilizará la UA319

#### **Solo se autorizará por la UA552 para los que salen de SPP**

Entrada: UA552

Salida: UA574

### 3. PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE LAS FIR BOGOTA Y PANAMA

#### 3.1. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE BOGOTA

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UL 780	TABOGA	TBG (VOR)	PANAMA BOGOTA GUAYAQUIL	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en BUXOS con nivel de crucero PAR en sentido SUR NORTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en BUXOS con nivel de crucero IMPAR en sentido NORTE SUR</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en BUXOS independientemente de nivel.</p>
	BUXOS	INTERSECCION		
	UGUPI	INTERSECCION		

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA 321	BUSMO	INTERSECCION	BOGOTA PANAMA	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en BUSMO con nivel de crucero FL380 preferencialmente o niveles pares sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SUR NORTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en BUSMO con nivel de crucero único FL350 en sentido NORTE SUR. Sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NORTE SUR</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en BUSMO</p>

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UA 323	IVROS	INTERSECCION	PANAMA BOGOTA	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en IVROS con nivel de crucero FL340 preferencialmente o niveles pares sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SURESTE NOROESTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en IVROS con nivel de crucero único FL310 en sentido NOROESTE SURESTE. Sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido NOROESTE SURESTE.</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en IVROS.</p> <p>Se considera IVROS y DAKMO como una sola posición de transferencia</p>

RUTAS	TRAMO		FIR	RESTRICCIONES
	PUNTO	TIPO		
UM549	DAKMO	INTERSECCION	PANAMA BOGOTA	<p>1-. El ACC BOGOTA entregará al ACC PANAMA las aeronaves en DAKMO con nivel de crucero FL360 preferencialmente o niveles pares sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlos en sentido SURESTE NOROESTE.</p> <p>2-. El ACC PANAMA entregará al ACC BOGOTA las aeronaves en DAKMO con nivel de crucero único FL310 en sentido NOROESTE SURESTE. Sin ser indispensable previa coordinación para aceptarlo en sentido NOROESTE SUREST</p> <p>Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15 minutos en IVROS.</p> <p>Se considera DAKMO e IVROS como una sola posición de transferencia.</p>

### 3.2. RED SIMPLIFICADA DE RUTAS CONTINGENCIA DE PANAMA

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UG 447	SENTIDO NORTE SUR IMPARES	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	En caso que Panamá tenga afectación no se utilizara esta aerovía.

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UL 780	SENTIDO SUR NORTE PARES	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR IMPARES		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UA 321	SENTIDO SUR NORTE PARES	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR IMPARES		

RUTA	NIVELES ACEPTADOS	RESTRICCIONES	OBSERVACIONES
UB 689	SENTIDO SUR NORTE PARES	15 MINUTOS INDEPENDIENTEMENTE DEL NIVEL DE VUELO	
	SENTIDO NORTE SUR IMPARES		

**Apéndice G**

**PLAN DE CONTINGENCIA ATS**  
**"ASUNCIÓN I"**



## PLAN DE CONTINGENCIA ATS

### "ASUNCIÓN I"

#### A SER APLICADO EN CASO DE INTERRUPCIÓN PARCIAL DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO EN LA REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO ASUNCIÓN (FIR ASUNCIÓN)

##### 1. INTRODUCCIÓN

Este Plan de Contingencia denominado "**ASUNCIÓN I**" ha sido elaborado de acuerdo a las normas y recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), contenidas en el **Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, parte II, sección 1, Capítulo 1, párrafo 1.6) y Anexo 11 – DINAC R 11 Servicio de Tránsito Aéreo.**

##### 2. OBJETIVO

El objetivo principal del Plan de Contingencia "**ASUNCIÓN I**" es ayudar a garantizar el movimiento seguro y ordenado del tránsito aéreo internacional, dentro de la Región de Información de Vuelo Asunción (**FIR ASUNCIÓN**), en caso de interrupción de los servicios de tránsito aéreo, en forma parcial 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.

##### 3. METAS

Con la aplicación de este plan se proveerá:

- a- Otras instalaciones y servicios cuando los sistemas principales existentes se interrumpen temporalmente, o no existan condiciones meteorológicas adecuadas y que afecten a los sistemas de navegación.
- b- La disponibilidad mínima de personal especializado, de las diferentes áreas que componen los servicios de tránsito aéreo, de radio ayudas y comunicaciones aeronáuticas, a fin de satisfacer el principal objetivo de "**ASUNCIÓN I**".

##### 4. PUNTO DE CONTACTO

**4.1** La base de operaciones del Comité Ejecutivo se encuentra domiciliada en:

###### **Dirección de Aeronáutica**

Mariscal López e/ 22 de setiembre 6to piso Edif. Ministerio de Defensa Nacional  
Asunción - Paraguay

AMHS: SGASYAYX

Teléfonos: 595-21 211978

Fax: 595-21 211978

Email: dac@dinac.gov.py

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

Mariano Roque Alonso – Paraguay

AMHS: SGFAZQZX - SGASZRZX

Teléfonos: 595-21 752719

Fax: 595-21 752719

REDDIG: 5551

#### **5. TIEMPO DE APLICACIÓN**

Los procedimientos de contingencia son provisionales y estarán en vigencia sólo hasta el momento en que los servicios e instalaciones principales reactiven en forma normal sus funcionamientos.

#### **6. REGIONES DE INFORMACIÓN DE VUELO AFECTADAS (FIR)**

Las Regiones de Información de Vuelo adyacentes, afectadas por este Plan de Contingencia son:

- a- FIR RESISTENCIA,**
- b- FIR CURITIBA, y**
- c- FIR LA PAZ.**

#### **6 PRINCIPIOS BÁSICOS**

6.1 Las medidas de contingencia que figuran en "**ASUNCIÓN I**", podrán ser aplicadas en los casos siguientes:

- a. Huelgas, paros o conflictos laborales;
- b. Fallas de los equipos electrónicos y sistemas de apoyo a los servicios de Navegación Aérea en la FIR Asunción;
- c. Emergencias nacionales.

6.2 La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (**DINAC**), organismo responsable por la prestación de los servicios de tránsito aéreo en el Paraguay, y de que las operaciones de la aviación civil internacional no se paralicen en la FIR Asunción, tomara las medidas apropiadas que aseguren su normal desarrollo.

Al respecto, se establecen los siguientes principios:

- a. La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (**DINAC**), con una anticipación de por lo menos setenta y dos (72) horas, designará una "Comisión Especial" integrado por:
  - **Presidente de la DINAC,**
  - **Directores,**
  - **Sub-Directores de Servicios.**
- b. Esta "Comisión Especial" 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.

- c. La "Comisión Especial" 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,
- d. La "Comisión Especial", estará integrado por especialistas de las siguientes áreas:
  - **Dirección de Aeronáutica**
  - **Dirección de Aeropuertos**
  - **Dirección de Meteorología e Hidrología**
  - **Sub Dirección de Servicios Aeronáuticos**
  - **Sub Dirección de Transporte Aéreo y Asuntos Internacionales**
  - **Sub Dirección de Planificación**

#### **PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

La Comisión de Contingencia, instruirá la publicación del respectivo NOTAM, de acuerdo a las siguientes situaciones:

- a) Si la situación es previsible, se emitirá el NOTAM correspondiente con 24 horas de antelación.
- b) En situaciones no previsible, se emitirá el NOTAM correspondiente lo antes posible.

#### **7. DISPOSICIONES APLICABLES EN CASO DE UNA DISMINUCION DEL SUMINISTRO DEL SERVICIO DE CONTROL DE TRANSITO AEREO**

- 7.1 Los vuelos internacionales, regionales de menos de tres horas y vuelos domésticos deberán planificarse teniendo en cuenta que el FL290 o superior (espacio aéreo RVSM), estarán disponibles, excepto en aquellas rutas que no tengan conflicto con las rutas de contingencia establecidas en el Plan de Contingencia de la FIR-Asunción.
- 7.2 Con la finalidad de prevenir conflictos y congestionamientos del tránsito aéreo se establecerán procedimientos de gestión de afluencia de tránsito aéreo, de manera tal, que en lo posible no afecte la operación del transporte aéreo regular.

#### **8. CLASIFICACION DEL ESPACIO AEREO**

- 8.1 Si durante el periodo de contingencia los servicios ATS sufrieran alguna degradación, la Comisión de Contingencia evaluará si la clasificación del espacio aéreo se mantendrá sin cambio, o considerará la reclasificación del espacio aéreo de acuerdo a los servicios disponibles que se puedan proporcionar.

#### **9. ESPACIO AEREO Y RUTAS ATS**

- 9.1 Durante el periodo de contingencia total, los vuelos internacionales utilizarán la red de rutas ATS de contingencia para la FIR Asunción, a cual ha sido planteada sobre la base de los principales flujos de tránsito aéreo, las mismas que se encuentran detalladas a continuación:

**RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA  
FIR ASUNCION – FIR LA PAZ**

RUTA ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas con servicio ATC en los siguientes encaminamientos	
UN 420	MOMDI
UM 548	BUXOR
UM 402	SIDAK

**RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA  
FIR ASUNCION – FIR RESISTENCIA**

RUTA ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas con Servicio ATC en los siguientes encaminamientos	
UA 556	REPAM
UM402	SIMOR
UL531	BOBIK
UB 688	POS
UM799	AKNEL
UL 793	KUBIR
UM529	ARPAS
UM789	KALOM

**RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA  
FIR ASUNCION – FIR CURITIBA**

RUTA ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas con Servicio ATC en los siguientes encaminamientos	
UM 544	AKSUL
UM548	FOZ
UL216	ARVOP/FOZ
UL 531	FOZ
UL 301	BOLIR
UM 799	REMEK

## **10. PRIORIDADES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE VUELO**

10.1 Se dará prioridad a las operaciones aéreas internacionales y aquellas operaciones especiales que involucren los siguientes tipos de vuelo:

- Aeronaves en emergencia o que operen con una significativa reducción en su eficiencia,
- Aeronaves de estado,
- Vuelos de evacuación y auxilio; y Vuelos de búsqueda y salvamento.

## **11. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS**

11.1 Las dependencias ATS dentro la FIR Asunción deberán cumplir con los siguientes procedimientos según se aplique:

- a) Transmitir los mensajes de plan de vuelo al ACC/Adyacente, a través de la red AMHS, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- b) Aplicar separación mínima entre aeronaves de (15) minutos con cada una de la FIR, adyacentes con la FIR Asunción.
- c) Comunicar, vía los circuitos de coordinación ATS por lo menos con 20 minutos de antelación, las horas estimadas de sobrevuelo de los puntos de ingreso/salida de la FIR Asunción.
- d) Las dependencias ATS en la FIR Asunción deberán coordinar entre sí, con no menos de 20 minutos de antelación, las horas de despegue, niveles de vuelo solicitados.

## **12. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN**

12.1 Cuando se presenten limitaciones que impidan las comunicaciones aire-tierra-aire en las frecuencias ATS correspondientes, además de mantenerse continuamente a la escucha, las tripulaciones de vuelo que necesiten efectuar procedimientos por razones de seguridad de vuelo (desvío de rutas, efectuar descenso de emergencia, etc.), difundirán por radio a intervalos adecuados y, en lo posible, en idioma inglés:

- a) Identificación de la aeronave,
- b) Nivel de vuelo,
- c) Posición de la aeronave (incluso el designador de la ruta ATS utilizando, sentido de la derrota, etc.)
- d) Intenciones, tanto en la frecuencia que esté utilizando (correspondiente al sector del ACC que cubre) como en la frecuencia 121.5 MHz

12.2 La aplicación de los procedimientos indicados en este Plan de Contingencia, necesitará previamente la coordinación del Centro de Control de Área Unificado, con el Centro de Control de Área de la Región de Información de Vuelo de Adyacente.

## **13. FRECUENCIAS DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES ORALES ATS EN LA FIR ASUNCION**

13.1 Ante la falla de las comunicaciones orales ATS, los servicios se apoyarán con las frecuencias VHF de las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo.

- Frecuencia 128.4 MHz (ACC Asunción Secundario)
- Frecuencia 126.9 MHz (ACC Asunción Primario)

- Frecuencia 121.5 MHz (De Emergencia)

#### **14. EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES**

14.1 Al ocurrir una interrupción en las comunicaciones aeroterrestres, las tripulaciones de vuelo deben utilizar todos los medios de comunicaciones auxiliares disponibles y siguiendo los procedimientos:

- a) intentar establecer contacto con el ATC en la frecuencia asignada;
- b) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia ATC asignada;
- c) intentar establecer contacto con el ATC u otra aeronave en la frecuencia ATC de alternativa;
- d) intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia TIBA Frecuencia 123.45 MHz;

14.2 Si todos los intentos de contacto que figuran en el punto 10.1 fueron infructuosos, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:

- a) Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire- tierra del Doc. DINAC R 4444/ATM501 de la OACI.
- b) En las aeronaves debidamente equipadas, los pilotos deberán volar 1 NM a la derecha del eje de la aerovía.

14.3 Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el problema de comunicaciones se origina en la instalación ATC. En cuyo caso debe aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de reestablecer la comunicación:

Intentar establecer comunicación pidiendo a otra aeronave, que retransmita información al ATC en el siguiente orden de preferencia:

- a) La frecuencia asignada
- b) La frecuencia TIBA. 123.45 MHz

14.4 En la fase de ruta si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:

- Proceder de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado Mantener la última velocidad y nivel asignados;
- Aplicar los procedimientos TIBA, de preferencia en el idioma inglés, utilizando las frecuencias ATC y TIBA;
- Volar a 1 NM a la Derecha del eje de la aerovía;
- Intentar periódicamente restablecer las comunicaciones;

14.5 La fase de aproximación si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:

- Aplicar los procedimientos "TIBA" utilizando las frecuencias ATC y TIBA apropiadas.
- Efectuar coordinaciones con otras aeronaves utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal.

14.6 En Contingencia Total. Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del Doc. DINAC R. 4444/ATM501 de la OACI.

## **15. PLANES DE VUELO**

### **15.1 PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL)**

Mientras dure la contingencia, se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios presentar, en todo los casos, los FPL correspondiente.

### **15.2 PLANES DE VUELO (FPL) – NO TRANSMITIDOS**

En el caso de falla de la red AMHS, los ACC-U podrán aceptar transferencias aun cuando el FPL correspondiente no haya podido ser recibido.

## **16. ORDEN DE RELACION DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACION**

16.1 Ante Falla de sistema VOR :

- Uso del GNSS como medio de navegación primario.
- Uso de los sistemas de navegación autónomos.

## **17. PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS EN CASO DE LA SUSPENSION DE LA SEPARACION VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM) EN LA FIR ASUNCION**

### **INTRODUCCION.**

17.1 Una de las contingencias en vuelo que afecta a una o varias aeronaves dentro del Espacio Aéreo RVSM de la FIR/Asunción, está relacionada con circunstancias imprevistas que afectan directamente a la capacidad de una o más aeronaves de operar de acuerdo con los requisitos de performance de navegación vertical del Espacio Aéreo RVSM.

17.2 El único objeto de los siguientes procedimientos es servir de orientación, y serán aplicables dentro de la FIR/Asunción.

Pudiendo la suspensión ser:

- a) Parcial: si solo afecta a un área definida, en la que se haya tenido confirmado por reportes de aeronaves u otros medios
- b) Total: si es que la razón que la haya originado afecta a todo el estrato RVSM en la FIR/Asunción.

17.3 Si bien no se puede cubrir todas las posibles contingencias, los mismos prevén los casos de:

- a) Imposibilidad de mantener el nivel de vuelo asignado debido a condiciones meteorológicas.
- b) Performance de la aeronave, falla de presurización
- c) Pérdida o disminución significativa de la capacidad de navegación requerida al realizar operaciones en partes del espacio aéreo en las que la precisión en la performance de la navegación es un requisito previo para la realización segura de las operaciones de vuelo.

## **18 PROCEDIMIENTOS GENERALES.**

18.1 Una contingencia RVSM, no implica justamente la suspensión total de la RVSM, debe considerarse los motivos que la originen.

- 18.2 Los siguientes procedimientos generales se aplican a todas las aeronaves que estén operando en espacio aéreo RVSM en la FIR/Asunción.
- 18.3 Si una aeronave no puede continuar el vuelo de conformidad con la autorización recibida del ATC, y/o si una aeronave no puede mantener la precisión de la performance de navegación especificada para el espacio aéreo,

### **18.2. Procedimientos para el ATC**

- a) El ATC se asegurará de implementar una separación de 600 m (2000 pies), entre las aeronaves involucradas o en zonas afectadas, mientras dure la contingencia.
- b) El piloto de la aeronave en cuestión, obtendrá, antes de iniciar cualquier medida, una autorización revisada, siempre que sea posible,
- c) Las medidas subsiguientes del ATC a dicha aeronave se basarán en la intención del piloto y en la situación general del tránsito,

### **18.3 Procedimientos para las aeronaves:**

- a) Si no puede obtenerse una autorización previa, el piloto deberá, si es posible, desviarse de la derrota organizada o sistema de rutas,
  - b) Ascender por encima o descender por debajo del espacio aéreo RVSM, en caso de no poder mantener el nivel de vuelo autorizado o no sea posible mantener separación lateral longitudinal o vertical convencional,
  - c) Establecer comunicaciones en la frecuencia en uso 128.4MHz, 126.9 MHz, 124.1 MHz
  - d) En la frecuencia 121.5 MHz de emergencia alertando a las aeronaves a intervalos apropiados, en idioma inglés la siguiente información:
    - Indicativo de llamada de aeronave
    - Posición de la Aeronave
    - Niveles de vuelo que se dejan y los que son cruzados
    - Hora en que se inicia el ascenso o descenso
    - Hora que alcanzó el nivel de vuelo
    - Código SSR accionado
    - Intenciones
  - e) Vigilará si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto, tanto por medios visuales como por referencia al ACAS (TCAS)
  - f) Encenderá todas las luces de identificación y anticolidión
  - g) Mantendrá activado en todo momento el respondedor SSR
  - h) Iniciará las acciones necesarias para garantizar la seguridad de la aeronave.
- 18.4 El ATC tomará todos los recaudos necesarios para coordinar con todas las FIR afectadas dentro de su área de influencia, los detalles y datos esenciales de la contingencia, así como la naturaleza de su origen, sector afectado, aeronave/s involucrada/s y el tiempo de duración si se conoce éste último.
- 18.5 El ATC informará a las FIR involucradas en su área de influencia, el momento en que se reanudará el servicio normal y la forma en que se encaminarán los tránsitos afectados.

**ADJUNTO A**

**PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y COORDENADAS DEL SISTEMA SIMPLIFICADO DE RUTAS ATS DE CONTINGENCIA**

**"ASUNCIÓN 1"**

<b>RUTA/ FL</b>	<b>PUNTOS DE NOTIFICACIÓN COORDENADAS</b>				
<b>UM 402 UA 556  FL</b>	<b>SIDAK</b> S 19 38 21 W 058 12 28	<b>REMEK</b> S 20 37 59 W 058 06 47	<b>VOR VAS</b> S 25 14 39 W 057 31 19	<b>SAMGU</b> S 26 51 18 W 052 32 30	<b>REPAM</b> S 27 25 45 W 057 33 30
	<b>380 ← 350 →</b>				<b>350 → 340 ←</b>
<b>UM 529 UM 544  FL</b>	<b>ARPAS</b> S 25 43 54 W 057 52 31	<b>VOR VAS</b> S 25 14 39 W 057 31 19	<b>AKSUL</b> S 22 33 00 W 055 47 10		
	<b>310 → 340/360 ←</b>		<b>340/360 ← 310 →</b>		
<b>UL 301*  FL</b>	<b>BOLIR</b> S 24 52 52 W 054 31 59	<b>VOR VAS</b> S 25 14 39 W 057 31 19			
	<b>340/360 ←</b>				
<b>UM 548*  FL</b>	<b>VOR VAS</b> S 25 14 39 W 057 31 19	<b>VOR FOZ</b> S 25 35 00 W 054 30 13	<b>VOR VAS</b> S 25 14 39 W 057 31 19	<b>EGEXO</b> S 22 58 03 W 060 13 49	<b>BUXOR</b> S 21 39 08 W 062 27 34
		<b>310/330 →</b>		<b>340/360 ←</b>	

<b>UL 531</b> <b>FL</b>	<b>VOR FOZ</b> S 25 35 00 W 054 30 13	<b>SAMGU</b> S 26 51 18 W 052 32 30	<b>BOBIK</b> S 27 12 44 W 058 27 22		
	<b>360←</b> <b>330→</b>		<b>330→</b> <b>360←</b>		
<b>UB 688</b> <b>FL</b>	<b>VOR FOZ</b> S 25 35 00 W 054 30 13	<b>VOR POS</b> S 27 23 08 W 055 58 09			
	<b>360←</b> <b>290→</b>	<b>290→</b> <b>360←</b>			
<b>UL 793</b> <b>FL</b>	<b>KUBIR</b> S 24 04 24 W 059 56 48	<b>EGEXO</b> S 22 58 03 W 060 13 49	<b>MOROS</b> S 22 15 28 W 060 24 51	<b>KIMAL</b> S 21 04 46 W 060 42 28	
	<b>320/360←</b> <b>390→</b>			<b>390→</b> <b>320/360←</b>	
<b>UM 799</b> <b>FL</b>	<b>AKNEL</b> S 23 47 56 W 060 59 44	<b>EGEXO</b> S 22 58 03 W 060 13 49	<b>ILPUR</b> S 22 42 02 W 059 58 50	<b>REMEK</b> S 20 37 59 W 058 06 47	
	<b>350→</b> <b>360←</b>			<b>360←</b> <b>350→</b>	
<b>UN 420</b> <b>FL</b>	<b>VOR VAS</b> S 25 14 39 W 057 31 19	<b>NEKAN</b> S 22 22 21 W 59 43 53	<b>KIMAL</b> S 21 04 46 W 060 42 28	<b>MOMDI</b> S 19 37 41 W 61 42 56	
	<b>320/340←</b> <b>330/350/370</b> <b>→</b>			<b>320/340←</b> <b>330/350/370</b> <b>→</b>	



## PLAN DE CONTINGENCIA ATS

### "ASUNCION II"

## A SER APLICADO EN CASO DE INTERRUPCION TOTAL DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AEREO EN LA REGION DE INFORMACION DE VUELO ASUNCION (FIR ASUNCION)

### 1. INTRODUCCION

Este Plan de Contingencia ha sido elaborado en base a las normas y recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), que están contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (**Doc. 9426**, parte II, sección 1, Capítulo 1, párrafo 1.6) y **Anexo 11 – DINAC R 11 Servicio de Tránsito Aéreo**

### 2. OBJETIVO

El objetivo principal del Plan de Contingencia es ayudar a garantizar el movimiento seguro y ordenado del tránsito aéreo internacional, dentro de la FIR ASUNCION, en caso de interrupción de los servicios de tránsito aéreo, en forma parcial o prolongada, y/o de los servicios de apoyo. De modo, que en esas circunstancias continúen disponibles las principales rutas aéreas que forman parte de la red regional.

### 3. TIEMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos de contingencia son provisionales y estarán en vigencia sólo hasta el momento en que los servicios e instalaciones principales reactiven en forma normal sus funcionamientos.

### 4. REGIONES DE INFORMACION DE VUELO AFECTADAS.

Las FIR adyacentes afectadas por este Plan de Contingencia son:

- **FIR RESISTENCIA,**
- **FIR CURITIBA y**
- **FIR LA PAZ.**

### 5. PRINCIPIOS BASICOS

5.1 Las medidas de contingencia que figuran en este Plan, podrán ser aplicadas en los casos siguientes:

- a) Huelgas, paros o conflictos laborales;
- b) Fallas de los equipos electrónicos de apoyo a los servicios de tránsito aéreo en la **FIR Asunción**, debido a problemas informáticos o cualquier otro tipo de problemas técnicos de los sistemas de navegación aérea.

5.2 Considerando que la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (**DINAC**), es el organismo responsable por la prestación de los servicios de tránsito aéreo en nuestro país. Por lo tanto, el mismo es responsable para que las operaciones de la aviación civil internacional no se paralizen y para ello debe tomar las medidas

apropiadas que aseguren su normal desarrollo. Al respecto, se establecen los siguientes principios:

- a) La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), con una anticipación de por lo menos setenta y dos (72) horas, designara un Grupo Especial integrado por el Presidente del Consejo de Administración, los Directores y Sub-Directores de Servicios. Este Grupo 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) El Grupo Especial contará con una Comisión de Contingencia, presidido por el Director de Aeronáutica, para ejecutar y coordinar las actividades durante la situación de contingencia, durante las 24 horas del día, integrado por especialistas de la siguientes áreas:
  - **Dirección de Aeronáutica**
  - **Dirección de Aeropuertos**
  - **Dirección de Meteorología e Hidrología**
  - **Sub-Dirección de Servicios Aeronáuticos**
  - **Sub-Dirección de Transporte Aéreo y Asuntos Internacionales**
  - **Sub-Dirección de Planificación**

Las principales tareas de la Comisión serán:

Estar continuamente al corriente de la información proveniente de todas las fuentes apropiadas;

- a) Disponer lo necesario para el suministro oportuno de las informaciones esenciales a los usuarios.
- b) Intercambiar información actualizada con los Estados directamente afectados y con los Estados que posiblemente participen en los arreglos de contingencia.
- c) Mantener estrecha comunicación con las compañías de líneas aéreas y organizaciones internacionales interesadas, (Internacional Civil Aviation Organization (OACI), International Air Transportation Association (IATA), International Federation Of Air Lines Pilots Association (IFALPA).

**5.3** Tanto los proveedores como los usuarios de la Región de Información de Vuelo Asunción (**FIR Asunción**) deben aceptar las disposiciones que figuran en este Plan y deben estar dispuestos a cumplir las funciones que les sean asignadas, a fin de contribuir a garantizar la seguridad de las operaciones aéreas y se pueda tramitar el volumen de tránsito aéreo internacional, hasta lograr la normalidad de los servicios de navegación aérea en la Región de Información de Vuelo (**FIR Asunción**)

5.4 Cuando se tenga la certeza que ocurrirá la interrupción total de los Servicios de Tránsito Aéreo y/o de los correspondientes servicios de apoyo, la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (**DINAC**) dará aviso, tan pronto como sea posible y por los medios disponibles, a los siguientes organismos:

- Representantes de las Empresas de Transporte Aéreo Regular;
- Autoridades Aeronáuticas de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes afectadas;
- Oficina Regional Sudamericana de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

- Oficina Regional de la International Air Transportation Association (IATA);
- Representantes Regionales de la International Federation of Air Lines Pilots Association (IFALPA).

5.5 Las medidas de contingencia y los procedimientos previstos en este Plan se activarán con suficiente tiempo. Los componentes esenciales del Plan deberán ser coordinados detalladamente con los Centros de Control de Área (ACC) de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes y con los organismos internacionales antes mencionados, por tratarse fundamentalmente de cambios en el encaminamiento que normalmente opera en la Región de Información de Vuelo **(FIR Asunción)**.

5.6 Para lograr de manera efectiva la coordinación mencionada en el párrafo anterior, se promulgara la pertinente información aeronáutica **(NOTAM)** detallada, con suficiente antelación, que permita a los organismos afectados, efectuar los arreglos operacionales que consideren necesarios en beneficio de la seguridad de las operaciones aéreas. Se considera que dicha anticipación debería ser de por lo menos 48 horas.

## **6 RUTAS ATS DE CONTINGENCIA**

6.1 Cuando el Grupo Especial determine que las operaciones de la Aviación Civil Internacional no pueden tener lugar en el espacio aéreo correspondiente a la Región de Información de Vuelo Asunción **(FIR Asunción)**, por interrupción total de los servicios de tránsito aéreo y/o de los correspondientes servicios de apoyo, se procederá a re-encaminar el tránsito Aéreo internacional que resulte afectado, por rutas alternativas que permitan evitar el sobrevuelo de la Región de Información de Vuelo (FIR) afectadas.

6.2 La ruta ATS de Contingencia serán aplicadas a través de los respectivos tramos de rutas correspondientes a las Regiones de Información de Vuelo (FIR) La Paz, Curitiba y Resistencia, respectivamente, tomándose en consideración, en lo posible, los segmentos más directos en relación con el primer punto de aterrizaje previsto para cada vuelo.

## **7 PROCEDIMIENTOS APLICABLES**

7.1 Los siguientes procedimientos deberán ser cumplidos rigurosamente durante el periodo de tiempo que el presente Plan de Contingencia (Asunción 2) este en vigencia y en vista que su aplicación involucrará nuevos encaminamientos del tránsito Aéreo Internacional, que en condiciones normales opera en la Región de Información de Vuelo **(FIR Asunción)**.

Es de vital importancia obtener confirmación escrita por la vía más rápida de las Autoridades Aeronáuticas de los Estados, en la que se exprese la aceptación para ejercer el control de los tramos de la red de rutas ATS simplificada, en sus correspondientes espacios aéreos de soberanía.

Antes de iniciar el procedimiento para activar el Plan, el Grupo Especial habrá coordinado directamente con los Estados participantes o mediante la asistencia de la Oficina Regional de la Organización de Aviación Civil Internacional, los siguientes puntos:

- a) Información sobre el estado de las rutas ATS seleccionadas para contingencia y sus alternativas;

- b) Capacidad del sistema de comunicación de las dependencias de los Servicios de tránsito Aéreo contiguas;
- c) Volumen de tránsito y tipos de aeronaves que se atenderá;
- d) Situación actual de los servicios de tránsito aéreo, de comunicaciones, de meteorología y de información aeronáutica;
- e) Aeródromos internacionales que podrán ser utilizados como alternativa, en caso necesario, según los tipos de aeronaves.

El presente Plan comprende una red simplificada de Rutas ATS capaces de mantener la fluidez del Tránsito Aéreo Internacional en la región que pueda resultar afectado por la interrupción total de los Servicios de Tránsito Aéreo y/o de los correspondientes servicios de apoyo en la región de Información de Vuelo (FIR) Asunción, cuyas trayectorias serán sugeridas, para su posible aplicación, por las dependencias de servicios de Tránsito Aéreo adyacentes afectadas.

Vuelos procedentes de Buenos Aires o Montevideo con destino a las Regiones CAR, NAT o NAM, que deban desviarse al oeste o este de la FIR Asunción, según corresponda:

#### **Vía FIR La Paz**

- Seguir instrucciones del ACC La Paz;
- Proseguir según sea autorizado por el o los tramos de rutas ATS más directos en relación en el primer punto de aterrizaje previsto.

#### **Vía FIR Curitiba**

- Seguir instrucciones del ACC Curitiba;
- Proseguir según sea autorizado por el o los tramos de rutas ATS más directos en Relación al primer punto de aterrizaje previsto.

***Vuelos procedentes de Santiago de Chile con destino a Curitiba, San Paulo, Campinas o Rio de Janeiro y viceversa que deban desviarse al sur de la FIR Asunción.***

#### **Vía FIR Resistencia**

- Seguir instrucciones del ACC Resistencia;
- Proseguir según sea autorizado por el o los tramos de rutas ATS más directos en relación al primer punto de aterrizaje previsto.

***Vuelos procedentes de las Regiones NAM, CAR O NAT con destino a Buenos Aires o Montevideo, que deban desviarse al oeste de la FIR Asunción.***

#### **Vía FIR La Paz**

- Seguir instrucciones del ACC La Paz;
- Proseguir según sea autorizado por el/los tramos de rutas ATS más directos en relación al primer punto de aterrizaje previsto.

***Vuelos procedentes de La Paz o Santa Cruz con destino a Buenos Aires o Montevideo y viceversa, que deban desviarse al oeste de la FIR Asunción:***

#### **Vía FIR Resistencia**

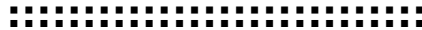
- Seguir instrucciones del ACC Resistencia;
- Proseguir según sea autorizado por el/los tramos de rutas ATS más directos en relación al primer punto de aterrizaje previsto.

## **8. PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA ASUNCION II**

8.1 El contenido de este Plan de Contingencia, será coordinado previamente por la Autoridad Aeronáutica (DINAC) con las Autoridades Aeronáuticas de las Regiones



- de Información de Vuelo (FIR) adyacentes a la Región de Información de Vuelo (**FIR Asunción**), por lo menos con una anticipación de setenta y dos (72) horas.
- 8.2 Cuando se prevé la interrupción, o es un hecho, de los servicios de tránsito aéreo y/o en los servicios de apoyo al mismo, se tramitará, tan pronto sea posible por el Centro de Control de Área Unificado (ACC - U Asunción) la correspondiente notificación mediante el sistema **NOTAM** a los usuarios de los servicios de navegación aérea.
  - 8.3 Si la interrupción es previsible, la notificación se enviará con una antelación de cuarenta y ocho (48) horas por lo menos.
  - 8.4 En el NOTAM se incluirán los procedimientos correspondientes de Contingencia, previstos en este Plan.
  - 8.5 El Centro de Control de Área Asunción Unificado (ACC - U) solicitará la emisión de un NOTAM, tan pronto cesen las medidas de Contingencia, notificando la reanudación de las operaciones normales en la Región de Información de Vuelo (FIR) Asunción.



## **Apéndice H**

# **PLAN DE CONTINGENCIA ATS PARA LA FIR LIMA**

TELÉFONO (511)2301170 / 4141170  
TELEFAX (511)4141452 / 2301169  
DIRECCIÓN TELEGRÁFICA  
AFTN : SPJCYGYJ  
COM: CORPAC S.A.  
e-mail: aisperu@corpac.gob.pe



Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A.  
ÁREA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA  
Apartado 680 LIMA 100 – PERÚ

PERÚ

SUPLEMENTO AIP

XX/18  
XX, 2018

## XX/18. PLAN DE CONTINGENCIA ATS PARA LA FIR LIMA

**Nota.** - El presente Suplemento entrará en vigencia el día xx de xx de 2018 a 0000 UTC, dejando sin efecto al Suplemento AIP 29/16 (12.08.2016).

### 1. FIR's AFECTADAS

Las siguientes FIR están directamente afectadas por el presente Plan de contingencia ATS:

- 1.1. Ecuador (FIR Guayaquil)
- 1.2. Colombia (FIR Bogotá)
- 1.3. Brasil (FIR Amazónica)
- 1.4. Bolivia (FIR La Paz)
- 1.5. Chile (FIR Antofagasta)

### 2. GENERALIDADES

- 2.1. El objetivo de este Plan de Contingencia es establecer procedimientos ATS para el ingreso/salida de vuelos internacionales en el espacio aéreo de la FIR LIMA, en caso de una interrupción o degradación significativa de los servicios de tránsito aéreo, manteniendo el flujo ordenado y seguro.

Se considera dos niveles de contingencia ATS;

**Contingencia ATS moderada;** Significa que la degradación en los servicios de navegación aérea aun permite mantener el uso de la red de rutas ATS de la FIR Lima. Para este propósito se aplica mayor separación entre las aeronaves ingresando a la FIR Lima.

**Contingencia ATS severa;** Significa que la interrupción y/o degradación en los servicios de navegación aérea no permite mantener el flujo rutinario de vuelos internacionales en la red de rutas ATS de la FIR Lima. Para este propósito se aplica mayor separación entre las aeronaves ingresando a la FIR Lima **y se utiliza la red simplificada de rutas (ver Tablas 1 y 2 adjuntas).**

Este Plan de contingencia para la FIR LIMA no pretende establecer procedimientos que abarquen todas las magnitudes posibles de degradación en los servicios ATS, por cuanto estas pueden ser innumerables.

- 2.2. La Unidad de Contingencia ATM autorizada por la Dirección General de Aeronáutica Civil del Perú - DGAC, para activar y ejecutar el presente Plan y los arreglos de coordinación respectivos es:

Nombre de la Unidad	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial - CORPAC S.A.		
Personas de Contacto			
- Gerente Central de Aeronavegación	Telf.	:	(511) 630 1145 -2301145
	Celular	:	(511) 978515485
	Fax	:	(511) 414 1430
- Gerente de Operaciones Aeronáuticas	Telf.	:	(511) 630 1150 -2301150
	Celular	:	(511) 978515488
	email	:	jraez@corpac.gob.pe
- ACC LIMA (Supervisor)	Telf.	:	(511) 5755227
		:	(511) 5750886
		:	(511) 5756390
		:	(511) 575 5108
	REDDIG	:	6060
	email	:	acclima@corpac.gob.pe

- 2.3. Los procedimientos operacionales específicos para la FIR LIMA, en caso de contingencia, serán activados por la Unidad de Contingencia, por medio de la publicación del NOTAM específico o cualquier otro medio disponible.

Este NOTAM especificará el nivel de contingencia (moderado o severo) que se está produciendo, así como las medidas de mitigación que correspondan.

- 2.4 Las **Tablas 1 y 2** del presente Plan establece una red simplificada de rutas, puntos de entrada/salida y niveles de vuelo. Los Supervisores de los ACC involucrados pueden acordar, según el nivel de degradación de los servicios e instalaciones, la flexibilización de las limitaciones impuestas por dichas Tablas.
- 2.5 En caso de interrupción total de los servicios ATS en la FIR LIMA y/o cuando la contingencia así lo demande, la Unidad de Contingencia debe coordinar con la DGAC - PERU la implantación de medidas adicionales no contempladas en este documento.

### **3. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS ATS ADYACENTES:**

- 3.1 El ACC adyacente debe coordinar con el ACC Lima, a través de los circuitos de coordinación ATS u otros medios disponibles, con no menos de 30 minutos de antelación, las horas estimadas sobre los puntos de entrada de la FIR Lima. Si ello no es posible, el numeral 6 del presente Plan dispone los procedimientos de autotransferencia aplicables;
- 3.2 El ACC adyacente debe transmitir un mensaje de estimado (EST) a la primera FIR subsiguiente a la FIR Lima.

#### **3.3 Contingencia ATS Moderada**

- 3.3.1 El ACC adyacente debe autorizar el ingreso de una aeronave en la FIR Lima, empleando, como mínimo, una separación longitudinal de 10 minutos en el mismo punto de transferencia, independientemente del nivel de vuelo.

Dependiendo de la diferencia de velocidad, del tiempo de vuelo en el tramo en contingencia y las condiciones e intensidad del tránsito aéreo, los respectivos Supervisores de ACC podrán, de mutuo acuerdo, aumentar la separación longitudinal mínima a 15 minutos. Cuando se requiera se utilizará la técnica de número Mach (MNT).

Complementariamente, para coadyuvar a la seguridad operacional, los Supervisores del ACC de Lima, pueden coordinar de manera temporal con los ACC adyacentes medidas o limitaciones específicas para una o más aerovías o puntos de ingreso/salida a la FIR Lima. De ser necesario estas limitaciones específicas pueden ser incorporadas en información NOTAM.

- 3.3.2 Si no es posible coordinar con el ACC Lima, el ACC adyacente debe instruir a los pilotos que sobrevuelan la FIR Lima a mantener el último nivel y velocidad aceptados por el ACC Lima;
- 3.3.3 El ACC adyacente debe instruir a las aeronaves en el sentido de establecer comunicación con las dependencias ATS adyacentes con por lo menos 5 minutos de antelación a la hora prevista de ingreso en la FIR Lima;
- 3.3.4 Durante la vigencia de la contingencia, no se permiten vuelos de aeronaves no aprobadas en el espacio aéreo RVSM de la FIR Lima, excepto los vuelos de carácter humanitario.

#### **3.4 Contingencia ATS Severa**

- 3.4.1 Se aplicarán las mismas condiciones y limitaciones que se indican en los párrafos anteriores 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.3.4. Adicionalmente, se utilizará la red simplificada de rutas ATS que se indica en las Tablas 1 y 2 del presente.
- 3.4.2 Considerando la intensidad de la contingencia ATS en progreso, el ACC Lima podrá coordinar de manera táctica la transferencia de aeronaves saliendo de la FIR Lima en puntos diferentes a los indicados en las Tablas 1 y 2, siempre que lo permitan las condiciones del tránsito aéreo.

- 343 Los Supervisores de los ACC involucrados podrán, de mutuo acuerdo, coordinar el ingreso de aumentar la separación longitudinal mínima a 15 minutos. Cuando se requiera se utilizará la técnica de número Mach (MNT).
- 344 El ACC adyacente debe asegurar que las aeronaves que ingresen a la FIR Lima deberán estar niveladas, de acuerdo con lo previsto en las Tablas 1 y 2 en el punto de transferencia de la FIR, salvo que se realicen coordinaciones específicas entre Supervisores de ACC.

#### **4. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS AERONAVES:**

- 4.1 Solamente se permitirán vuelos de aeronaves bajo las reglas de vuelo IFR.
- 4.2 Solamente las aeronaves aprobadas RVSM podrán utilizar los niveles de vuelo entre FL 290 inclusive y FL410 inclusive ajustándose a las limitaciones de las Tablas. Se exceptúa a los vuelos de carácter humanitario que podrán ser acomodados previa coordinación.
- 4.3 Las aeronaves en ruta deben comunicarse en la frecuencia del correspondiente sector del ACC Lima y/o Radio Lima en HF (10024 kHz. (SECAL) / 6649 kHz.) y, de ser necesario, utilizarán la frecuencia aire – aire 123.45 MHz, para realizar coordinaciones con las demás aeronaves. El mensaje deberá contener: identificación de la aeronave, posición, nivel de vuelo y cualquier otra información relevante;
- 4.4 Las maniobras de ascenso y descenso deben realizarse a la derecha del eje de ruta.
- 4.5 Las aeronaves deben mantener las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas mientras sobrevuele la FIR Lima;
- 4.6 Las aeronaves deben activar el transpondedor en el código 2000 en caso no se haya asignado anteriormente otro código SSR;
- 4.7 Las aeronaves deben estar equipadas obligatoriamente con ACAS/TCAS operativo y tener capacidad de navegación RNAV con aprobación de especificación de navegación acorde con la ruta volada.

#### **5. SUSPENSIÓN DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL).**

Mientras dure la situación de contingencia, los RPL quedarán suspendidos.

#### **6. PROCEDIMIENTOS DE AUTOTRANSFERENCIA**

6.1 Cuando las dependencias ATS no puedan llevar a cabo las coordinaciones de tránsito aéreo debido a falla en el Servicio Fijo de Comunicaciones - AFTN, los siguientes procedimientos de autotransferencia deben ser aplicados:

6.1.1 El ACC de origen deberá:

- a) Informar al piloto la indisponibilidad del Servicio Fijo con el ACC aceptante; y
- b) Poner a disposición las informaciones e instrucciones necesarias para que el piloto obtenga contacto con el ACC aceptante.

6.1.2 El piloto deberá:

- a) Intentar contacto con el ACC aceptante, en la frecuencia del sector que corresponda o las alternas HF 10024 KHz. (SECAL) / 6649 KHz., con por lo menos 5 minutos de antelación del ETO en el punto de transferencia;
- b) Informar al ACC aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia; y
- c) Transmitir la siguiente información: Identificación de la aeronave, procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM, estado de aprobación PBN y estimado al fijo de autotransferencia, así como cualquier otra información relevante.

6.2 Los ACC deben orientar a los pilotos respecto al cumplimiento de estos procedimientos.

## 7. PROCEDIMIENTOS APLICABLES CUANDO LA CONTINGENCIA OCURRA EN LAS FIR ADYACENTES

- 7.1. La **Tabla 3** del presente Plan establece una red simplificada de rutas, puntos de entrada/salida y niveles de vuelo a ser aplicados por Lima ACC cuando la contingencia ocurra en las FIR adyacentes, según lo establecido en las Cartas Acuerdo Operacional suscritas con cada estado.
- 7.2. Los supervisores de los ACC involucrados pueden acordar, según el nivel de degradación de los servicios e instalaciones, la flexibilización de las limitaciones impuestas por dichas Tablas.

TABLA 1  
(Ver TABLA 2 para los sobrevuelos)

**RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA ATS SEVERA EN LA FIR LIMA  
AERONAVES ORIGEN / DESTINO AEROPUERTOS INTERNACIONALES DE PERÚ**

Nota. - Considerando la intensidad de la contingencia ATS en progreso, el ACC Lima podrá coordinar de manera táctica la transferencia de aeronaves saliendo de la FIR Lima en puntos diferentes a los indicados en las Tablas 1 y 2, siempre que lo permitan las condiciones del tránsito aéreo.

ACC adyacente afectado	Entrada/Salida	Ruta (s)	Puntos de Transferencia	Nivel(es) de vuelo entrada /salida FIR Lima
Guayaquil	Entrada a FIR LIMA	UM 674	EVLIM	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
	Salida de FIR LIMA	UL 780	VAKUD	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
Bogotá	Entrada a FIR LIMA	UM414	ILMUX	FL340 FL320 FL300 FL280
	Salida de FIR LIMA	UL 305	PULTU (Previa TERAS) (Previa coordinación con FIR Guayaquil)	FL350 FL330 FL310 FL290
Amazónico	Entrada a FIR LIMA	UL 306	ILNAM	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
	Salida de FIR LIMA	UM 527	SIGOB	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
La Paz	Entrada a FIR LIMA	UM 793	KOMPA	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
	Salida de FIR LIMA	UA 573	ORALO	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
Santiago	Entrada a FIR LIMA	UL 302	IREMI	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
	Salida de FIR LIMA	UL 550	ALDAX	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI

TABLA 2

**RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS EN CASO DE CONTINGENCIA ATS SEVERA EN LA FIR LIMA AERONAVES EN SOBRE VUELO FIR LIMA**

Nota. - Considerando la intensidad de la contingencia ATS en progreso, el ACC Lima podrá coordinar de manera táctica la transferencia de aeronaves **saliendo de la FIR Lima** en puntos diferentes a los indicados en las Tablas 1 y 2, siempre que lo permitan las condiciones del tránsito aéreo.

ACC adyacente afectado	Ruta (s)	Puntos de Transferencia	Nivel(es) devuelo entrada/salida FIR LIMA	
			Par	Impar
Guayaquil y Santiago	UL 401	PABOB ESDIN	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI	
Guayaquil y Santiago	Ruta directa entre los dos puntos.	ANPAL (03°24'00"S/ 083°00'12 "W)  SORTA (18°21'00"S/ 076°18'12" W)	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI	
Bogotá Amazónico y La Paz	UN420-IQT VOR-UM776	PLG VOR POSKA ASOLA RAXUN	Par	Impar
			FL380 FL360	FL390 FL370

TABLA 3

**RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA ATS  
EN LAS FIR ADYACENTES**

FIR en Contingencia	Entrada/Salida	Ruta (s)	Puntos de Transferencia	Nivel(es) de vuelo entrada /salida FIR Lima
Guayaquil	Entrada a FIR Guayaquil	UL780 UM795 UL344	VAKUD LOBOT AMERO	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
	Salida de FIR Guayaquil	UM674 UL305 UM546 UL401	EVLIM TERAS ARNEL PABOB	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI

FIR en Contingencia	Entrada/Salida	Ruta (s)	Nivel(es) de vuelo entrada /salida FIR Lima
Antofagasta	Un solo sentido (norte-sur)	UL302	SEGÚN TABLA DE RUMBOS OACI
	Un solo sentido (sur-norte)	UL550	
	Ambos sentidos	UL780	
		UL401	
		UM664	FL280 y FL290
		A568	FL230 y FL240

FIR en Contingencia	Entrada/Salida	Ruta (s)	Puntos de Transferencia	Nivel(es) de vuelo entrada /salida FIR Lima
Bogotá	Entrada FIR Bogotá (Sur-Norte)	UN420	PLG	FL360
	Entrada FIR Lima (Norte-Sur)		PLG	FL330
	Sobrevuelo - Entrada FIR Bogotá	UM414	ILMUX	FL350
	Sobrevuelo - Entrada FIR Lima		ILMUX	FL300

<b>FIR en Contingencia</b>	<b>Tipo contingencia</b>	<b>Origen/Destino</b>	<b>Ruta(s)/ Trecho</b>	<b>Transferencia/ Autotransferencia</b>	
Amazónico	PARCIAL	FIR LIMA/TMA MANAUS	ILNAM UL306	ILNAM	A SER DEFINIDO POR FIR AMAZONICA
		TMA MANAUS/FIR LIMA	UL306/ ILNAM	ILNAM	
		FIR LIMA/TMA RIO BRANCO	LIMPO UA321/KUDKU UM530	LIMPO/KUDKU	
		TMA RIO BRANCO/FIR LIMA	UA321 LIMPO/UM530 KUDKU	LIMPO/KUDKU	
	TOTAL	FIR LIMA/FIR BRASILIA	LIMPO UA321 RBC UM530 MIPAD	LIMPO/MIPAD	FL330
		FIR BRASILIA/FIR LIMA	MIPAD UM530 RBC UA321 LIMPO	MIPAD/LIMPO	FL320
		FIR LIMA/FIR PARAMARIBO	ILNAM UL306 SIROS	ILNAM/SIROS	A SER DEFINIDO POR FIR AMAZONICA
		FIR PARAMARIBO/FIR LIMA	SIROS UL306 ILNAM	SIROS/ILNAM	
		FIR LIMA/FIR GEORGETOWN	SIGOB UM527 DOBDA	SIGOB/DOBDA	
		FIR GEORGETOWN/FIR LIMA	DOBDA UM527 SIGOB	DOBDA/ SIGOB	

<b>FIR en Contingencia</b>	<b>Posiciones</b>	<b>Ruta</b>	<b>FL de Ingreso</b>	<b>FL de Salida</b>
La Paz	DOBN1	UM415	FL330	FL300

**Apéndice I**

**ATS CONTINGENCY PLAN FOR PARAMARIBO FIR**

## TABLE OF CONTENTS

---

ATM CONTINGENCY PLAN FOR PARAMARIBO FIR .....	2
1. OBJECTIVE .....	2
2. AIR TRAFFIC MANAGEMENT.....	2
3.TRANSITION TO CONTINGENCY SCHEME .....	3
4.TRANSFER OF CONTROL AND COORDINATION .....	3
5.ATS UNITS PROCEDURES. ....	3
6.PILOTS AND OPERATOR PROCEDURES.....	4
7.OVERFLIGHT APPROVAL.....	4
8.CONTINGENCY UNIT .....	5
9. THE ICAO REGIONAL OFFICE.....	5
10.CONTINGENCY ROUTING SCHEME.....	6

## ATS CONTINGENCY PLAN FOR PARAMARIBO FIR

### 1. OBJECTIVE:

- 1.1 This contingency plan contains arrangements to ensure the continued safety of air navigation in the event of partially or total disruption of air traffic services (ATS) within the Paramaribo FIR and is related to ICAO Annex 11- *Air Traffic Services* Chapter 2, paragraph 2.31.
- 1.2 This contingency plan is designed to provide alternative routes, using existing airways, which allows aircraft operators to fly through or avoid airspace within the PARAMARIBO FIR.

### 2. AIR TRAFFIC MANAGEMENT

#### 2.1 ATS Responsibilities

**2.1.1 In the event that ATS cannot be provided within the PARAMARIBO FIR, PARAMARIBO ACC shall publish the corresponding NOTAM indicating the following:**

- a. Time and date of the beginning of the contingency measures;
- b. Airspace and air routes available for arriving, departing and overflying traffic and airspace to be avoided;
- c. Details of the facilities and services available or not available and any limits on ATS provision (e.g., ACC, TWR-APP and FIS), including an expected date of restoration of services if available;
- d. Information on the provisions made for alternative services;
- e. ATS Contingency Routes;
- f. Procedures to be followed by adjacent ATS units;
- g. Procedures to be followed by pilots; and
- h. Any other details with respect to the disruption and actions being taken that aircraft operators may find useful.

**2.1.2** In the event that the Civil Aviation Department of Suriname (CADSUR) is unable to issue the NOTAM, the pre-coördinated alternate CTA/UTA/FIR (AMAZONICO, PIARCO, GEORGETOWN or ROCHAMBEAU) will take action to issue the NOTAM of closure airspace upon notification by Paramaribo ACC or the ICAO Regional Office.

#### 2.2 Separation

**2.2.1** Separation criteria will be applied in accordance with the ICAO *Procedures for Air Navigation Services-Air Traffic Management* (PANS-ATM, Doc 4444) and the *Regional Supplementary Procedures* (Doc 7030).



### **2.3 Level Restrictions**

**2.3.1** Where possible, aircraft on long-haul international flights shall be given priority with respect to cruising levels.

**2.3.2** NON-RVSM aircraft shall not fly between F290 and including F410.

### **2.4 Other measures**

**2.4.1** Other measures related to the closure of airspace and the implementation of this contingency scheme in the PARAMARIBO FIR may be taken as follows:

- a. Suspension of all VFR operations;
- b. Delay or suspension of general aviation IFR operations; and
- c. Delay or suspension of commercial IFR operations.

## **3. TRANSITION TO CONTINGENCY SCHEME**

**3.1** During times of uncertainty when airspace closures seem possible, aircraft operators should be prepared for a possible change in routing while en-route, familiarization of the alternative routes outlined in the contingency scheme as well as what may be promulgated by PARAMARIBO ACC via NOTAM or AIP.

**3.2** In the event of airspace closure that has not been promulgated, PARAMARIBO ACC shall, if possible, broadcast to all aircraft in their airspace, what airspace is being closed and to stand by for further instructions.

**3.3** PARAMARIBO ACC recognizes that when closures of airspace or airports are promulgated, individual airlines might have different company requirements as to their alternative routings. In this case PARAMARIBO ACC shall be alert to respond to any request by aircraft and react commensurate with safety.

## **4. TRANSFER OF CONTROL AND COORDINATION**

**4.1** The transfer of control and communication between ATS units shall be at the common FIR boundary unless there is mutual agreement between adjacent ATS units.

**4.2 The transfer of control and communication will be at the common FIR boundaries of:**

- a. Paramaribo - Georgetown FIR;
- b. Paramaribo - Piarco FIR;
- c. Paramaribo - Rochambeau FIR; and
- d. Paramaribo – Amazonico FIR

**4.3** PARAMARIBO ACC shall also review current coordination requirements in light of contingency operations or short notice of airspace closure.

## **5. ATS UNITS PROCEDURES.**

**5.1** The ATS units involved shall use the following procedures;

- a. Transmit Flight Plan messages to Paramaribo ACC through AMHS.
- b. Authorize entrance into Paramaribo FIR, in agreement with the longitudinal separation established in this Contingency Plan.
- c. Do not authorize any Flight Level or speed (Mach number, if applicable) change in the 10 minutes prior to the aircraft entrance into Paramaribo FIR.
- d. Instruct pilots to keep the last assigned Flight Level and Mach number while over-flying Paramaribo FIR.
- e. Instruct pilots to contact the adjacent ACC as soon as possible and at least 10 minutes before the estimated times over exit point of Paramaribo FIR.

## **6. PILOTS AND OPERATOR PROCEDURES**

- a. Pilots shall include in the last position report to the competent adjacent ACC the estimated times over entry and exit points of the PARAMARIBO FIR
- b. Aircraft are to operate as close as possible to the centreline of the assigned contingency route
- c. contact the competent ACC as soon as possible and at least 15 minutes before the estimated times over exit point of PARAMARIBO FIR
- d. Keep navigation and anti-collision lights continually on while PARAMARIBO FIR is being overflown
- e. Maintain the flight level and the Mach number assigned by the competent adjacent ACC while operating within PARAMARIBO FIR, unless for emergency or flight safety reasons
- f. Pilots need to continuously guard the VHF emergency frequency 121.5 MHz and should operate their transponder at all times during flight.
- g. Transponders should be set on a discrete code assigned by the adjacent stations of PARAMARIBO ACC or select code 2000
- h. whenever emergencies and/or flight safety reasons make it impossible to maintain the flight level assigned for the transit through the PARAMARIBO FIR;
  - The pilot shall immediately inform all other aircraft of the emergency, eventually level change, using blind transmissions on emergency frequency 121.500 MHz and on pilots' air to air frequency 123.450 MHz.
  - Broadcast every position and intention on emergency frequency 121.500 MHz and on pilots' air to air frequency 123.450 MHz.

## **7. OVERFLIGHT APPROVAL**

- 7.1** Aircraft operators shall obtain overflight approval from the Civil Aviation Department of Suriname (CADSUR) for flights operating through the jurisdiction of the Paramaribo FIR, where required.
- 7.2** In the contingency situation, it can occur that flights shall be rerouted at short notice and it may not be possible for operators to give the required advanced notice in a timely manner to obtain approval.



Civil Aviation Department of Suriname

## MINISTRY OF PUBLIC WORKS, TRANSPORT AND COMMUNICATION

### PARAMARIBO

### REPUBLIC OF SURINAME

**7.3** Paramaribo ACC shall be responsible for the Paramaribo FIR where the contingency routes are established and considered making special arrangements to expedite flight approvals in these contingency situations.

## 8. CONTINGENCY UNIT

**8.1** The ATM national contingency unit in Suriname and the responsibility of monitoring developments that may dictate the enforcement of the contingency plan and coordination of contingency arrangements is assigned to:

- **DIRECTOR OF CIVIL AVIATION DEPARTMENT SURINAME (CADSUR)**

Mr. F. Baarn

Telephone: 597498898

Mobile: 5978508416

Fax: 597498901

Email: [dca@cadsur.sr](mailto:dca@cadsur.sr)

- **CHIEF AIR TRAFFIC SERVICES**

Mr. M. Ramparichan

Telephone: (+597)483475

Mobile: (+597) 8568424

Email: [manojrampa@hotmail.com](mailto:manojrampa@hotmail.com)

**8.2** During a contingency situation, the National Contingency Unit will liaise with the adjacent ATS units (AMAZONICO, PIARCO, ROCHAMBEAU & GEORGETOWN) through the ICAO Regional Office.

**9.** The ICAO Regional Office will:

- a. closely oversight the situation and coordinate with all affected States/Territories/International Organizations and the IATA Regional Office, so as to ensure air navigation services are provided to international aircraft operations in the CAR & SAM Region;
- b. take note of any incidents reported and take appropriate action;
- c. provide assistance as required on any issue with the Civil Aviation Administrations involved in the contingency plan; and
- d. keep the President of the Council of ICAO, the Secretary General, C/RAO, D/ANB and C/ATM continuously informed on developments, including activation of the contingency plan.

## 10. CONTINGENCY ROUTING SCHEME

**10.1** In the event of a complete failure at PARAMARIBO ACC, Aircraft operators should file their flight plans using the alternative **Contingency Routes (CR)** listed in the scheme below in order to operate in the airspace under the jurisdiction of Paramaribo ACC.

<b>Present ATS ROUTES</b>	<b>CONTINGENCY ROUTINGS</b>	<b>FIRs INVOLVED</b>
KOXAM UA312 ACARI and reverse	N/A	SYGC- SMPM- SBAZ
ILRAV UL462 GENAT And reverse	N/A	SYGC- SMPM- SBAZ
TRAPP UL576 ZY UL576 GENAT and reverse	N/A	TTZP- SMPM SBAZ
MILUX UM786 TRAPP and reverse	N/A	SOOO- SMPM TTZP
DOLRO UM791 ISUTO and reverse	<b>CR1: DOLRO UM791 ISUTO and reverse F370, F360</b>	TTZP SMPM SOOO
ASASO – UL452 – ACARI and reverse	<b>CR2: ASASO – UL452 – ACARI and reverse F350, F360</b>	SYGC- SMPM- SBAZ
MIKOK-UG443-ZY- GEBON/ G443 And reverse	<b>CR3: MIKOK-UG443-ZY- GEBON/ G443 And reverse F300, 290</b> For arriving and departing traffic at SMJP	SOOO- SMPM- SYGC
GEKOS UG449 VILAS/ G449 and reverse	<b>CR4: GEKOS UG449 VILAS/ G449 and reverse F340, F350</b> For arriving and departing traffic at SMJP	SYGC- SMPM- SOOO



**MINISTRY OF PUBLIC WORKS, TRANSPORT AND COMMUNICATION**

**PARAMARIBO**

**REPUBLIC OF SURINAME**

TRAPP- UA555- BUXEX and reverse	<b>CR5:</b> TRAPP- UA555- BUXEX and reverse <b>F340, F330</b>	TTZP- SMPM- SOOO
DIMAS UL306 SIROS and reverse	<b>CR6:</b> DIMAS UL306 SIROS and reverse <b>F320, F310, F390, F400, F410</b>	SOOO SMPM SBAZ
UMREM UM527 TRAPP and reverse	<b>CR7:</b> UMREM UM527 TRAPP and reverse <b>F310, F320, F390, F400, F410</b>	SYGC SMPM TTZP/ NY
NIDNA UL776 TIRIOS And reverse	<b>CR8:</b> NIDNA UL776 TIRIOS And reverse <b>F370, 380</b>	SYGC- SMPM- SBAZ

**10.2** All aircraft should establish and maintain contact on published VHF or HF frequencies with PARAMARIBO ACC and transmit on that frequency the estimated or crossing position at the reporting points, in English.

**List of points of contact of all concerned States/Territories/International Organizations, IATA and ICAO Regional Office.**

<b>State/ International Organization</b>	<b>Point of contact</b>	<b>Telephone/Fax</b>	<b>E-mail</b>
<b>Director Civil Aviation Department Suriname (CADSUR)</b>	Faizel Baarn	Tel. (+597) 498-898 Mob.(+597) 8508416 Fax. (+597) 498-901	<a href="mailto:dca@cadsur.sr">dca@cadsur.sr</a>
Chief ATS	Manoj Ramparichan	Tel. (+597)483475 Mob. (+597) 8568424 Fax. (+597) 325208/ 325-453	<a href="mailto:manojrampa@hotmail.com">manojrampa@hotmail.com</a>
ATM/ Paramaribo ACC	Radha K. Atwaroe	Tel. (+597) 325-203 Mob. (+597)8555025 Fax. (+597) 325208/ 325-453	<a href="mailto:radha_atwaroe@hotmail.com">radha_atwaroe@hotmail.com</a> <a href="mailto:pengelacc@gmail.com">pengelacc@gmail.com</a>
ATM	Quincy S. Cyrus	Tel. (+597) 325-176 Mob. (+597)7248980 Fax. (+597) 325208/ 325-453	<a href="mailto:qcyrus83@gmail.com">qcyrus83@gmail.com</a>
Guyana Civil Aviation Authority- Director General	Egbert Field	Tel. (+592)2256822 Mob. (+592)6248505 Fax. (+592)2612293	<a href="mailto:director-general@gcaa-gy.org">director-general@gcaa-gy.org</a>
ANS - Director	Rickford Samaroo	Tel. (+592)2612217 Fax. (+592)2612293	<a href="mailto:Rsamaroo@gcaa-gy.org">Rsamaroo@gcaa-gy.org</a>
Senior ATC Officer	Trevor Daly	Tel. (+592)2612654 Mob. (+597)6083653 Fax. (+592)2612279	<a href="mailto:tdaly@gcaa.gy.org">tdaly@gcaa.gy.org</a>
BRAZIL/CENTRO DE GESTION DE LA NAVEGACION AEREA-JEFE	Colonel Ary Bertolino	Tel. +55(21)21016370	<a href="mailto:dpln2@decea.gov.br">dpln2@decea.gov.br</a>
CAYENNE ACC	Michel ARENO GSM ARENO ATS Services Manager	Tel. (+594) 594 359 395 (+594) 694 455 617 (+594) 594 359 304	<a href="mailto:michel.aren0@aviation-civile.gouv.fr">michel.aren0@aviation-civile.gouv.fr</a>



MINISTRY OF PUBLIC WORKS, TRANSPORT AND COMMUNICATION

PARAMARIBO

REPUBLIC OF SURINAME

	GSM Duty Officer GSM	(+594) 694 916 363 (+594) 694 916 262 Fax. (+594) 594 359 356	
Piarco ACC	Trevor Dowrich	Tel. 868-669-8789 Fax. 868-669-0635	<a href="mailto:tdowrich@caa.gov.tt">tdowrich@caa.gov.tt</a> <a href="mailto:ais@caa.gov.tt">ais@caa.gov.tt</a> <a href="mailto:igomez@caa.gov.tt">igomez@caa.gov.tt</a> <a href="mailto:abrathwaite@caa.gov.tt">abrathwaite@caa.gov.tt</a>
IATA SAO PAULO - Assistant Director, Safety Flight Operations	Julio Pereira	Tel. +551121874236 Mob. +55 11 993 800 953 Fax: +551150517932	<a href="mailto:pereiraj@iata.org">pereiraj@iata.org</a>
IATA – MIAMI Manager IATA Safety and Flight Operations – The Americas	Marco Vidal	Tel: +1 7865363476 Mob +1 305 399 2053	<a href="mailto:vidalm@iata.org">vidalm@iata.org</a>
ICAO/ OACI (SAM Regional Office) ATM/SAR Regional Officer SAM region	Fernando Hermoza Hübner	Tel.: (+511)6118686 Ext. 106 Fax: (+511)6118689	<a href="mailto:mail@lima.icao.int">mail@lima.icao.int</a> <a href="mailto:fhermoza@icao.int">fhermoza@icao.int</a>
ANS/ SFTY Regional Officer SAM Region	Roberto Sosa España	Tel. (+511)6118686 Ext. 104	<a href="mailto:rsosa@icao.int">rsosa@icao.int</a>

**10.3** All aircraft shall keep continuous watch on published VHF frequencies of the Paramaribo ACC and transmit on that frequency the estimated or crossing position at the reporting points, in English.

**SMPM**

Primary: 123.900 Mhz

Secondary: 133.300 Mhz

**SMJP**

TWR/ Primary 118.500 Mhz

APP: 129.200 Mhz

**10.4** The ATS routes described in 9.1 will be open to international traffic. Aircraft Operators planning to use the mentioned routes will follow the procedure shown in paragraph 6 of this contingency plan. Adjacent ATS units providing air traffic services to aircraft on these routes will use procedures shown in paragraph 5 of this contingency plan.

**Revisions:**

**10.5** This agreement shall be subject to revision whenever a change of the ICAO SARPs or Regional Supplementary Procedure prevail which might affect the procedures contained herein, or when new communication or ATS, are commissioned which might affect these procedures. The modification procedure may be initiated by Paramaribo and neighboring units for this or any other matter which might make it advisable to change this ATM Contingency Plan.

**Publication:**

**10.6** The distribution of this Plan and following modifications shall be made by an AIC 30 days prior to the effective date and respective ATS Units shall include those parts of the information that are of interest to users in their AIP.

**Apéndice J**

**PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO**

**PLANES  
DE CONTINGENCIA DE LOS  
SERVICIOS DE  
TRÁNSITO AÉREO**



**URUGUAY**

	<b>PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA FIR MONTEVIDEO</b>	<b>PL. 01/2016 PÁG. 1 de 13</b>
---	--	-------------------------------------

## **PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO**

### **1. Introducción**

La efectiva aplicación del presente plan presupone una estrecha colaboración, cooperación y aceptación de las autoridades aeronáuticas de las FIR involucradas, así como de los usuarios del espacio aéreo de referencia.

El presente Plan de Contingencia de los Servicios de Tránsito Aéreo ha sido elaborado en cumplimiento de lo indicado en el Anexo 11 Adjunto C.

### **2. Objetivo**

El objetivo de este Plan de Contingencia es facilitar el movimiento ordenado y seguro de los vuelos nacionales e internacionales en la FIR Montevideo en caso de una disminución parcial o total de la prestación de los servicios de tránsito aéreo.

### **3. FIR afectadas**

Las FIR directamente afectadas por el presente Plan de Contingencia son:

- FIR Montevideo (Uruguay)
- FIR Ezeiza y FIR Resistencia (Argentina)
- FIR Curitiba (Brasil)

### **4. Principios básicos**

Las medidas de contingencia que figuran en el presente plan, podrán ser aplicados en casos de eventos previsible o de interrupción imprevista de los servicios de tránsito aéreo y los servicios de apoyo, ocasionados por cualquier circunstancia que, de alguna manera, pueda afectar el suministro de los servicios de tránsito aéreo y/o los servicios de apoyo conexos en la FIR Montevideo.

En éste Plan se categoriza el tipo de Contingencia por su naturaleza, es decir, Contingencia por desastres naturales y/o catástrofes, Contingencia por fallos de recursos humanos y Contingencia por fallos CNS.

EL presente plan será puesto en vigor en la fecha estipulada y difundido a toda la comunidad aeronáutica.



### **5. Disposiciones aplicables en caso de aplicación del plan de contingencia**

- Durante el periodo de Contingencia se utilizará la Red Simplificada de Rutas ATS del espacio aéreo Superior e Inferior, que conforman la estructura de la red de rutas de la FIR Montevideo, la misma que se basa en las Cartas de Navegación de Rutas vigentes, estableciéndose, un único sentido de vuelo.

La implementación del sistema simplificado de la Red de Rutas ATS, será coordinado con las Regiones de Información de Vuelo (FIRs) adyacentes. Este sistema Simplificado de rutas ATS ha sido elaborado en base a una planificación que ha tomado en cuenta los flujos principales de tránsito en la Región, teniendo como finalidad minimizar el impacto en la disminución total o parcial de los Servicios de Tránsito Aéreo.

El sistema simplificado de rutas ATS, ha sido preparado con la finalidad de que se mantenga la separación lateral y vertical necesaria y un procedimiento para que los centros de control de área adyacentes determinen una separación longitudinal en el punto de entrada y para que esta separación se mantenga en todo el espacio aéreo .

La mayoría de las rutas han sido designadas en una sola dirección, para garantizar la seguridad de la navegación aérea.

- Durante el periodo de contingencia se suspende la aplicación de los Planes de Vuelo Repetitivos (RPL).

### **6. Medidas de Contingencia**

Los procedimientos de contingencia se encuentran publicados en la AIP URUGUAY en:

- Uruguay y Argentina: GEN 1.6.10
- Uruguay y Brasil : GEN 1.6.26



**PLAN CONTINGENCIA POR DESASTRES NATURALES Y/O CATÁSTROFES.**

**1. 1 Autoridad y Órganos.**

1.1.1 En caso de desastres naturales y/o catástrofes se crea el **Órgano Central**. La autoridad aeronáutica delegará en el Director de Circulación Aérea la iniciativa de convocar a las autoridades que corresponda para conformar dicho órgano, según la contingencia (desastres naturales y/o catástrofes) para evaluar aquellos acontecimientos que exijan la preparación y aplicación de arreglos correspondientes, con facultad para tomar las medidas posteriores consiguientes hasta el momento que el sistema haya vuelto a la normalidad. La posibilidad de convocatoria incluirá a las siguientes autoridades:

Director Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica  
Director General de Infraestructura Aeronáutica  
Director de Seguridad Operacional  
Director de Aeropuertos  
Director de Electrónica  
Director de Tránsito Aéreo

1.1.2 Se establecerá la forma de coordinación del Órgano Central con su similar de las FIR adyacentes para avalar las medidas de contingencia que se establezcan en aplicación de este plan. Este aval habilitará al grupo de Contingencia, que se define a continuación, para tomar las medias operativas ajustadas a este plan.

1.1.3 Se contará además con un **Grupo de Contingencia** a cargo del Jefe Operativo de Tránsito Aéreo, con el apoyo de la Jefatura Técnica de Tránsito Aéreo, quien tendrá la misión de ejecutar y coordinar las actividades durante la situación de contingencia. Para ello recurrirá a los Supervisores ATS, Jefe de Sector y/o CTA de turno que estén involucrados por las medidas de Contingencia vigentes. Se integrará además al Grupo de Contingencia todos aquellos funcionarios de turno o especialmente convocados, dependientes de las autoridades integradas al órgano Central, relacionados con la recuperación de las condiciones normales de funcionamiento, las coordinaciones y comunicaciones necesarias.

1.1.4 La actuación del Grupo de Contingencia Incluirá:

- Verificar que se cumple lo establecido en el Manual de Contingencia;
- Estar continuamente al corriente de la situación de contingencia;
- Organizar equipos de contingencia en cada una de las aéreas especializadas;



**PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO**

**PL. 01/2016  
PÁG. 4 de 13**

- Mantener enlace con la OACI y los usuarios;
- Intercambiar información actualizada con Argentina y Brasil y coordinar las actividades de contingencia con dichos Estados;
- Dar aviso de la situación de contingencia y verificar que fueron realizadas las comunicaciones con suficiente antelación y tan pronto como sea posible a las siguientes organizaciones:
  - a) Representantes de las empresas de transporte aéreo regular;
  - b) ACCs responsables de las FIR adyacentes y demás ACCs que pudieran verse involucradas por las medidas de contingencia;
  - c) OACI, Oficina Regional, y
  - d) Otros usuarios.

1.1.5 El Grupo de Contingencia, una vez analizada la situación, adoptará las medidas necesarias Red simplificada de rutas, re enrutamiento de acuerdo a los servicios que considere se puedan ofrecer con los medios disponibles, comunicando inmediatamente las restricciones que se ocasionen por las medidas tomadas a los FIR adyacentes y/o los demás servicios involucrados.-

1.1.6 El Grupo de Contingencia incluirá en el análisis de la situación, la consideración de los recursos humanos disponibles y los horarios dispuestos para esos recursos, para adoptar las medidas de contingencia a estas disponibilidades.

1.1.7 El Grupo de Contingencia establece la vigencia del Plan de Contingencia y cartas de acuerdo entre Uruguay y Argentina (GEN 1.6.10 Numeral 2.12 Medidas de contingencia entre Uruguay y Argentina) y Uruguay y Brasil (GEN 1.6.28 Procedimiento operacionales de contingencia)

-----



**PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO**

**PL. 01/2016  
PÁG. 5 de 13**

**PLAN DE CONTINGENCIA POR FALLAS CNS**

2.1 los Supervisores ATS, Jefe de Sector y/o CTA de turno una vez que determine una falla CNS deberá:

- 1- Determinar que parte del Plan de Contingencia mejor lo asiste.
- 2- Emitir NOTAM
- 3- Aplicar Plan de Contingencia.

2.2 La detección se realiza a través de múltiples medios y deberá ser exhaustiva y metódica la confirmación de la falla así también como para su recuperación.

2.3 Tabla de posibles fallas y elementos a tener en cuenta para determinar la integridad del sistema:

<b>C</b>	<b>N</b>	<b>S</b>
Voz IP	VOR/DME	SSR
VHF	VOR	PSR
VHF Emergencia	ILS	RDP
AFTN	NDB	RDP sin reserva
Red Telef. Interna	GNSS	FDP
		FDP sin reserva
		FPV

**2.4 Comunicaciones**

**2.4.1 Fallas en las comunicaciones Voz IP:**

Las comunicaciones quedan restringidas al elemento alimentado a batería y último recurso cuyo estado será verificado al comienzo de cada guardia.

Las coordinaciones necesarias con los sectores implicados se realizarán vía red telefónica urbana;

Aplicación de procedimiento de regulación de tránsito al 50% de la capacidad publicada del sector como medida inicial.

Luego regulación para el ingreso de otros tránsitos al espacio afectado.

**a. Falla SDC total** Sin teléfonos ni VHF en todas las UCS (Con central teléfonos ACC MVD operativa)

- Instruir al tránsito en su espacio con el equipo VHF de emergencia para que mantenga último nivel de vuelo autorizado;



**PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO**

**PL. 01/2016  
PÁG. 6 de 13**

- Coordinar con los servicios adyacente en lo referente al tránsito ya existente (FL, límite del permiso frecuencia a la que lo transfiere);
- Trasmite estimas vía telefónica;
- Informar a sectores adyacentes situación de contingencia (no aceptar más transito).
- Actualiza FPV.

**CAPACIDAD: 0 acfts. por hora.**

**Mensajes a enviar:**

1. Mensaje de espacio aéreo sin servicio disponible a sectores adyacentes vía AFTN/AMHS o vía Aircon 2100;
2. Asegurar acuse de recibo;
3. Enviar mensaje correspondiente al levantamiento o modificaciones;

**b. Falla SDC total** Sin teléfonos ni VHF en todas las UCS (Sin central teléfonos ACC MVD operativa)

- Coordinar con los servicios adyacente en lo referente al tránsito ya existente (FL, límite del permiso frecuencia a la que lo transfiere);
- Instruir al tránsito en su espacio con el equipo VHF de emergencia para que mantenga último FL autorizado y encamina el tránsito bajo su control;
- Actualiza FPV;

**CAPACIDAD: 0 acfts. por hora.**


**Mensajes a enviar:**

1. Mensaje de espacio aéreo sin servicio disponible a sectores adyacentes vía AFTN/AMHS o vía Aircon 2100;
2. Asegurar acuse de recibo;
3. Mensaje de EST. de las aeronaves;
4. Enviar mensaje correspondiente al levantamiento o modificaciones;

**c. Falla SDC Parcial:** Sin VHF en todas las UCS.

- Coordinar con los servicios adyacente en lo referente al tránsito ya existente (FL, límite del permiso frecuencia a la que lo transfiere);
- Instruir al tránsito en su espacio con el equipo VHF de emergencia para que mantenga último FL autorizado y encamina el tránsito bajo su control;
- Actualiza FPV

**CAPACIDAD: 0 acft. por hora.**

	<b>PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA FIR MONTEVIDEO</b>	<b>PL. 01/2016</b> <b>PÁG. 7 de 13</b>
---	--	---

**Mensajes a enviar:**

1. Mensaje de espacio aéreo sin servicio disponible a sectores adyacentes vía AFTN/AMHS o vía sistema automatizado ;
2. Asegurar acuse de recibo;
3. Mensaje de EST. de las aeronaves;
4. Enviar mensaje correspondiente al levantamiento o modificaciones;

**d. Falla SDC Parcial Sin teléfono en todas UCS.**

- Mantiene el control radar sobre el tránsito existente;
- Aplica contingencia según CAO vigente;
- Actualiza plan de vuelo

**CAPACIDAD: 6 acft. por hora. (25 %)**

**Mensajes a enviar:**

1. Mensaje de contingencia según CAO vigente;
2. Mensaje de EST. de las aeronaves;
3. Enviar mensaje correspondiente al levantamiento o modificaciones;

**e. Falla SDC parcial Sin teléfono ni VHF en alguna UCS.**

- Se coordina la consolidación o re sectorización;
- Configura nuevo sector.

**CAPACIDAD: Máxima (100 %)**

**b) Detectada la ausencia de equipo de reserva para las frecuencias VHF .**

- Regulación de tránsito

**c) Fallas total o parcial de comunicaciones VHF Tierra/Aire**

- Observar posibilidades de consolidación de sectores utilizando las frecuencias operativas
- Definir como **Espacio sin ATS disponibles** al sector afectado por la falla
- Regulación de tránsito

**d) Detectadas fallas en el servicio de AFTN/AMHS**

- Aplicación de procedimiento de regulación de tránsito al 50% de la capacidad publicada del sector como medida inicial.
- Luego regulación para el ingreso de otros tránsitos al espacio afectado



- Coordinar con la División Telecomunicaciones el restablecimiento del equipo del ACC MVD

### 2.5 Navegación

- a. Detectadas fallas en los VOR y VOR/DME
- Navegación asumida por el Control
  - Navegación autónoma
  - Aproximaciones VOR y VOR/DME suspendidas
- b. Detectadas fallas en el ILS y/o NDB
- Navegación asumida por el Control
  - Navegación autónoma
  - Aproximaciones ILS/NDB suspendidas
- c. Detectadas fallas GNSS - PENDIENTE

### 2.6 Vigilancia

- a) Detectadas fallas en el SSR
- Discriminar cuál es el SSR que falla,
  - Regular tránsito para la zona de cobertura de ese secundario,
  - Aplicar degradación de espacio donde corresponda y si fuera necesario,
  - Aplicar separación no radar donde corresponda (500ft.)
- b) Detectada ausencia de RDP reserva
- Reducción de la capacidad publicada (AIP Uruguay) de los sectores radar al 50 %
- c) Detectadas fallas en el RDP
- Aplicación de separaciones no radar
  - Reducción de la capacidad publicada (AIP Uruguay) de los sectores radar al 50 %
  - Regulación ATFM para el ingreso de otros tránsitos al espacio afectado (Incluye fallas parciales tales como los Desdoblamientos)
- d) Detectadas fallas en el FDP
- Reducción de la capacidad publicada de los sectores radar al 50 %

	<b>PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA FIR MONTEVIDEO</b>	<b>PL. 01/2016</b> <b>PÁG. 9 de 13</b>
---	--	---

- Regulación ATFM para la aceptación de otros tránsitos  
(Incluye cancelación de vuelos y pérdidas de correlación sin que mediar operación)

e) Detectadas fallas en las FPV

- Reducción de la capacidad publicada de los sectores radar al 70 %

**2.6.1 Falla total del sistema radar en las tres UCS.**

- Separación vertical de emergencia a las aeronaves, 500ft o 1000ft. según corresponda;
- Emitir mensaje de contingencia en la frecuencia de Control;
- No aceptar más tránsito de ingreso a la FIR Montevideo;
- Detener los despegues;
- Una vez obtenida la separación vertical y sin conflicto con otros tránsitos, previa coordinación, transferir las comunicaciones y responsabilidades sobre el tránsito en salida de la FIR Montevideo a los controles adyacentes;
- El tránsito en llegada a cualquiera de los aeródromos del país, previa coordinación con cada una de las torres de control de los aeródromos involucrados, será encaminado a los fijos de espera correspondientes, utilizando únicamente separación vertical, aplicando procedimiento de horas prevista de aproximación.

**CAPACIDAD: 0 acft. por hora**

**Mensajes a enviar:**

1. Mensaje de espacio aéreo sin servicio disponible a sectores adyacentes vía AFTN ;
2. Emitir NOTAM, espacio aéreo sin servicio ATS disponible por falla radar.

Una vez restablecido el funcionamiento normal del equipamiento radar,:

- Aplicar plan de contingencia vigente según la CAO por 30 minutos, a los efectos de monitorear el funcionamiento normal del equipo;
- Reclasificación clase de espacio aéreo inferior (en clase G o F);

**CAPACIDAD: Sector aproximación: 6 acft por hora (75 %)**  
**Sector área: 12 acft. por hora (60%)**



**PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO**

**PL. 01/2016  
PÁG. 10 de 13**

**Mensajes a enviar:**

1. Mensaje de aplicación de plan de contingencia según CAO vigente a los controles adyacentes
2. Asegurar acuse de recibo;
3. Emitir NOTAM:
  - A: Aplicación plan de contingencia
  - B. Reclasificación clase de espacio aéreo
4. Enviar mensaje y emitir NOTAM correspondiente al levantamiento o modificaciones;

**2.6.2 Falla parcial de las tres UCS ante la falla de una de las tres UCS se procederá:**

- El sector que haya fallado pasará a ocupar una de las dos UCS que hayan permanecido operativas;
- En caso de existir una sola UCS operativa, se consolidarán los sectores de acuerdo a las habilitaciones de los CTA;
- En caso de saturación de comunicaciones o la densidad de tránsito lo requiera se aplicará medidas regulatorias, considerando las etapas anteriores;

**CAPACIDAD: 50% de las acft o inferior.**

**2.6.3 Falla Sistema radar Carrasco con antena Durazno y Santa Clara normal**

1. Sector ACC:
  - Regulará el tránsito al sector de aproximación a cada uno de los fijos de espera correspondiente utilizando únicamente separación vertical, aplicando procedimiento de horas prevista de aproximación;
  - No aplicará restricciones a las aeronaves en su sector;
  - Coordinará con los sectores adyacentes el tránsito que venga a Carrasco,;
2. Sector aproximación: por encima de FL 060 aeronaves llegando
  - Regulará el tránsito a cada uno de los fijos de espera correspondiente utilizando separación vertical aplicando procedimiento de horas prevista de aproximación;

Por debajo de FL 060 aeronaves llegando:

- Aplicará separación vertical;



**PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO**

**PL. 01/2016  
PÁG. 11 de 13**

- Autorizará procedimiento de aproximación de acuerdo a las horas dadas;
- Reclasificar clase de espacio aéreo (Clase G o F)

**3. Aeronaves despegando:**

- Se autorizará solo vuelos VFR.

**Capacidad: Sector aproximación: 5 acft. por hora**

**Mensajes:** Reclasificación de clase de espacio aéreo;

Se suspenden FPL IFR para despegue (SUMU, SUAA y SULS)

**2.6.4 Falla Sistema radar Durazno con antena Carrasco y Santa Clara normal**

**1. Sector ACC:**

- Cancelar ruta UM418
- Rutas UA 556 entre MCS Y DAYMA, UI 324 ENTRE ENSAS Y CUARA, UM 654 entre PORLI Y GAMOT, UM 402 entre SEKLO E ILSIM. en estos tramos se brindara servicio de información de vuelo en la medida de lo posible;
- Espacio aéreo inferior al norte del arco DME de 180 NM entre la radiales 333 y 020 del CRR se reclasifica el espacio aéreo en CLASE "G".

**2. Sector aproximación:**

- Coordinará con el sector ACC los despegues;

**Mensajes:** Emitir NOTAM de:

- Reclasificación de espacio aéreo
- Cancelación de ruta y de servicio de información de vuelo en otras.

**2.6.4 Falla Sistema radar Santa Clara con Carrasco y Durazno normal.**

Sin incidencia en el ATC.

**2.6.4 Falla de 2 Sistemas radar**

- Separación vertical de emergencia a las aeronaves, 500ft o 1000ft. según corresponda;
- Emitir mensaje de contingencia en la frecuencia de Control;
- No aceptar más tránsito de ingreso a la FIR Montevideo;



**PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO**

**PL. 01/2016  
PÁG. 12 de 13**

- Detener los despegues;
- Una vez obtenida la separación vertical y sin conflicto con otros tránsitos, previa coordinación, transferir las comunicaciones y responsabilidades sobre el tránsito en salida de la FIR Montevideo a los controles adyacentes;
- El tránsito en llegada a cualquiera de los aeródromos del país, previa coordinación con cada una de las torres de control de los aeródromos involucrados, será encaminado a los fijos de espera correspondientes, utilizando únicamente separación vertical, aplicando procedimiento de horas prevista de aproximación.

**CAPACIDAD: 0 acft. por hora**

**Mensajes a enviar:**

2. Mensaje de espacio aéreo sin servicio disponible a sectores adyacentes vía AFTN ;
2. Emitir NOTAM, espacio aéreo sin servicio ATS disponible por falla de antena radar.

Una vez restablecido el funcionamiento normal de una antena se procederá aplicar el Plan de Contingencia del sistema que este fuera de servicio.

**NOTA: EN TODOS LOS CASOS DE FALLA CNS SE DEBERÁ DAR AVISO AL  
DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA**

3.1 El Jefe Operativo de Tránsito Aéreo o quien lo sustituya en caso de falta de RR.HH en los turnos podrá aplicar el Plan de Contingencia con Red simplificada de rutas previa coordinación:

1. Director de Circulación Aérea
2. Director de División Tránsito Aéreo
3. Sectores adyacentes.

3.2 También se deberá cumplir con la emisión de NOTAM y comunicación a la OACI.

**3.3 Aplicación:**

- Consolidar las posiciones de trabajo (ACC/APP) según las habilitaciones del personal de turno;
- Implementar red simplificada de rutas;
- Reducir a 5' la separación entre despegues hacia la misma ruta y en los puntos de ingreso a la FIR Montevideo;



PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA  
FIR MONTEVIDEO

PL. 01/2016  
PÁG. 13 de 13

	REALIZADO POR	APROBADO POR
Cargo	Jefe División Tránsito Aéreo	Director General de Infraestructura Aeronáutica
Firma	Jefe Dpto. Operativo Aéreo 	
Aclaración	CTA. Gustavo Turcatti	Gaetano Battagliese
Fecha	28 febrero 2018 GUSTAVO TURCATTI	02 de marzo 2018

**MEDIDAS DE CONTINGENCIA ACORDADAS ENTRE  
ARGENTINA Y URUGUAY**

**Fecha de efectividad: 11 de OCTUBRE de 2018**

**1. FIR's AFECTADAS**

EZEIZA - MONTEVIDEO

**2. GENERALIDADES**

2.1 Sin coordinación entre las dependencias de control de jurisdicción, se aplicará el método de autotransferencia.

**3. AUTOTRANSFERENCIA**

3.1 Los siguientes procedimientos de autotransferencia deberán ser aplicados de la siguiente manera:

a) La dependencia ATS deberá:

- 1) Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATC aceptante; y
- 2) Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.

b) El piloto deberá:

- 1) Hacer contacto con la dependencia aceptante;
- 2) Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia;
- 3) Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estima al límite de la FIR;
- 4) Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

**4. SUSPENSIÓN DE RPL**

4.1 Mientras dure la contingencia se suspenderá la aplicación de las listas RPL, debiendo los usuarios presentar, en todos los casos, los FPL correspondientes.

**5. LIMITE DE PERMISO**

5.1 Cuando los vuelos IFR en ruta dispongan de cobertura de comunicaciones para el Servicio Móvil Aeronáutico, pero las dependencias ATS no cuenten con comunicaciones fijas entre sí el permiso de tránsito tendrá validez hasta el punto de transferencia de control, con la condición de autotransferencia llevada a cabo por el piloto.

**6. ASIGNACIÓN DE CODIGOS SSR**

6.1 Aunque los sistemas RADAR estuvieran fuera de servicio se continuará asignando códigos SSR a todas las aeronaves.

**7. PROCEDIMIENTOS TIBA (Información de tráfico difundida por la aeronave)**

7.1 Las aeronaves deberán, en caso de no poder realizar su autotransferencia y dentro de las 50 NM de los puntos que así se indican, utilizar los procedimientos TIBA en frecuencia 123.45 Mhz.

**8. PLAN DE VUELO NO TRANSMITIDO**

8.1 En el período de contingencia las dependencias ATS aceptarán vuelos cuyos FPL no hayan podido ser transmitidos. No obstante, la presentación del FPL por parte del usuario será igualmente exigida.

**9. SEPARACIÓN VERTICAL**

9.1 Se proveerá separación vertical mínima de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 Tabla a) de Niveles de Crucero (si bien las rutas han sido modificadas en un solo sentido de vuelo, las aeronaves adoptarán los niveles de vuelo correspondientes como si se trataran de rutas de doble sentido de vuelo).

**10. RUTAS ATS:**

10.1 Al encontrarse activados los Planes de Contingencia, solo se utilizarán aquellas rutas que se detallan a continuación en ANEXO ALFA.

**ANEXO ALFA: RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN EL ESPACIO AÉREO SUPERIOR /  
INFERIOR**

RUTAS	TRAMO	FIR	RESTRICCIONES
UL 324	EZEIZA / KUKEN / DAYMA / CUARA	EZEIZA MONTEVIDEO CURITIBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: ACC EZEIZA entregará las aeronaves en <b>KUKEN con FL 150 o SUPERIOR.</b></li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 10 minutos en KUKEN.</b></li> <li>Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, <b>5' minutos o 30 NM</b> antes de KUKEN.</li> <li>- Único sentido del vuelo: desde EZEIZA hacia CURITIBA</li> <li>Las aeronaves aplicarán procedimiento TIBA 5' minutos o 30NM antes y después de-KUKEN</li> </ul>
UN 741	ISALA / DURAZN O / PAPIX / EZEIZA	CURITIBA MONTEVIDEO EZEIZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC MONTEVIDEO deberá entregar el tránsito en <b>PAPIX nivelado con FL 100.</b></li> <li>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 10 minutos en PAPIX.</b></li> <li>- Único sentido del vuelo: desde CURITIBA hacia <b>EZEIZA.</b></li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM o 5 minutos de PAPIX o 5' minutos</b> antes de dicho punto.</li> <li>- Las aeronaves aplicarán procedimiento <b>TIBA a 50 NM o 5' minutos</b> antes y después PAPIX.</li> </ul>
UN 857	EZEIZA / LA PLATA / DORVO / LOMID / MELO	EZEIZA MONTEVIDEO CURITIBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</li> <li>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC EZEIZA entregará el tránsito nivelado con FL 170 o SUPERIOR en ascenso hasta FL 250.</li> <li>-Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15' minutos en DORVO.</li> <li>Único sentido del vuelo: desde EZEIZA hacia CURITIBA.</li> <li>- Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 5' minutos antes de DORVO.</li> <li>- <b>Las aeronaves aplicarán procedimiento TIBA 5' minutos o 30 NM</b> antes y después de DORVO.</li> </ul>

<p><b>UM 424</b></p> <p><b>A 305</b></p>	<p>EZEIZA / DORVO / CARRAS CO / LDS /</p> <p>EZEIZA / DORVO / CARRAS CO / L. DEL SAUCE / UGELO / PELOTA S</p>	<p>EZEIZA MONTEVIDEO LDS</p>	<p>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</p> <p>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC EZEIZA entregará el tránsito al ACC MONTEVIDEO <b>nivelado con FL 150 o INFERIOR en DORVO.</b></p> <p>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 15' minutos en DORVO.</b></p> <p>Único sentido del vuelo: desde EZEIZA <b>hacia MONTEVIDEO o CURITIBA.</b></p> <p>-Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos <b>de 5' minutos o 30 NM antes de DORVO</b></p> <p>- Las aeronaves aplicarán procedimiento <b>TIBA 5' minutos o 30 NM</b> antes y después DORVO.</p>
<p><b>UA 306</b></p> <p><b>A 306</b></p>	<p>LAGUNA DEL SAUCE / SARGO / LA PLATA /EZEIZA</p>	<p>MONTEVIDEO EZEIZA</p>	<p>- Con coordinación entre las FIR's (con o sin radar): se aplicarán las Cartas de Acuerdo.</p> <p>- Sin coordinación entre las FIR's: el ACC MONTEVIDEO entregará el tránsito <b>nivelado con FL 140 o INFERIOR en SARGO.</b></p> <p>- Capacidad de tráfico en la ruta: <b>una (1) aeronave cada 10 minutos en SARGO.</b></p> <p>- Único sentido de vuelo: desde CURITIBA o MONTEVIDEO <b>hacia EZEIZA.</b></p> <p>Sin coordinación se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de <b>30 NM de PAPIX, o 5' minutos</b> antes de dicho punto.</p> <p>- Las aeronaves aplicarán procedimiento TIBA a 30 NM o 5' minutos antes y después SARGO</p>

NOTA 1: El tráfico entre la FIR EZEIZA y la FIR MONTEVIDEO será de una (1) aeronave cada quince (15') minutos, lo cual conforma un flujo máximo de cuatro (4) aeronaves por hora entre ambos FIR's., por punto de transferencia, independientemente del nivel de vuelo utilizado por las aeronaves.

NOTA 2: Dependiendo del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores podrán, de mutuo acuerdo, coordinar el acomodamiento de un mayor número de aeronaves por puntos de transferencia.

NOTA 3: Los Supervisores podrán acordar medidas para flexibilizar los criterios de separación establecidos en la columna de restricciones.

**Apéndice K**

**PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION  
AEREA**

**VENEZUELA**




## Servicios a la Navegación Aérea

Emisión	Clasificación	Tipo de Documento	Código
20/03/2017			

### PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA

Gerencia General de servicios a la navegación aérea/ Gerencia de Servicios ATM

Aprobaciones					
Responsable Organizativo					
Nombre		Cargo		Fecha	Firma y Sello
CARLOS ALBERTO MILLAN		DIRECTOR DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA.			
Responsable Administrativo					
Nombre		Cargo		Fecha	Firma y Sello
PABLO RATTIA		GERENTE DE SERVICIOS ATM			
Versión		Revisión		Actualización	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha
					20/03/2017

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		


## PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AEREA

**Resumen:** Dado que los Servicios a la Navegación Aérea tienen carácter de servicio público esencial y que tiene como elementos fundamentales para su prestación de continuidad, regularidad, uniformidad, generalidad y obligatoriedad para garantizar la seguridad y eficiencia de la navegación aérea, se describen a continuación los diferentes planes a seguir en caso de fallas totales o parciales de los Servicios a la Navegación Aérea.

**Objetivo:** Establecer los mecanismos que deben aplicar los diferentes Organismos de Seguridad de Estado, Autoridad Aeronáutica, Servicios a la Navegación Aérea, Explotadores de Aeronaves, Explotadores de Aeródromos y Aeropuertos y todos aquellos entes públicos y privados que tengan capacidad para dar una respuesta adecuada con actuaciones concretas ante actos de apoderamiento ilícito consumados contra la aviación civil.

**Alcance:** Este Plan de Contingencia, será aplicable a todo el personal adscrito a los Servicios a la Navegación Aérea, en casos en que sea interrumpido por causas ajenas al desarrollo de sus actividades o ante actos de apoderamiento ilícito consumados contra la aviación civil.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

## 1. PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS ATS

### 1.1 Exposición de motivos


1.1.1 El presente Plan de Contingencia ha sido elaborado basándose en las directivas aprobadas por el Consejo de la OACI, contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, Primera Parte, Parte II, Sección I, Capítulo 1, numeral 1.3).

1.1.2 El objetivo de este Plan de Contingencia es facilitar y mantener el movimiento ordenado y seguro de la aviación civil internacional a través del espacio aéreo de la FIR Maiquetía en caso de una interrupción parcial de los servicios de tránsito aéreo y/o establecer rutas de contingencia para encaminar el flujo de tránsito entre las FIR's Amazónico - Brasil, Georgetown - Guyana, Piarco - Trinidad y Tobago, Curazao - Antillas Holandesas, San Juan - Puerto Rico, Bogotá - Colombia, Barranquilla - Colombia, en caso de una interrupción total de los servicios.

1.1.3 Este Plan de Contingencia ha sido elaborado por Venezuela, asistido por la Oficina Regional Sudamericana y aprobado por el Presidente del Consejo de la OACI.

1.1.4 La efectiva aplicación del presente plan, presupone una estrecha cooperación, colaboración y aceptación de las autoridades aeronáuticas de las FIR's involucradas, así como de los usuarios del espacio aéreo mencionado.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

## 1.2 **Ámbito de aplicación** (FIR´s afectadas)

1.2.1 Las FIR´s directamente afectadas por el presente Plan de contingencia son:  
 Amazónico - Brasil; Georgetown - Guyana; Piarco - Trinidad y Tobago; Curazao - Antillas Holandesas; San Juan - Puerto Rico; Bogotá - Colombia; Barranquilla - Colombia y Maiquetía - Venezuela.

1.2.2 Controles de Aproximación de la FIR Maiquetía, APP Maracaibo, APP Barquisimeto, APP Barcelona, APP Margarita, APP Puerto Ordaz, APP Tuy.


## 1.3 **Aspectos generales**

1.3.1 Las medidas de contingencia que figuran en el presente plan, deben ser aplicadas en casos de acontecimientos previsibles, ocasionados por paros, conflictos laborales o de interrupción imprevista de los servicios de tránsito aéreo u otras circunstancias, que de alguna manera puedan afectar los mismos.

1.3.2 Para asegurar que las operaciones de la aviación civil internacional y los vuelos domésticos continúen desarrollándose en forma segura y ordenada, se establece lo siguiente:

1.3.3 Para aquellos casos en que la situación de contingencia sea completamente previsible, con una anticipación de 48 horas, la autoridad aeronáutica designará una Comisión de Contingencia del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil integrado por el

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		


Gerente General de Servicios a la Navegación Aérea, los Gerentes Generales del INAC, Gerentes de línea de los Servicios a la Navegación Aérea, los Coordinadores de Áreas de Trabajo ATS/AIS/COM, el Jefe del Centro de Control de Área Maiquetía, Oficina de Búsqueda y Salvamento, quienes tendrán como misión evaluar, planificar, y ejecutar las medidas de contingencia necesarias a objeto de regularizar las operaciones aéreas.

1.3.4 La Comisión de Contingencia estará dirigida por el Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), quién tendrá la misión de planificar e impartir las directrices necesarias durante la situación de contingencia parcial o total, Así mismo, este delegará en el Gerente General de Servicios a la Navegación Aérea y en el Gerente de los Servicios ATM, la misión de organizar y dirigir con los distintos Coordinadores de Áreas de trabajo, Personal Técnico y Especialistas requeridos, las acciones para la ejecución de este plan.

**1.4 La misión de esta comisión será la siguiente:**

- a) Velar por la correcta aplicación del presente plan,
- b) Revisar y actualizar periódicamente el mismo,
- c) Vigilancia continua y supervisión permanente, de la seguridad operacional,
- d) Organizar equipos de contingencia en cada una de las áreas especializadas,
- e) Mantener enlace con las líneas aéreas, IATA, IFALPA y OACI,
- f) Intercambiar información actualizada con (Brasil, Curazao, Guyana, Trinidad y Tobago, San Juan, Bogotá y Barranquilla y los Controles de Aproximación de la FIR Maiquetía para coordinar las actividades de contingencia con dichos Estados,

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

- g) Notificar de la situación de contingencia a las siguientes organizaciones:
- ACC's responsables de las FIR's adyacentes y otros que pudieran verse involucrados por las medidas de contingencia.
  - OACI. (Oficina regional SAM).
  - IATA. (Oficina regional).
  - IFALPA. (Representante regional).
  - Representantes de las empresas de transporte aéreo regulares.
- h) Emitir el NOTAM correspondiente, de acuerdo a la situación de contingencia.


## 2. DEL PLAN DE CONTINGENCIA INTERNACIONAL PARCIAL

### Aeronaves que despegan de la FIR Maiquetía y aterrizan en Estado extranjero, o viceversa.

#### 2.1 Disposiciones aplicables en caso de una falla parcial del suministro de los servicios de tránsito aéreo.

**2.1.1** Durante la contingencia se suministrarán los Servicios de Información de Vuelo (FIS), Alerta y Control de Aeródromo en los Aeropuertos (Maiquetía, Maracaibo, Margarita, Barcelona, Barquisimeto, Puerto Ordaz, Valencia, Josefa Camejo), utilizando un sistema simplificado de rutas ATS que conforman la estructura de la red de rutas de la FIR (Curazao, Amazónico, Georgetown, Piarco, San Juan, Bogotá y Barranquilla), de acuerdo a lo siguiente:

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

### 2.1.2 FIR AMAZÓNICO

**2.1.2.1** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR AMAZÓNICO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **PAKON UM423 hasta el VOR/DME GNA UA300 VOR MUN, UG443 hasta el VOR/DME CBC, W18 JUREL, VOR/DME MIQ**

**2.1.2.2** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, a la FIR AMAZÓNICO.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **SID MIQ UM417 - VAGAN**

**2.1.2.3** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Margarita, desde la FIR AMAZÓNICO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **PAKON UM423 hasta el VOR/DME GNA , UA300 VOR/DME MTA**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código		
					Emisión		
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**2.1.2.4** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Margarita, a la FIR AMAZÓNICO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **MTA A563, ESNAP, W10, VOR/DME MUN, UA300 GNA UM423 - PAKON**

**2.1.2.5** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maracaibo, desde la FIR AMAZÓNICO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **BUVKA UM656 VOR/DME BNS- UM409 hasta VOR/DME MAR**


**2.1.2.6** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maracaibo, a la FIR AMAZÓNICO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **MAR W7 hasta el VOR/DME BNS – UM409 -VUMPI**

**2.1.2.7** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Barcelona, desde la FIR AMAZÓNICO.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **PAKON UM423 hasta el VOR/DME GNA, UA300 MUN UG443 VOR/DME BNA**

**2.1.2.8** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Barcelona, a la FIR AMAZÓNICO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **W2 DAPGU W4 GNA UM423 PAKON**

**2.1.3 FIR CURAZAO**


**2.1.3.1** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR CURAZAO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **G446 VUNUM G442 TORIM VOR/DME MIQ**

**2.1.3.2** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, a la FIR CURAZAO.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **A315/UA315 AVELO, VOR/DME PJG**

**2.1.3.3** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Margarita, desde la FIR CURAZAO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **BONAX A563/UA563 - KOMPU, UA563/A563 VOR/DME MTA**

**2.1.3.4** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Margarita, a la FIR CURAZAO.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **A563, KOMPU, UA563/A563, BONAX - VOR/DME PJG**

**2.1.3.5** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maracaibo, desde la FIR CURAZAO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **G431 VOR/DME CRO, VOR/DME MAU, DAKAS VOR/DME MAR**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**2.1.3.6** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maracaibo, a la FIR CURAZAO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **A552 VOR/MAU, G431 CRO ALCOT**

**2.1.3.7** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Barcelona, desde la FIR CURAZAO.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **ALCOT G446 VUNUM UG442 VOR/DME MIQ, UA552 VOR/DME CBC, A552 MEXOT, W2 VOR/DME BNA**

**2.1.3.8** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Barcelona, a la FIR CURAZAO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **BNA G443 VOR/DME CBC – UA552 VOR/DME MIQ, UA315 AVELO - VOR/DME PJG**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

#### **2.1.4 FIR PIARCO**

**2.1.4.1** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR PIARCO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **A552/UA552 VOR/DME CBC, W18 JUREL**

**2.1.4.2** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, a la FIR PIARCO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **W19/UW19 DOSRA VOR/DME MTA, A563/UA563, ESNAP MEGIR VOR/DME POS**


**2.1.4.3** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Margarita, desde la FIR PIARCO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **MEGIR A563/A552 ESNAP A563 VOR/DME MTA**

**2.1.4.4** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Margarita, a la FIR PIARCO.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **VOR/DME MTA A563/A552 ESNAP- MEGIR VOR/DME POS**

**2.1.4.5** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maracaibo, desde la FIR PIARCO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **A552/UA552 VOR/DME CBC, VOR/DME PBL, VOR/DME MAU, B553 DAKAS, W1B**

**2.1.4.6** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maracaibo, a la FIR PIARCO.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **W5/UW5 VOR/DME BRM, W14/UW14 VOR/DME BNA, G443/UG443 VOR/DME MUN, A562/UA562, PARIA**

**2.1.4.7** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Barcelona, desde la FIR PIARCO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **MEGIR A552 ESNAP A552 VOR/DME CUM W12 BNA**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código		
					Emisión		
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**2.1.4.8** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Barcelona, a la FIR PIARCO.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **VOR/DME BNA G443/UG443 VOR/DME MUN, A562/UA562 PARIÁ**

**2.1.4.9** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, a la FIR de PIARCO (HACIA EUROPA).

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **G432 IRIBE - W44 TOROP - UA550 ITEGO**

**2.1.4.10** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR de PIARCO (PROCEDENTE DE EUROPA).

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **ONGAL - UA551 MARPI - W47A JUREL**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código		
					Emisión		
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

### **2.1.5 FIR GEORGETOWN**

**2.1.5.1** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR GEORGETOWN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **AKROK G443/UG443 VOR/DME CBC, W18 JUREL**

**2.1.5.2** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, a la FIR GEORGETOWN.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **W19, OSMAR, W20 VOR/DME CBC, A552/UA552 UGIRO UA300 VOR/DME MUN, UG443 AKROK.**

**2.1.5.3** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Margarita, desde la FIR GEORGETOWN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **AKROK UG443 VOR/DME MUN, UA300 VOR/DME MTA**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

**2.1.5.4** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Margarita, a la FIR GEORGETOWN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **A563 ESNAP, W10 VOR/DME MUN, UG443 AKROK**

**2.1.5.5** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maracaibo, a la FIR GEORGETOWN.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **W5/UW5 VOR/DME BRM, UW14 VOR/DME BNA, UG443 AKROK**

**2.1.5.6** Aeronaves que se dirigen hacia el Área Terminal Maracaibo, desde la FIR GEORGETOWN

- **AKROK UG443 CBC UA552 MAU, B553 DAKAS W1B VOR/DME MAR**

**2.1.5.7** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Barcelona, desde la FIR GEORGETOWN.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
				DD/MM/AA		
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **AKROK UG443, VOR/DME BNA**

**2.1.5.8** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Barcelona, a la FIR GEORGETOWN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **W2 VOR/DME MUN, UG443 AKROK**

### **2.1.6 FIR BOGOTÁ**


**2.1.6.1** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR BOGOTÁ.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **KIKAS UA550 VOR/DME PBL, W5 TORIM, G442 VOR/DME MIQ**

**2.1.6.2** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, a la FIR BOGOTÁ.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
				DD/MM/AA		
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **A315 ATONO, G427 VOR/DME PBL, UW40 VOR/DME LFA, UW34 VOR/DME CUC**

**2.1.6.3** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Margarita, desde la FIR BOGOTÁ.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **KIKAS UA550 VOR/DME PBL, ORODI, VOR/DME MIQ, UW19 VOR/DME MTA.**


**2.1.6.4** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Margarita, a la FIR BOGOTÁ.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **W12 BNA, UW14 NEDEX, UA550 KIKAS.**

**2.1.6.5** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maracaibo, desde la FIR BOGOTÁ.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
				DD/MM/AA		
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **CUC UG431 ENPUT, UL342 DALEX, UW1 VOR/DME MAR**

**2.1.6.6** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maracaibo, a la FIR BOGOTÁ.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **MAR W1A, OJEDA, BOBAT, W1/UW1 VOR/DME LFA, UW34 VOR/DME CUC**

**2.1.6.7** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Barcelona, desde la FIR BOGOTÁ.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **KIKAS UA550 MIQ, UA552 CBC, UG443/G443 VOR/DME BNA**

**2.1.6.8** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Barcelona, a la FIR BOGOTÁ.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **W14/UW14 NEDEX, UA550 KIKAS**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### **2.1.7 FIR BARRANQUILLA**

**2.1.7.1** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR BARRANQUILLA.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **ORTIZ, UA552 VOR/DME PBL, W5 TORIM, G442 VOR/DME MIQ**

**2.1.7.2** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, a la FIR BARRANQUILLA.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **A315 ATONO, G427 VOR/DME PBL, UA553 SIDOS**

**2.1.7.3** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Margarita, desde la FIR BARRANQUILLA.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **ORTIZ UA552 VOR/DME MIQ, UW19/W19 VOR/DME MTA.**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código		
					Emisión		
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**2.1.7.4** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Margarita, a la FIR BARRANQUILLA.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **W12 BNA, UW14 BRM, UA553 SIDOS**

**2.1.7.5** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maracaibo, desde la FIR BARRANQUILLA.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **ORTIZ A552 VOR/DME MAR**

**2.1.7.6** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maracaibo, a la FIR BARRANQUILLA.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **MAR W46 MAICA, OSAKA, CJN**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**2.1.7.7** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Barcelona, a la FIR BARRANQUILLA.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **BNA G443/UG443 VOR/DME CBC, UA552 ORTIZ**

**2.1.7.8** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Barcelona, desde la FIR BARRANQUILLA.

- **SIDOS UA553 BRM, UW14/W14 VOR/DME BNA**

### **2.1.8 FIR SAN JUAN**


**2.1.8.1** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Maiquetía, desde la FIR SAN JUAN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **ARMUR UG432/G432 VOR/DME LRS - W45 JUREL**

**2.1.8.2** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Maiquetía, la FIR SAN JUAN.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **MIQ G432 VOR/DME LRS - UG432 ARMUR**

**2.1.8.3** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Margarita, desde la FIR SAN JUAN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **KIKER - UA300/A300 BAHIA, VOR/DME MTA**

**2.1.8.4** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Margarita, a la FIR SAN JUAN.

Utilizarán las siguientes Rutas:


- **MTA, A563/UA563 LRS, UG432 ARMUR**

**2.1.8.5** Aeronaves que se dirigen al Área Terminal Barcelona, desde la FIR SAN JUAN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **KIKER UA300, VOR/DME MTA, W12 VOR/DME BNA**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				<b>Código</b>	
						<b>Emisión</b> DD/MM/AA	
<b>Versión</b>		<b>Revisión</b>		<b>Actualización</b>		<b>Tipo de Documento</b>	
<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**2.1.8.6** Aeronaves que se dirigen desde el Área Terminal Barcelona, a la FIR SAN JUAN.

Utilizarán las siguientes Rutas:

- **VOR/DME BNA, G443/UG443 CBC, UL304 EDGEL, UG432 ARMUR.**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
				DD/MM/AA		
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### 3. PLAN DE CONTINGENCIA INTERNACIONAL TOTAL

#### Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía

#### 3.1 Disposiciones aplicables en caso de una interrupción total del suministro de los servicios de tránsito aéreo.

**3.1.1** En el caso de una interrupción total del suministro de los servicios de tránsito aéreo y se determine que las operaciones de la aviación civil internacional no pueden tener lugar en el espacio aéreo de la FIR Maiquetía, se procederá a encaminar el tránsito aéreo internacional que resulte afectado por las siguientes rutas:


#### **3.1.2 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía se ajustarán a lo siguiente:**

##### **3.1.2.1 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Curazao a la FIR Amazónico.**

A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UL339** con **FL370/390** desde REPIS hasta VOR/DME PBL **UA552** ORODI MIQ, sigue **UM417**, continua VAGAN **FL370/390**, con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.

B. Utilizarán la red de rutas ATS, **UL795** desde ESIPO hasta VUMPI **FL370/FL390/FL410**, con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.


Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### 3.1.2.2 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Amazónico a la FIR Curazao.

- A. Utilizarán la ruta ATS, **UL795** desde VUMPI hasta ESIPO **FL360/FL380/FL400** con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.
  
- B. Utilizarán la ruta ATS, **UL304** desde POVLA hasta VOR/DME CBC hasta ILKIT **FL360/FL380** con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.


Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### 3.1.2.3 RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR MAIQUETÍA.

PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ENTRE LAS REGIONES DE INFORMACION DE VUELO MAIQUETIA Y AMAZONICO				
CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR MAIQUETIA				
ORIGEN	DESTINO	RUTA/TRAMO	TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL DE VUELO
FIR AMAZONICA	FIR SAN JUAN	<b>PAKON UM423 GNA UA300 KIKER</b>	KIKER	FL360 Y FL380
FIR SAN JUAN	FIR AMAZONICA	<b>KIKER UA300 GNA UM423 PAKON</b>	PAKON	FL370 Y FL390
FIR CURAZAO	FIR AMAZONICA	<b>REPIS UL339 VUNUM UG442 MIQ UM417 VAGAN</b>	VAGAN	FL370 Y FL 390
		<b>ESIPO UL795 VUMPI</b>	VUMPI	FL370, FL390, FL410
FIR AMAZONICA	FIR CURAZAO	<b>POVLA UL304 ILKIT</b>	ILKIT	FL360 Y FL 380
		<b>VUMPI UL795 ESIPO</b>	ESIPO	FL360, FL380, FL400

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	


**3.1.2.4 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Curazao a la FIR Georgetown.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UL339** con **FL310** desde REPIS hasta VOR/DME **PBL, UA552 MIQ**, sigue **UG443** VOR/DME CBC hasta AKROK **FL310**, con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.

**3.1.2.5 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Georgetown a la FIR Curazao.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UG443** con **FL320** desde AKROK hasta VOR/DME CBC, sigue VOR/DME MIQ, luego **UA315** hasta AVELO **FL320**, con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.


Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				<b>Código</b>	
					<b>Emisión</b>	
					DD/MM/AA	
<b>Versión</b>		<b>Revisión</b>		<b>Actualización</b>		<b>Tipo de Documento</b>
<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### 3.1.2.6 RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR MAIQUETIA

<b>PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ENTRE LAS REGIONES DE INFORMACION DE VUELO ENTRE MAIQUETIA Y GEORGETOWN</b>				
<b>CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR MAIQUETIA</b>				
<b>ORIGEN</b>	<b>DESTINO</b>	<b>RUTA/TRAMO</b>	<b>TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA</b>	
			<b>FIJO</b>	<b>FL DE VUELO</b>
FIR CURAZAO	FIR GEORGETOWN	REPIS UL339- VUNUN-UG442 MIQ- UG443- AKROK	AKROK	FL310
FIR GEORGETOWN	FIR CURAZAO	AKROK-UG443- MIQ- UA315- AVELO	AVELO	FL320

<b>Responsable Organizativo</b>				<b>Responsable Administrativo</b>			
<b>Elaborado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Revisado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Revisado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Revisado</b>	<b>Fecha</b>

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**3.1.2.7 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Curazao a la FIR Piarco.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UA563** desde, BONAX, VOR/DME LRS, VOR/DME MTA, NDB CUP hasta MEGIR, **FL290** con **15** MIN de separación longitudinal de tiempo.

**3.1.2.8 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Piarco a la FIR Curazao.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UA563** desde MEGIR NDB CUP, VOR/DME MTA, VOR DME LRS hasta BONAX, **FL300** con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.


**3.1.2.9 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Curazao a la FIR Bogotá.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UG431**, desde ALCOT, VOR/DME STB, ENPUT, **FL320**, con **15** MIN de separación longitudinal de tiempo.

**3.1.2.10 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Bogotá a la FIR Curazao.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UL342**, desde ENPUT sigue DALEX, sigue CHAVE, **FL310**, con **15** MIN de separación longitudinal de tiempo.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
					DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	


**3.1.2.11 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Piarco a la FIR Bogotá.**

- A. Procedentes de EUROPA utilizarán la red de rutas ATS, **UA551** desde ONGAL hasta VOR/DME MIQ, VOR/DME PBL, sigue **UA553**, VOR/DME BRM sigue **UW8** VOR/DME LFA, UW34 VOR/DME CUC, **FL340** con **15** MIN de separación longitudinal de tiempo.

**3.1.2.12 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Bogotá a la FIR Piarco.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UA550** KIKAS VOR/DME PBL, ORODI VOR/DME MIQ, **UA550** ITEGO, **FL350**, con **15** MIN de separación longitudinal de tiempo.


Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### 3.1.2.13 RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR MAIQUETIA

PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ENTRE LAS REGIONES DE INFORMACION DE VUELO MAIQUETIA Y BOGOTA				
CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR MAIQUETIA				
ORIGEN	DESTINO	RUTA/TRAMO	TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL DE VUELO
FIR PIARCO	FIR BOGOTA	ONGAL-UA551-MIQ- UA550-ORODI-PBL-UA553-BRM- UW8- LFA- UW34 CUC	CUC	FL340
		ONGAL-UA551-MIQ- UA550-PBL-UM414-OPRUS	OPRUS	FL340
FIR BOGOTA	FIR PIARCO	KIKAS-UA550-PBL- MIQ-UA550- ITEGO	ITEGO	FL350
		OPRUS-UM414-PBL-UA552 ORODI MIQ UA551 ONGAL	ONGAL	FL310
FIR CURAZAO	FIR BOGOTA	ALCOT-UG431-STB- ENPUT-CUC	CUC	FL320
FIR BOGOTA	FIR CURAZAO	CUC ENPUT-STB-UL342 CHAVE	CHAVE	FL310

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

**3.1.2.14 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Amazónico a la FIR San Juan.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UM423/UA300** PAKON/KIKER, **FL360/FL380**, con **15** MIN de separación longitudinal de tiempo.

**3.1.2.15 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR San Juan a la FIR Amazónico.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UA300/UM423** KIKER/PAKON, **FL370/FL390**, con **15** MIN de separación longitudinal de tiempo.


**3.1.2.16 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Barranquilla a la FIR Piarco.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, **UA552** ORTIZ, VOR/DME PBL, VOR/DME CBC hasta **MEGIR FL330**, con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo.

**3.1.2.17 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Piarco a la FIR Barranquilla.**

- A. Utilizarán la red de rutas ATS, PARIA **UA562 MUN, UG443 BNA, UW14 BRM, UA553 SIDOS FL300**, con 15 MIN de separación longitudinal de tiempo


Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### 3.1.2.18 RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR MAIQUETIA

<b>PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ENTRE LAS REGIONES DE INFORMACION DE VUELO MAIQUETIA Y BARRANQUILLA</b>				
<b>CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR MAIQUETIA</b>				
ORIGEN	DESTINO	RUTA/TRAMO	TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL DE VUELO
FIR BARRANQUILLA	FIR PIARCO	ORTIZ-UA552-MEGIR	MEGIR	FL330
		AKNIL=ORTIZ-MISMO PUNTO		
FIR PIARCO	FIR BARRANQUILLA	PARIA-UA562 MUN-UG443 BNA- UW14 BRM-UA553 SIDOS	SIDOS	FL300

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

**3.1.2.19 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Curazao a la FIR San Juan.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Curazao y San Juan.

**3.1.2.20 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR San Juan a la FIR Curazao.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de San Juan y Curazao.


**3.1.2.21 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Piarco a la FIR San Juan.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Piarco y San Juan.

**3.1.2.22 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR San Juan a la FIR Piarco.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo entre San Juan y Piarco.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
					DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

**3.1.2.23 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Amazónico a la FIR Georgetown.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo Amazónico/Georgetown.

**3.1.2.24 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Georgetown a la FIR Amazónico.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Georgetown/Amazónico.


**3.1.2.25 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Amazónico a la FIR Piarco.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo Amazónico/Georgetown/Piarco.

**3.1.2.26 Aeronaves que sobrevuelen la FIR Maiquetía desde la FIR Piarco a la FIR Amazónico.**

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Piarco/Georgetown/Amazónico.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
					DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

**3.1.2.27 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Amazónico a la FIR Bogotá.**

A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo Amazónico/Bogotá.

**3.1.2.28 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Bogotá a la FIR Amazónico.**

A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Bogotá/Amazónico.


**3.1.2.29 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Amazónico a la FIR Barranquilla.**

A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo Amazónico/Bogotá/Barranquilla.

**3.1.2.30 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Barranquilla a la FIR Amazónico.**

A, Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Barranquilla/Bogotá/Amazónico.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

### 3.1.2.31 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Barranquilla a la FIR Curazao.

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Barranquilla/Curazao.

### 3.1.2.32 Aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía desde la FIR Curazao a la FIR Barranquilla.

- A. Serán encaminadas por la red de rutas ATS existentes entre las Regiones de información de vuelo de Curazao/Barranquilla.


**NOTA:** Las aeronaves que entren y salgan de la FIR Maiquetía lo harán por las rutas ATS, con el nivel de vuelo (FL) mantenido descrito en este Plan de Contingencia para cada ruta, ver apéndice A.

Los **niveles 270/280** serán asignados a las aeronaves civiles y de estado que no tengan aprobación RVSM.

## 4. PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS VUELOS DOMÉSTICOS

4.1 La Dirección de los Servicios a la Navegación Aérea junto con la Gerencia de los Servicios ATM y la Coordinación del área de trabajo de los servicios de tránsito aéreo, establecen los Procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo para los vuelos domésticos en la FIR Maiquetía, los puntos de transferencia de control y de

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

comunicaciones, y detallan los procedimientos de coordinación aplicables entre el Centro de Control Área Maiquetía y los controles de aproximación en caso de una falla de comunicaciones.

**4.2** Lo contenido en este documento suplementa o detalla, los procedimientos prescritos por la OACI y serán aplicados a todo el tránsito aéreo que explote las rutas domésticas de la FIR mencionada en el párrafo anterior.


#### **4.3 Encaminamiento del Tránsito Aéreo**

**4.3.1** El tránsito aéreo será encaminado por las rutas ATS especificadas en el AIP y Cartas de navegación de la FIR, utilizando trayectorias que difieran de lo anteriormente mencionado, previa coordinación y acuerdo entre los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, cuando surjan circunstancias que afecten la seguridad de vuelo.

#### **4.4 Responsabilidad del Servicio de Tránsito Aéreo**

**4.4.1** La responsabilidad para el suministro de los servicios de control de tránsito aéreo será transferida del **Servicio transferidor** al **Servicio aceptante** cuando este último reciba indicación por la aeronave o sea visualizado en la pantalla radar que ha sobrevolado el punto de transferencia especificado para cada área de responsabilidad indicado en el AIP de los Controles de Aproximación y del Centro de Control de Área Maiquetía u otro punto de transferencia acordado.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

4.4.2 El **Servicio transferidor** notificará al **Servicio aceptante** las instrucciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, antes que las mismas establezcan comunicación con la dependencia ATS correspondiente.

4.4.3 El Servicio aceptante se ajustará a los procedimientos prescritos por la OACI en caso que no logre comunicación con la aeronave objeto de la transferencia.

4.4.4 El código SSR deberá ser incluido junto a la transferencia de control. Si no se ha asignado un código a la aeronave, lo hará el **Servicio aceptante** debiendo el **transferidor** comunicarlo oportunamente al piloto. Los cambios de código se efectuarán cuando sea estrictamente necesario.

4.4.5 Cada Control de Aproximación tendrá una aérea definida de acuerdo a la cobertura de las comunicaciones y división establecida por sectores en la Región de Información de Vuelo de Maiquetía.


#### 4.4.6 Control de Aproximación Maracaibo

Asumirá la responsabilidad del **sector 3** del Centro de Control de Área Maiquetía y suministrará servicio de información de vuelo y alerta a las aeronaves en su frecuencia, recibirá instrucciones por parte del Centro de Control de Área Maiquetía para el suministro del control de tránsito aéreo de las aeronaves.

#### 4.4.7 Control de Aproximación Barquisimeto.

Asumirá la responsabilidad del **sector 5** del Centro de Control de Área Maiquetía y suministrará servicio de información de vuelo y alerta a las aeronaves en su frecuencia,

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

recibirá instrucciones por parte del Centro de Control de Área Maiquetía para el suministro del control de tránsito aéreo de las aeronaves.

#### **4.4.8 Control de Aproximación Barcelona.**

Asumirá la responsabilidad del **sector 4** del Centro de Control de Área Maiquetía y suministrará servicio de información de vuelo y alerta a las aeronaves en su frecuencia, recibirá instrucciones por parte del Centro de Control de Área Maiquetía para el suministro del control de tránsito aéreo de las aeronaves.

#### **4.4.9 Control de Aproximación Puerto Ordaz.**


Asumirá la responsabilidad del **sector 6** del Centro de Control de Área Maiquetía y suministrará servicio de información de vuelo y alerta a las aeronaves en su frecuencia, recibirá instrucciones por parte del Centro de Control de área Maiquetía para el suministro del control de tránsito aéreo de las aeronaves.

#### **4.4.10 Frecuencias de contingencia en caso de falla del sistema de comunicaciones orales ATS**

4.4.10.1 Ante la falla de las comunicaciones orales ATS los servicios se apoyarán con las frecuencias VHF disponible en el Centro de Control de Área Maiquetía y los Controles de Aproximación.

#### **4.4.10.2 Utilización de las frecuencias VHF.**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

**Sector 1** - Frecuencia **128.5** Mhz (Occidente)

**Sector 2** - Frecuencia **125.2** Mhz (Oriente)

**Sector 3** - Frecuencia **126.6** Mhz (Occidente) Auxiliar Frecuencia **119.7Mhz** (APP SVMC)

**Sector 4** - Frecuencia **126.0** Mhz (Oriente) Auxiliar Frecuencia **121.1Mhz** (APP SVBC)

**Sector 5** - Frecuencia **128.7 Mhz** (Occidente) Auxiliar Frecuencia **119.4Mhz** (APP SVBM)

**Sector 6** - Frecuencia **127.95 Mhz** (Oriente) Auxiliar Frecuencia **119.5Mhz** (APP SVPR)


#### 4.4.10.3 Utilización de las frecuencias HF

4.4.10.3.1 NORTE Principal **11345 Khz**, Secundarias **7710** Khz.

4.4.10.3.2 SUR Principal **8855 Khz**, Secundarias **7710** Khz

**4.4.10.4** Las frecuencias HF estarán disponibles a través del Servicio Móvil Aeronáutico.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha


	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

#### 4.5 Disposiciones generales

Las dependencias ATS involucradas deben cumplir las siguientes normas:

- a) Los mensajes de Plan de Vuelo se deben transmitir al ACC Maiquetía a través de la AMHS de acuerdo a los procedimientos normales.
- b) Autorizar el ingreso a la FIR Maiquetía de una aeronave cada 15 minutos, tanto en el espacio aéreo superior como en el inferior, independientemente del nivel de vuelo utilizados.
- c) Comunicar a través de los circuitos de coordinación ATS, las horas estimadas sobre los puntos de transferencias de control a las Regiones de información de vuelo adyacentes de conformidad con el tiempo establecido en las cartas de acuerdo.
- d) Instruir a los pilotos a mantener el último nivel y velocidad asignados mientras sobrevuele la FIR Maiquetía.
- e) No autorizar ningún cambio de nivel o de velocidad dentro de los 10 minutos anteriores que la aeronave ingrese a la FIR Maiquetía.
- f) El ACC Maiquetía o la Dependencia responsable indicará a las aeronaves que deberán comunicar con las dependencias ATC adyacentes 5 minutos antes de la hora prevista de ingreso a la FIR correspondiente.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		


- g) En caso de una falla parcial de comunicaciones (entre treinta minutos y no mayor a tres horas), la autoridad ATS competente evaluará la magnitud de la misma, aplicará el mejor criterio y **decidirá** si restringe o suspende las operaciones dentro de la FIR Maiquetía.
- h) En caso de una falla total de comunicaciones (mayor a tres horas), se suspenderá el Tránsito Aéreo en la FIR Maiquetía hasta tanto sea implementado el Plan de Contingencia.
- i) Publicar los siguientes NOTAM
- i. De falla parcial del servicio (**indicando el Aeródromo y tipo de falla**).
  - ii. De falla total del servicio, no se aceptaran arribos en la FIR de Maiquetía.

#### 4.6 Normas aplicables a las aeronaves

4.12.1 Las aeronaves que sobrevuelan la FIR Maiquetía o que procedan desde o hacia el Área Terminal (Maiquetía, Maracaibo, Margarita, Barcelona, Barquisimeto, Puerto Ordaz), deben cumplir con lo siguiente:


- a) Ajustarse a las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) y se le asignará un nivel de vuelo de acuerdo a la tabla de niveles de crucero que figura en el Anexo 2, Apéndice 3.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
				DD/MM/AA		
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

- b) Volar en la ruta o lo más cerca posible del eje de ruta de contingencia asignada.
- c) Las tripulaciones al mando de las aeronaves deben mantenerse a la escucha en la frecuencia VHF asignada que ha sido transferida, o frecuencia **HF 8855 o 6810** Khz, de no ser posible lo hará en la frecuencia 126.9 Mhz, y en dicha frecuencia la posición real o estimada a los puntos de notificación.
- d) Reportar en la frecuencia VHF u otra asignada (correspondiente al sector de vuelo) cualquier maniobra de ascenso o descenso que las circunstancias así lo exigieran, de ser posible, con un mínimo de 5 minutos de antelación. Las maniobras de ascenso y descenso deberán realizarse claramente a la derecha del eje de la ruta. El mensaje deberá contener: identificación de la aeronave, posición, nivel abandonado, nivel que se cruza.
- e) Mantener las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas mientras se sobrevuele la FIR Maiquetía.
- f) Mantener último código SSR asignado y si no se le ha asignado, seleccionar código 2000.
- g) Uso obligatorio del **ACAS**.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

## 5. PLAN DE CONTINGENCIA DE LAS ESTACIONES DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA AMHS/AFTN

### 5.1 Responsabilidad y autoridad

5.1.1 El Supervisor de Telecomunicaciones Aeronáuticas debe:


5.1.2 Mantener informado al Coordinador del área de trabajo de telecomunicaciones aeronáuticas (**COM**) e informar al Operador de telecomunicaciones, sobre las estrategias a ser tomadas, en relación al caso de falla en la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN.

5.1.3 Comunica al Centro Conmutador Automático de Mensajes (CCAM), la falla presentada con la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN, indicándole el detalle de la situación de inoperatividad.

5.1.4 El Operador de Telecomunicaciones Aeronáuticas debe:

5.1.5 Coordinar con los Servicios Integrados de Telecomunicaciones Aeronáuticas de Maiquetía la Solicitud de un QSP (Relevo de Comunicaciones) para la distribución de los Mensajes de Seguridad de Vuelo, Socorro, Urgencia, Información Aeronáutica, Meteorológicos y Administrativos Relativo a la Regularidad de Vuelo, para que sean transmitida a través de la red AMHS/AFTN, hasta tanto sea solventada la falla en la Estación de Telecomunicaciones Aeronáuticas.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

5.1.6 Mantener informado al Supervisor de Telecomunicaciones Aeronáutica sobre el progreso de la solución de la falla de Red Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN.

## 5.2 Criterios de aceptación/normas:

### 5.2.1 Criterios de Aceptación

5.2.1.1 El Plan de Contingencia Operacional de la Estación de Telecomunicaciones Aeronáuticas, se activará una vez presentada la falla en el (los) Terminales AMHS/AFTN, utilizados para la transmisión y recepción de los mensajes aeronáuticos y debe reportarse inmediatamente al Centro Conmutador Automático de Mensajes (CCAM).


### 5.2.2 Normas

5.2.2.1 El Operador de Telecomunicaciones, cuando ocurra una falla en la Red de Telecomunicaciones Aeronáutica AMHS/AFTN, debe notificarlo inmediatamente al Supervisor de Guardia con el fin de que el mismo efectúe las coordinaciones correspondientes.

5.2.2.2 El Operador de Telecomunicaciones, debe mantener informado al Supervisor de Guardia, sobre el progreso de la solución de la falla de la Red de Telecomunicaciones Aeronáutica AMHS/AFTN.

5.2.2.3 El Supervisor de guardia una vez recibida la información de la falla en la Red de Telecomunicaciones Aeronáutica AMHS/AFTN por parte del operador de Guardia, debe

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

asentarlo en el Formulario "Registro Oficial" e informar al Coordinador de área de trabajo COM y al Gerente ATM.

5.2.2.4 El Plan de Contingencia Operacional de la Estación de Telecomunicaciones Aeronáuticas debe aceptarse una vez presentada la falla en el (los) terminales AMHS/ AFTN utilizados para la Transmisión y Recepción de Mensajes Aeronáuticos, siempre que las pruebas realizadas de interconectividad con la Red AMHS, arroje un resultado negativo en relación a su normal funcionamiento.

5.2.2.5 El reporte de falla de un equipo de la Estación de Telecomunicaciones Aeronáutica, debe ser informado al Centro Conmutador Automático de Mensajes (CCAM) de acuerdo al seguimiento de la falla del mencionado equipo.

### 5.3 Descripción de Actividades:


#### 5.3.1 Área de Trabajo de Telecomunicaciones Aeronáuticas (COM)

##### Estación de Telecomunicaciones Aeronáutica

##### 5.3.1.1 Operador de Telecomunicaciones

- A. Identifica en el (los) Terminales AMHS/AFTN alguna irregularidad con el funcionamiento de la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS, utilizada para la transmisión y recepción de los mensajes aeronáuticos.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		


- B. Reinicia el Sistema AMHS/AFTN y notifica inmediatamente al Supervisor de guardia la falla presentada.

### 5.3.1.2 Supervisor de Guardia

- A. Recibe del Operador de Telecomunicaciones, la notificación de la irregularidad en el funcionamiento de la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN y comprueba el (los) Terminales AMHS Universal (TAU), la situación reportada por el Operador.
- B. Establece comunicación con el Centro Conmutador Automático de Mensajes (CCAM) y notifica la falla presentada con la red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN, indicándole el detalle de la situación de inoperatividad y procede a esperar la verificación vía remota.
- C. Gira instrucciones al operador de telecomunicaciones para efectúe seguimiento al progreso de la solución de la falla presentada en la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN parte del Centro conmutador Automático de Mensaje CCAM y proceda a efectuar las coordinaciones correspondientes para la activación del Plan de Contingencia hasta tanto sea solventado dicha falla.


### 5.3.1.3 Operador de Telecomunicaciones.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

- A. Recibe del Supervisor de Guardia, las instrucciones para iniciar las coordinaciones respectivas para la activación del Plan de Contingencia así como hacerle seguimiento al progreso de la falla presentada.
- B. Procede a coordinar, **vía telefónica**, con los Servicios Integrados de Telecomunicaciones Aeronáuticas de Maiquetía, para informarle sobre la falla presentada con la red AMHS/AFTN de la Estación de Telecomunicaciones y proceder a transmitir el tráfico de mensaje a estos servicios vía **telefónica, radio, fax o correo electrónico**, hasta tanto sea solventada dicha falla.
- C. Envía a través de (Correo electrónico o vía fax), al Servicio Móvil (ams@inac.gob.ve – 0212-3551834), Sub-Centro (stam@inac.gob.ve – 0212-3551680 y Centro Conmutador Automático de Mensaje CCAM (ccam@inac.gob.ve – 0212-3552967), las comunicaciones Oficiales, Mensajes Aeronáuticos, para que sean transmitidas a través de la red AMHS/AFTN.
- D. Informa al Supervisor de Guardia, sobre la evolución de la contingencia, indicándole que fue distribuida las Comunicaciones oficiales, Mensajes Aeronáuticos entre los diferentes Servicios Integrados de Telecomunicaciones, para su transmisión a través de la red.
- E. Elabora el Registro Oficial, detallando la situación de falla presentada con la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN, indicando la hora de inicio de

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

ocurrencia de la falla, las acciones emprendidas para solventar la situación así como cualquier otro aspecto relacionado al caso.

- F. Una vez restablecido el servicio, le notifica inmediatamente al Supervisor de Guardia a fin de mantenerlo al tanto de la situación.


#### 5.3.1.4 Supervisor de Guardia

- A. Recibe de Operador de Telecomunicaciones, la notificación de que fue restablecida la Red de Telecomunicaciones Aeronáutica AMHS/AFTN y le gira instrucciones para que informe a los Servicios Integrados de Telecomunicaciones Aeronáuticas de Maiquetía, la solución definitiva de la falla y verifique el estatus de las Comunicaciones Oficiales y Mensajes Aeronáuticos, enviadas vía **telefonía, radio, Correo electrónico o vía fax** para ser transmitidas en forma mensaje a través de la Red AMHS.

#### 5.3.1.5 Operador de telecomunicaciones


- A. Recibe del Supervisor de Guardia las instrucciones para informales a los Servicios Integrados de Telecomunicaciones Aeronáuticas de Maiquetía, la solución definitiva de la falla y verificar el estatus de las Comunicaciones Oficiales y Mensajes Aeronáuticos transmitidos en forma de mensaje AMHS.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

- B. Mantiene comunicación con los Servicios Integrados de Telecomunicaciones Aeronáuticas de Maiquetía, le informa el restablecimiento de la Red AMHS/AFTN en la Estación de Telecomunicaciones Aeronáutica y verifica el estatus de la Comunicaciones Oficiales y Mensajes Aeronáuticos, enviadas **vía telefonía, radio, Correo electrónico o vía fax** para ser transmitidas en forma mensaje a través de la Red AMHS.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

## 6. PLAN DE CONTINGENCIA DEL CENTRO CONMUTADOR AUTOMATICO DE MENSAJES (CCAM) EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA AMHS/AFTN

### 6.1 Alcance

El Plan de Contingencia del Centro de Conmutación Automático de Mensajes está dirigido al Operador de Telecomunicaciones Aeronáuticas que labora en el CCAM. Se inicia a los veinte (20) minutos siguientes de presentarse la falla parcial o total del Sistema de Tratamiento de Mensajería Aeronáutica y culmina cuando se restablece la operatividad total del mismo.

### 6.2 Criterios de Aceptación/Normas:


#### 6.2.1 Criterios de Aceptación:

6.2.1.1 El Plan de Contingencia del CCAM lo aplica el Operador de Telecomunicaciones Aeronáuticas del CCAM, transcurridos veinte (20) minutos luego de la identificación de una falla parcial o total del Sistema AMHS y de su notificación al Técnico de Radiocomunicaciones Aeronáuticas.

#### 6.2.2 Normas:

6.2.1.2 El AMHS se establece como medio primario para la transmisión y recepción nacional e internacional de toda la mensajería fija aeronáutica.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

6.2.1.3 En caso de una falla parcial del AMHS (inoperatividad del MTA ó inoperatividad del Gateway) la carga de trabajo se distribuye hacia el subsistema que sigue operativo.

6.2.1.4 En caso de falla total del AMHS, los **canales orales** se establecen como medio alternativo para la transmisión y recepción de toda la mensajería fija aeronáutica nacional; soportado con la comunicación vía **telefónica, radio, correos electrónicos, fax, CANTV, IP, Celular e Internos**, a fin de garantizar la coordinación efectiva de los mensajes relativos a la seguridad aérea.

6.2.1.5 El supervisor de guardia del CCAM debe reportar, de manera inmediata al Técnico de Radiocomunicaciones Aeronáuticas de Guardia, la falla parcial o total del Sistema de Tratamiento de Mensajería Aeronáutica, quienes analizarán la situación y tomarán las medidas correspondientes.


6.2.1.6 El tiempo de respuesta de los Técnicos de Radiocomunicaciones Aeronáuticas no debe ser mayor a veinte (20) minutos.

6.2.1.7 Este Plan de Contingencia está sujeto a cambios tecnológicos, de equipamiento y del sistema de procesamiento de mensajería aeronáutica con que cuenta el CCAM, por consiguiente debe actualizarse anualmente.

### 6.3 Disposiciones finales

6.3.1 El Presente Plan de Contingencia entrará en vigencia a partir de la Fecha de su publicación AIRAC.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
					DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

6.3.2 El contenido que se describe en el presente Plan de Contingencia solo puede ser modificado por la Gerencia General de Servicios a la Navegación Aérea.

6.3.3 Las observaciones a que hubiere lugar deberán ser canalizadas a través de la Gerencia de Servicios ATM de la Gerencia General de Servicios a la Navegación Aérea, Aeropuerto Internacional "Simón Bolívar" de Maiquetía, Edificio ATC, Piso 1, Maiquetía, Municipio Vargas, Estado Vargas, Teléfonos: +58-212-3552912. También puede hacerse a través de los correos electrónicos.


---

**PABLO RATTIA**  
**GERENTE DE LOS SERVICIOS ATM**

---

**CARLOS ALBERTO MILLAN**  
**DIRECTOR DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA**

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
					DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### LISTA DE APÉNDICES

APÉNDICE "A": RUTAS ATS DEL PLAN INTERNACIONAL DE CONTINGENCIA PARCIAL Y TOTAL

APÉNDICE "B": PROCEDIMIENTO EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES


APÉNDICE "C": ORDEN DE PRELACIÓN DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

APÉNDICE "D": FRECUENCIAS DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES ORALES ATS

APÉNDICE "E": LISTA DE CONTACTOS EN CASO DE ACTIVARSE EL PLAN DE CONTINGENCIA

APÉNDICE "F": RUTAS INTERNACIONALES DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha


	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### APENDICE "A"

RUTA ATS	PTC/ENT	PTC/SAL	NIVEL DE VUELO	SEP/ LONG
UL339/UG442/UM417	REPIS	VAGAN	FL370/390	15''
UL795	ESIPO VUMPI	VUMPI ESIPO	FL370/390/410 FL360/380/400	15''
UL304	POVLA	ILKIT	FL360/380	15''
UA563	BONAX MEGIR	MEGIR BONAX	FL290 FL300	15''
UG431	ALCOT	ENPUT	FL320	15''
UL342	ENPUT	CHAVE	FL310	15''
UA551/UA552/UA553/UW8/UW34	ONGAL	CUC	FL340	15''
UA550	KIKAS	ITEGO	FL350	15''
UM423 GNA/UA300	PAKON KIKER	KIKER PAKON	FL360/380 FL370/390	15''
UA552	AKNIL/ORTIZ MEGIR	MEGIR ORTIZ/KNIL	FL330 FL300	15''
UL339/UG442 UG443/UA315	REPIS AKROK	AKROK AVELO	FL310 FL320	15''
UM414	OPRUS	KIKER	FL310	15''
UA551-UA550-UM414	ONGAL	OPRUS	FL340	15''

**Nota:** Las aeronaves sin aprobación RVSM operaran dentro de la FIR Maiquetía con FL270 o FL280 según su derrota y se aplicara separación longitudinal de 15'' entre ellas.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
					DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

## APÉNDICE "B"

### EN CASO DE FALLAS DE COMUNICACIONES

1. Al ocurrir una interrupción en las comunicaciones aeroterrestre, la tripulación de vuelo debe determinar el origen del problema, y utilizar todos los medios de comunicación auxiliares disponibles y siguiendo el siguiente procedimiento:


- i. Establecer contacto con el ATC en la frecuencia asignada.
- ii. Establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia ATC asignada.
- iii. Establecer contacto con el ATC u otra aeronave en las frecuencias ATC adyacentes.

2. Si todos los intentos de contacto que figuran en el párrafo 1 fueron infructuosos, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:

- a) Se deberá aplicar los Procedimientos en casos de falla de las comunicaciones aire-tierra del Doc. 4444 de la OACI.
- b) **En las aeronaves debidamente equipadas, los pilotos deberán volar a 1 NM a la derecha del eje de la aerovía.**

3. Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el


Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

problema de comunicaciones se origina en la instalación ATC. En cuyo caso debe aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de restablecer la comunicación:

- a) Establecer comunicación pidiendo a otra aeronave que retransmita información al ATC en el siguiente orden de preferencia:
  - ◆ La frecuencia ATC asignada.
  - ◆ Las frecuencias de sectores / instalaciones ATC adyacentes.
  
- b) En la fase de ruta si la aeronave no puede establecer comunicación con el ATC debe:
  - ◆ Proceder de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado.
  - ◆ Mantener la última velocidad y nivel asignados.
  - ◆ Aplicar los procedimientos, utilizando las frecuencias ATC correspondientes.
  - ◆ **Volar a 1 NM a la derecha del EJE de las aerovías.**
  - ◆ Intentar periódicamente restablecer la comunicación.
  
- 4 En la fase de aproximación si la aeronave no puede establecer comunicación con el ATC debe:
  - ◆ Aplicar los procedimientos publicados utilizando las frecuencias ATC apropiadas, según en este anexo.
  - ◆ Efectuar coordinaciones con otras aeronaves en los alrededores, utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				<b>Código</b>	
						<b>Emisión</b>	
						DD/MM/AA	
<b>Versión</b>		<b>Revisión</b>		<b>Actualización</b>		<b>Tipo de Documento</b>	
<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nº</b>	<b>Fecha</b>		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		


## APÉNDICE "C"

### ORDEN DE PRELACIÓN DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

Ante la falla de los sistemas:

- ◆ Uso del GPS como medio de navegación suplementario.
  
- ◆ Uso de los sistemas de navegación autónomos.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha


	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

## APÉNDICE "D"

### FRECUENCIAS DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES ORALES ATS

1. Ante la falla de las comunicaciones orales ATS los servicios se apoyarán con las frecuencias VHF disponibles en el Centro de Control de Área Maiquetía
2. Utilización de las frecuencias VHF
  - ◆ Sector 1 Frecuencia **128.5** Mhz (Occidente).
  - ◆ Sector 2 Frecuencia **125.2** Mhz (Oriente).
  - ◆ Sector 3 Frecuencia **126.6** Mhz (Occidente) Auxiliar 119.7Mhz. APP Maracaibo.
  - ◆ Sector 4 Frecuencia **126.0** Mhz (Oriente) Auxiliar 121.1Mhz APP Barcelona.
  - ◆ Sector 5 Frecuencia **128.7** Mhz (Occidente) Auxiliar 119.4Mhz APP Barquisimeto.
  - ◆ Sector 6 Frecuencia **127.95** Mhz (Oriente) Auxiliar 119.5Mhz APP Puerto Ordaz.
3. Utilización de las frecuencias HF
  - ◆ NORTE Principal **11345 Khz**, Secundarias **7710** Khz.
  - ◆ SUR Principal **8855 Khz**, Secundarias **7710** Khz.
4. Las frecuencias HF estarán disponibles a través del Servicio Móvil Aeronáutico.

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha


	<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
					Emisión	
						DD/MM/AA
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	

### APÉNDICE "E"

CONTACTOS, NUMEROS TELEFÓNICOS Y DIRECCIONES DE CORREO ELECTRÓNICO EN CASO DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	NUMERO TELEFÓNICO	E - MAIL
01	CARLOS MILLAN	DIRECTOR DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA	0416-6091705	carlos.millan@inac.gob.ve
02	PABLO RATTIA	GERENTE DE LOS SERVICIOS ATM	0426-5310616	p.rattia@inac.gob.ve
03	OMAR LINARES	COORDINADOR ATS	0416-6247667	o.linares@inac.gob.ve
04	CARLOS ARMAS	JEFE DE OPERACIONES DE LOS SERVICIO ATS	0416-6236427	carlos.armas@inac.gob.ve
05	JOSE GONZALEZ CASTRO	JEFE DEL CENTRO DE CONTROL MAIQUETIA	0412-8558120	joser.gonzalez@inac.gob.ve

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

		<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA</b>				Código	
						Emisión	
						DD/MM/AA	
Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento	
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha		
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA		

## APENDICE “F”

### RUTAS INTERNACIONALES DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha



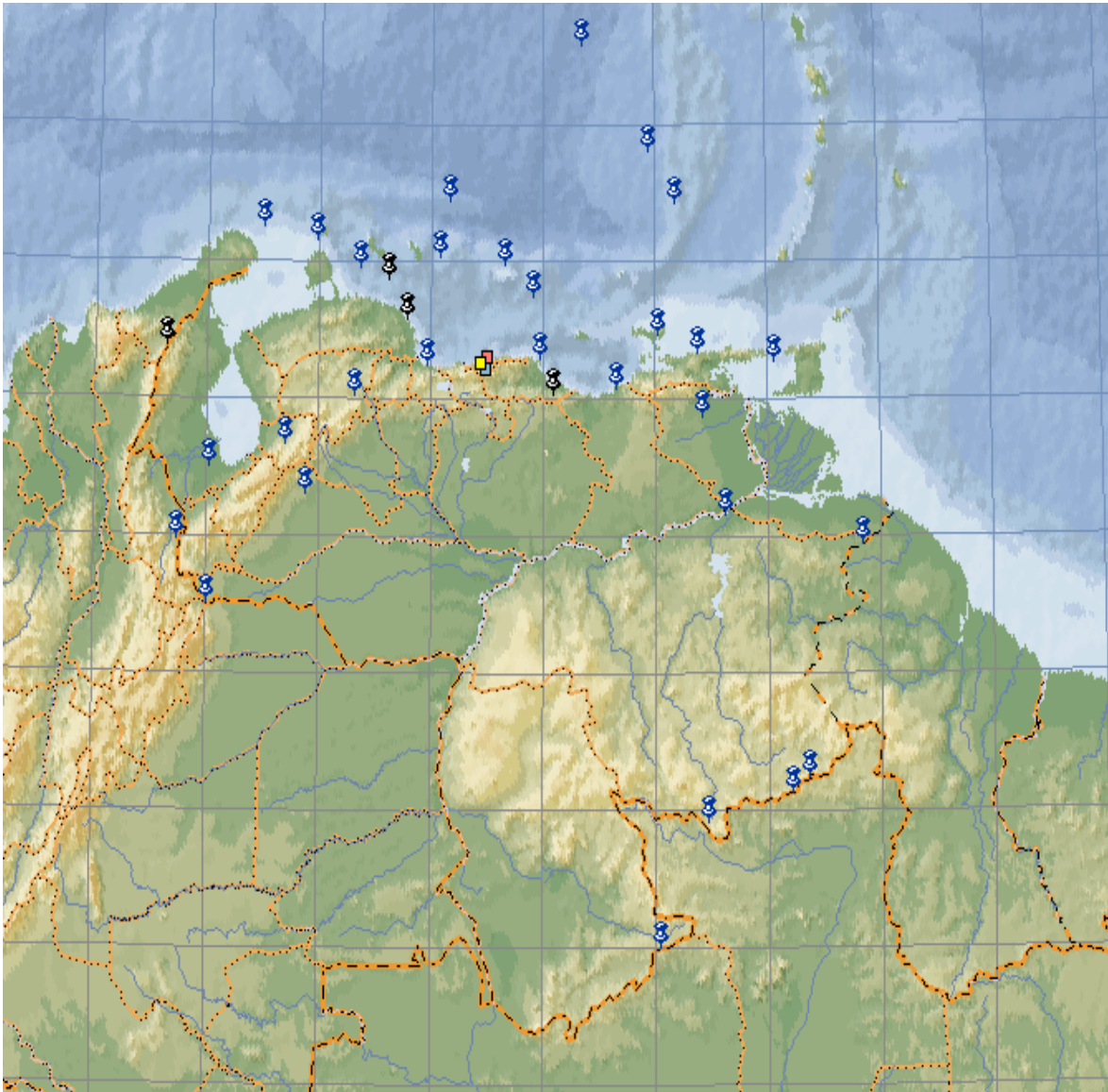
## PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS A LA NAVEGACION AEREA

**Código**

**Emisión**

DD/MM/AA

Versión		Revisión		Actualización		Tipo de Documento
Nº	Fecha	Nº	Fecha	Nº	Fecha	
01	DD/MM/AA		DD/MM/AA		DD/MM/AA	



Responsable Organizativo				Responsable Administrativo			
Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha	Revisado	Fecha

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:****Catálogo de Planes de Contingencia ATS**

4.1 La Secretaria presentó a la Reunión un formato revisado para que los Estados participantes ingresen los datos de sus Planes de Contingencia ATS, de forma que se consolide un Catálogo Regional para la Región SAM con el propósito de incluirlo en el sitio web de la Oficina Regional.

4.2 El Catálogo preliminar obtenido se muestra en el **Apéndice A** de esta parte, quedando la Secretaria encargada de mantener actualizado este listado, coordinando la recepción de datos por parte de los Estados/Territorio que no asistieron al presente Taller/Reunión.

**Estado de los Planes de contingencia ATM de los Estados SAM / Status of ATM Contingency Plans of SAM States  
Marzo/March 2018**

**Catálogo de Planes de Contingencia ATS / Catalogue of ATS Contingency Plans**

Estado State	Estado adyacente Adjacent State	Situación Status		Punto(s) de Contacto Contact point (s)	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad General description of facilities and services available to ensure continuity	Observaciones Remarks
		FIR afectada por contingencia / FIR affected by contingency	En vigencia / In force			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Argentina</b>	Bolivia	FIR Cordoba	Feb 2008	Ma. Estela Leban <a href="mailto:maleban@anac.gob.ar">maleban@anac.gob.ar</a> Tel: (5411) 5941-3000 Ext. 69728 Mobile: (54911) 2638-1239	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autotransferencia</li> <li>• Procedimiento de radiodifusión de información en vuelo en 123,45 MHz.</li> <li>• Red de rutas ATS simplificada</li> <li>• Iniciativas de gestión de afluencia, MIT 40 NM, o por tiempo.</li> </ul>	Vigencia Oct 2018 – Publicación en AIP
	Brasil / Brazil	FIR Resistencia	Feb 2008			
	Chile	FIR Cordoba FIR Mendoza FIR Ezeiza FIR Comodoro Rivadavia	Nov 2017			
	Paraguay	FIR Resistencia	2017			
	Uruguay	FIR Ezeiza	2017			
<b>Bolivia</b>	Argentina	La Paz	Dic/Dec 2005	La base de operaciones del Comité Ejecutivo se encuentra en La Paz – Bolivia/ Executive Committee based in La Paz-Bolivia AFTN: SLLPYVYA Tel: 591-2-2319686- 591-2-2317090 Fax: 591-2-2311302- 591-2-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autotransferencia</li> <li>• Procedimiento de radiodifusión de información en vuelo en 123,45 MHz.</li> <li>• Red de rutas ATS simplificada</li> <li>• Red de rutas ATS simplificada</li> <li>• Iniciativas de gestión de afluencia,</li> </ul>	Plan Publicado en AIP AMDT 013/2007
	Brasil / Brazil	La Paz	Dic/Dec 2005			
	Chile	La Paz	Dic/Dec 2005			
	Paraguay	La Paz	Dic/Dec 2005			

Estado State	Estado adyacente Adjacent State	Situación Status		Punto(s) de Contacto Contact point (s)	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad General description of facilities and services available to ensure continuity	Observaciones Remarks
		FIR afectada por contingencia / FIR affected by contingency	En vigencia / In force			
1	2	3	4	5	6	7
	Perú	La Paz	Dic/Dec 2005	2124042 REDDIG: 5-5153 - 5-5129  Centro de Control de Área La Paz/ La Paz area control centre (ACC-La Paz) Aeropuerto Internacional "El Alto"/El Alto international airport La Paz-Bolivia AFTN: SLLPYGYE SLLPZRZX Tel: 591-2-2810203 - 591-2- 2114145 Fax: 591-2-2810203 REDDIG: 5-8218 - 5-8120	MINIT 15 minutes  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autotransfer</li> <li>• In-flight information broadcast in 123.45 MHz</li> <li>• Simplified ATS route network</li> <li>• Simplified ATS route network</li> <li>• Flow management initiatives, MINIT 15 minutes</li> </ul>	
<b>Brasil/ Brazil</b>	Argentina			A ser actualizado/To be updated	A ser actualizado/To be updated	
	Bolivia					
	Paraguay					
	Perú					
	Colombia					
	Guyana					
	Guyana Francesa / French Guiana					
	Surinam/ Suriname					
	Uruguay					
	Venezuela					

Estado State	Estado adyacente Adjacent State	Situación Status		Punto(s) de Contacto Contact point (s)	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad General description of facilities and services available to ensure continuity	Observaciones Remarks
		FIR afectada por contingencia / FIR affected by contingency	En vigencia / In force			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Chile</b>	Argentina	FIR Antofagasta FIR Santiago FIR Puerto Montt FIR Punta Arenas	16 Feb 2016	Juan Carlos Rojas Pavez <a href="mailto:vrojasp@dgac.gob.cl">vrojasp@dgac.gob.cl</a> (Tel +562 2 2290 4610) (Cel +56 9 8839 5869)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red de rutas ATS simplificadas.</li> <li>Procedimiento de autotransferencias.</li> <li>Medidas de coordinación preestablecidas con las FIR adyacentes.</li> <li>Flexibilización de medidas de contingencia, previo acuerdo entre los supervisores de las áreas adyacentes.</li> <li>Simplified ATS route network</li> <li>Autotransfer</li> <li>Coordination measures predefined with adjacent FIRs</li> <li>Flexible contingency measures, previously agreed among supervisors of adjacent areas</li> </ul>	<p>Publicado en AIC N° 6 0006/16 16 febrero 2016</p> <p>Published in AIC N° 6 0006/16 16 February 2016</p>
	Bolivia	FIR Antofagasta	16 Feb 2016	Oswaldo Alvarado Oñate <a href="mailto:ovalvaradoo@dgac.gob.cl">ovalvaradoo@dgac.gob.cl</a> (Tel +562 2 2290 4651) (Cel +56 9 5708 2678)		
	Perú	FIR Antofagasta FIR Pascua	16 Feb 2016			
<b>Colombia</b>	Curazao	FIR Barranquilla	TBD	Ing. Harlen Mejía O. <a href="mailto:harlen.mejia@aerocivil.gov.co">harlen.mejia@aerocivil.gov.co</a> Tel: (571) 2962397 Mobile: (57) 3175171104 Fax: (571) 4251000  Abg. Luis A Santana S <a href="mailto:luis.santana@aerocivil.gov.co">luis.santana@aerocivil.gov.co</a> Tel: (571) 2962356 Mobile: (57)3164681714 Fax: (571)4251000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auto transferencia</li> <li>Red de rutas ATS simplificada</li> <li>Iniciativas de gestión de afluencia</li> <li>Autotransfer</li> <li>Simplified ATS route network</li> <li>Flow management initiatives</li> </ul>	<p>Plan Publicado en AIP Colombia 03/2012</p> <p>Plan published in AIP Colombia 03/2012</p>
	Brasil / Brazil	FIR Bogota	TBD			
	Ecuador	FIR Bogota	TBD			
	Jamaica	FIR Barranquilla	TBD			
	Panamá	FIR Bogota	Jun 2018 AIC/SUP			
	Perú	FIR Bogota	Jun 2018 AIC/SUP			
	Venezuela	FIR Bogota FIR Barranquilla	Jun 2018 AIC/SUP			
	COCESNA	FIR Bogota	TBD			
<b>Ecuador</b>	Colombia			A ser actualizado/To be updated	A ser actualizado/To be updated	
	Perú					

Estado State	Estado adyacente Adjacent State	Situación Status		Punto(s) de Contacto Contact point (s)	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad General description of facilities and services available to ensure continuity	Observaciones Remarks
		FIR afectada por contingencia / FIR affected by contingency	En vigencia / In force			
1	2	3	4	5	6	7
	COCESNA					
<b>Guyana</b>	Brasil/Brazil	FIR Georgetown	Mar 2018	Egbert Field Director General <a href="mailto:Director-general@gcaa-gy.org">Director-general@gcaa-gy.org</a> Tel: (592)-2256822 Mobile (592) – 6248505 Fax: (592)-2256800  Rickford Samaroo Director-Air Navigation Services <a href="mailto:rsamaroo@gcaa-gy.org">rsamaroo@gcaa-gy.org</a> Tel: (592)-2612217 Mobile: (592)-6086380 Fax: (592)-2612279  Trevor Daly Senior Air Traffic Control Officer – OPS <a href="mailto:tdaly@gcaa-gy.org">tdaly@gcaa-gy.org</a> Tel: (592)-2612654 Mobile (592) – 6083653 Fax: (592)-2612279	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red de rutas simplificada / Simplified ATS route network</li> <li>Falla de comunicaciones/ Communication failure</li> </ul>	Contactos de Brasil a ser actualizados / Contact points of Brazil to be updated
	Surinam/ Suriname	FIR Georgetown	Mar 2018			
	Trinidad & Tobago	FIR Georgetown	Mar 2018			
	Venezuela	FIR Georgetown	Mar 2018			
<b>Guyana Francesa/ French Guiana</b>	Brasil / Brazil			A ser actualizado/To be updated	A ser actualizado/To be updated	
	Surinam / Suriname					
	Trinidad & Tobago					
<b>Panamá</b>	Colombia	FIR Panama	1 Jul 2018	Ivan De León Subdirector de Navegación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autotransferencias</li> <li>Armonización del Plan de</li> </ul>	Sera publicado en un AIC con
	COCESNA	FIR Panama	1 Jul 2018			

Estado State	Estado adyacente Adjacent State	Situación Status		Punto(s) de Contacto Contact point (s)	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad General description of facilities and services available to ensure continuity	Observaciones Remarks
		FIR afectada por contingencia / FIR affected by contingency	En vigencia / In force			
1	2	3	4	5	6	7
	Jamaica	FIR Panamá	1 Jul 2018	Aérea Tel: (507) 315-9801 <a href="mailto:jdeleon@aeronautica.gob.pa">jdeleon@aeronautica.gob.pa</a>	contingencia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red de rutas simplificadas</li> <li>• Iniciativas de gestión de afluencia MIT 15min</li> <li>• Autotransfer</li> <li>• Contingency plan harmonisation</li> <li>• Simplified route network</li> <li>• Flow management initiatives, MIT 15min</li> </ul>	fecha 1 de julio 2018/Will be published in an AIC dated 1 July 2018  Pendiente armonización con Kingston y CENAMER/ Pending harmonisation with Kingston and CENAMER
Paraguay	Argentina	FIR Asunción	Feb 2014	Sindulfo Ibarrola <a href="mailto:sind.ibarrola@gmail.com">sind.ibarrola@gmail.com</a> Tel/Fax: 595-21645598 Mobile: 595 983350815  Liz Rocío Portillo Castellanos <a href="mailto:Lizro.portillo@gmail.com">Lizro.portillo@gmail.com</a> Tel/Fax: 595 – 21 205365 Mobile: 595 - 991835083	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmitir mensajes de plan de vuelo al ACC/Adyacente, a través de la red AMHS.</li> <li>• Aplicar separación mínima entre aeronaves de (15) minutos con cada una de la FIR, adyacentes.</li> <li>• Comunicar via circuitos de coordinación ATS por lo menos con 20 minutos de antelación, las horas estimadas de sobrevuelo de los puntos de ingreso/salida de la FIR Asunción.</li> <li>• Send flight plan messages to adjacent ACC through AMHS network.</li> <li>• Apply (15) min separation minima between aircraft with each adjacent FIR</li> <li>• At least 20 minutes in advance, communicate via ATS coordination circuits the estimated flyover time at the Asunción FIR entry/exit points</li> </ul>	Plan publicado/Plan published Asunción 1 AIC A08/C08 10/SET/14/  Plan publicado/Plan published Asunción 2 AIC A09/C09 10/SET/14
	Bolivia	FIR Asunción	Feb 2014			
	Brasil / Brazil	FIR Asunción	Sep 2015			

Estado State	Estado adyacente Adjacent State	Situación Status		Punto(s) de Contacto Contact point (s)	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad General description of facilities and services available to ensure continuity	Observaciones Remarks
		FIR afectada por contingencia / FIR affected by contingency	En vigencia / In force			
1	2	3	4	5	6	7
Perú	Bolivia	FIR Lima	20 Dic/Dec 2017	Gerente Central de Aeronavegación Tel: (511) 414 1145; (511) 978515485; Fax: (511) 414 1430	<ul style="list-style-type: none"> <li>FPL IFR.</li> <li>Suspensión RPL.</li> <li>Iniciativas de gestión de afluencia.</li> <li>Separación longitudinal de 10 minutos en el mismo punto de transferencia, independientemente del nivel de vuelo.</li> <li>Se podrá aumentar a 15 minutos en coordinación con ACCs adyacentes.</li> <li>Red de rutas ATS simplificada, flexible (contingencia ATS Severa)</li> <li>Autotransferencia.</li> <li>Procedimiento de radiodifusión de información en vuelo 123.45 MHz.</li> </ul>	Plan publicado en AIP AMDT SUP 29/2016 Suplemento AIP será actualizado con los acuerdos de la reunión ATS/CONT/PLAN
	Brasil / Brazil	FIR Lima	23Oct 2015			
	Chile	FIR Lima	18 Dic/Dec 2008			
	Colombia	FIR Lima	13 Oct 2016			
	Ecuador	FIR Lima	10 Nov 2016	Jorge Ráez Ancaya Gerente de Operaciones Aeronáuticas Tel.: (511) 414 1145; (511)96472817; Fax: (511) 414 1430 Email: <a href="mailto:jraez@corpac.gob.pe">jraez@corpac.gob.pe</a>  ACC LIMA: Tel.: (511)575 1995, (511) 575 0886 REDDIG: 6060 <a href="mailto:acclima@orpac.gob.pe">acclima@orpac.gob.pe</a>		
Surinam/ Suriname	Brasil / Brazil	FIR Paramaribo	OG	DIRECTOR OF CIVIL AVIATION DEPARTMENT SURINAME (CADSUR) Mr. F. Baarn Telephone: + 597 498898 Mobile: + 5978 508416 Fax: + 597498901	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simplified route network</li> <li>Apply 15 min separation minima between aircraft</li> <li>File and send flight plan to adjacent ACC through AMHS</li> </ul>	Brasil contact points needs to be updated.
	Guyana	FIR Paramaribo	Mar 2018			
	Guyana Francesa / French Guiana	FIR Paramaribo	OG			

Estado State	Estado adyacente Adjacent State	Situación Status		Punto(s) de Contacto Contact point (s)	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad General description of facilities and services available to ensure continuity	Observaciones Remarks
		FIR afectada por contingencia / FIR affected by contingency	En vigencia / In force			
1	2	3	4	5	6	7
	Trinidad & Tobago	FIR Paramaribo	OG	Email: <a href="mailto:dca@cadsur.sr">dca@cadsur.sr</a>  CHIEF AIR TRAFFIC SERVICES  Mr. M. Ramparichan Tel: +597 483475 Mobile: +597 8568424 Email: <a href="mailto:manojrampa@hotmail.com">manojrampa@hotmail.com</a>		
Uruguay	Argentina	FIR Montevideo	15/01/2017	Gustavo Turcatti <a href="mailto:dta@dinacia.gub.uy">dta@dinacia.gub.uy</a> +598 26040408 int 5105	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rutas simplificadas. Informacion AIP</li> <li>GEN 1.6-10 (Argentina)</li> <li>GEN 1.6-26 (Brasil)</li> </ul>	
	Brasil / Brazil	FIR Montevideo	18/11/2010			
Venezuela	Curazao	FIR Maiquetía	15-06-2018	Mr. Junel Martinez <a href="mailto:j.martinez@inac.gob.ve">j.martinez@inac.gob.ve</a> Tel. +584 122301749 +582 123552216	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autotransferencia</li> <li>Red simplificadas de rutas</li> <li>Autotransfer</li> <li>Simplified route network</li> </ul>	<p>-Será publicado en el AIP y en página web/will be published in AIP and on website</p> <p>-Se está trabajando en la traducción al idioma ingles/ Translation into English underway</p>
	Brasil / Brazil	FIR Maiquetía	15-06-2018			
	Colombia	FIR Maiquetía	15-06-2018			
	Estados Unidos/ United States	FIR Maiquetía	15-06-2018	Mr. Carlos Armas <a href="mailto:carlos.armas@inac.gob.ve">carlos.armas@inac.gob.ve</a> Tel. +584 243474208 +582 123552216 +582 123552898		
	Guyana	FIR Maiquetía	15-06-2018			
	Trinidad & Tobago	FIR Maiquetía	15-06-2018			

Actualizado: March 2018 / Updated: March 2018

**Nota/Note:**

Columna 1: Indicar Estado, Territorio u Organismo Internacional / Indicate State, Territory or International Organization

*Columna 2: Indicar Estado, Territorio u Organismo Internacional con quien debe coordinarse el Plan de Contingencia del Estado citado en la Columna 1/ Indicate State, Territory or International Organization with which the contingency plan of the State mentioned in column 1 should be coordinated*

*Columna 3: Indicar FIR s afectadas por contingencia en el Estado en cuestión / Indicate FIR (s) affected by contingency in the referred State.*

*Columna 4: Indicar fecha de última versión en vigor implementada y/o armonizada / Indicate date of latest release implemented and/or harmonized with the referred State.*

*Columna 5: Indicar Cargo del Punto de Contacto y medio de comunicación a utilizar en caso de ser necesario / Indicate position of the point of contact and communication means to be used if necessary.*

*Columna 6: Indicar cuáles son, en general, las facilidades y los servicios disponibles mientras el Plan de Contingencia se encuentra activado / Indicate which are, in general, the facilities and services available while the contingency plan is activated.*

*Columna 7: Comentarios adicionales, si los hubiera / Additional comments, if any*

\*\*\*\*\*

**Cuestión 5 del Orden del Día: Plan de Contingencia sobre Ceniza volcánica y Plan de Contingencia ante Desastres naturales y/o eventos catastróficos**

5.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día se presentaron las siguientes notas:

- ✓ NE/04 – *Planes de contingencia para la Región Sudamericana* (Nota presentada por la Secretaría)
- ✓ NE/05 – *Plan de Contingencia por Ceniza Volcánica de los servicios de Navegación Aérea del Uruguay (VACP/URU)* (Nota presentada por Uruguay)
- ✓ NI/04 – *Plan de Emergencia por Ceniza Volcánica* (Nota presentada por Paraguay)

5.2 La Reunión analizó la situación de implantación de Planes nacionales de contingencia sobre Ceniza Volcánica, reconociéndose que, salvo algunas excepciones, los Estados no han elaborado Planes nacionales que integren las acciones de las áreas involucradas ATM/CNS/MET/AIS, y que enfatizan la participación de las administraciones de aeropuerto y de operadores aéreos, además de las correspondientes entidades de Vulcanología.

5.3 Al respecto, Uruguay presentó a la Reunión los aspectos saltantes de su Plan Nacional sobre Ceniza Volcánica, el cual se basó en el material guía proporcionado a la Región en el año 2015 (VACP/SAM), resaltándose el manejo de la contingencia por Fases, así como el carácter integrador del Plan que incluye al Aeropuerto Internacional de Montevideo, acciones a desarrollar con la VAAC de Buenos Aires, ejemplos de ASHTAM, entre otros elementos. El Plan vigente de Uruguay se adjunta en la Nota de Estudio ATS/CONT/PLAN- NE/05, el cual puede usarse como modelo por otros Estados.

5.4 La delegación de Perú informó sobre antecedentes de eventos por los volcanes activos Sabancaya y Ubinas al sur del país, describiendo el proceso de coordinación y difusión de información que se basa en el monitoreo del Instituto Geofísico Nacional.

5.5 Se observó que se puede lograr gran precisión de información sobre el alcance vertical y horizontal de las nubes de ceniza, llevando a la Reunión a concluir que los operadores aéreos, en base a toma de decisiones en colaboración, podrían definir si pueden volar en el área de nube de cenizas, en lugar de optarse por el desvío o cierre de rutas que usualmente disponen los servicios ATS. La Reunión concordó que estos conceptos CDM deben ser tomados en cuenta para los Planes Nacionales de contingencia sobre ceniza. Asimismo, se identificó la importancia de los servicios ATFM para tomar medidas eficientes de respuesta en casos de contingencias por ceniza, de forma que se minimice el impacto en la circulación de vuelos.

5.6 Paraguay presentó información sobre sus Planes de emergencia por Ceniza Volcánica para los Aeropuertos de Asunción y Mínga Guazú. Detalles de estos planes se muestra en la Nota Informativa ATS/CONT/PLAN- NI/04

5.7 Por todo lo expuesto, la Reunión formuló la siguiente Conclusión:

**Conclusión ATS/CONT/PLAN/3 - Planes de Contingencia nacionales sobre ceniza volcánica**

Que los Estados SAM den prioridad a la elaboración de Planes nacionales de Contingencia sobre Ceniza volcánica, tomando como referencia el material guía disponible para la Región SAM, de forma que se integren las actividades de las dependencias ATM/CNS/MET/AIM e incluyendo además a las administraciones de aeropuertos, operadores aéreos y otros usuarios concernidos. En el mismo sentido, que los Estados comprendan en sus Planes de Contingencia a las correspondientes entidades vulcanológicas, y coordinen con éstas las necesidades de información y calidad de datos sobre emisión de gases y/o ceniza volcánica.

5.8 La Reunión tomó conocimiento del borrador del Plan de contingencia ante desastres naturales y/o eventos catastróficos es un material guía que se ha elaborado en atención a una conclusión de la Reunión RAAC/12, para proveer a los Estados de Planes nacionales para enfrentar los desastres naturales y/o eventos catastróficos, con el objetivo de minimizar su impacto sobre la aviación civil y reestablecer el funcionamiento de los servicios de navegación aérea y aeropuertos lo más pronto posible

5.9 La Reunión reseñó que la ocurrencia de peligros originados por fenómenos de origen natural, los inducidos por la acción humana y/o generada por ambas intervenciones (socio-naturales) configuran los diversos escenarios de riesgo de desastres. Se pueden identificar en la Región Sudamericana peligros tales como sismos, tsunamis, inundaciones, deslizamientos, aludes, lluvias intensas, Fenómeno El Niño, entre otros.

5.10 El mencionado borrador de Plan de contingencia ante desastres naturales y/o eventos catastróficos aún requiere recibir el aporte y retroalimentación de los Estados, usuarios y partes interesadas, por lo cual la Reunión concordó en la conveniencia de encargar la continuación de actividades de redacción al Grupo de Coordinación de Contingencia (CCT-SAM), conforme se plantea en la Conclusión ATS/CONT/PLAN/1 (ver cuestión 1 el Informe). La Reunión solicitó que el CCT-SAM de cuenta del avance de sus tareas en las siguientes reuniones del SAM/IG.

**Cuestión 6 del  
Orden del Día:           Otros Asuntos**

6.1           No se presentó ningún otro asunto.