



Cuestión 2 del
Orden del Día: Optimización de la estructura de rutas ATS

REVISIÓN DE LA CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL
ENTRE PERÚ Y BRASIL

(Presentada por Brasil)

RESUMEN	
En esta nota de estudio se presenta la propuesta de actualización de la Carta de Acuerdo Operacional entre Perú y Brasil, con actualización del Apéndice 1 -tabla de referencia para transferencia de responsabilidad en la red de rutas- y del Apéndice relativo a los procedimientos operacionales de contingencia, armonizados entre los ACC Amazónico y Lima con la inclusión de nuevas rutas RNAV.	
REFERENCIAS:	
<ul style="list-style-type: none">- Informe Reunión ATS/RO 5;- Informe Reunión SAM/IG/11, Programa de Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región Sudamericana;- PANS/ATM (Doc. 4444); y- Cartas de acuerdo operacionales de los ACC involucrados.	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A - Seguridad operacional.</i> <i>C - Protección del medio ambiente.</i> <i>D – Eficiencia.</i>

1 Antecedentes

1.1 En conformidad con el establecido en los puntos 10.1 y 10.2 del Capítulo 10 (Coordinación) del PANS-ATM - Doc. 4444 - Gestión del Tránsito Aéreo, es necesario que las dependencias ATC establezcan procedimientos relativos a la coordinación que ha de efectuarse entre dependencias adyacentes de los servicios de tránsito aéreo, entre puestos de control de dichas dependencias, y tienen como objetivo definir y aplicar procedimientos pertinentes normalizados además de los procedimientos particulares en función de las características de cada Región de Información de Vuelo.

1.2 En tal sentido, además de lo especificado arriba, cada vez que sea implementada una nueva ruta que involucra a los espacios aéreos de las FIR objeto de los procedimientos acordados en la Carta de Acuerdo Operacional entre los ACC involucrados, el Apéndice correspondiente debe ser actualizado para atender a nueva ruta implantada.

2 **Análisis**

2.1 En esta oportunidad estamos proponiendo los ajustes necesarios en los procedimientos de coordinación entre los ACC Amazónico y Lima del Apéndice 1, con las medidas de contingencia en caso de falla en los servicios ATS del ACC Amazónico del Apéndice 4^a (ver **Apéndice A**).

2.2 En adición a lo anterior a la luz de nuevos puntos e informaciones, la Reunión podrá hacer el respectivo análisis e incorporar otros ítems que sean considerados necesarios para el mantenimiento de la seguridad operacional para los vuelos entre los espacios aéreos objeto de esta Carta de Acuerdo.

3 **Acción requerida**

Se invita a la Reunión a tomar conocimiento y analizar las actualizaciones y ajustes propuestos para esta Carta de Acuerdo Operacional entre Perú y Brasil, con los respectivos Apéndices que figuran en el Apéndice A de esta nota de estudio, de ser el caso, y firmarla para su entrada en vigencia en la fecha establecida por la Reunión.

APENDICE 1

TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES

Ruta ATS	Tabla de niveles a ser asignados por		Puntos de transferencia (COORDINADAS)	Mínimos aplicables para la separación longitudinal	
	ACC LIMA	ACC AMAZÓNICO		Minutos	Observaciones
	FL	FL			
1	2	3	4	5	6
B552 (a)	1	2	KEBOM 08°00'00''S / 073°40'40''W	10(e)	a) Aeronaves hacia FIR Lima harán contacto directamente con Pucallpa APP, frecuencia 118.1 MHZ. b) Los vuelos procedentes de la FIR Lima o la FIR Amazónica por abajo del nivel de vuelo FL200 serán coordinados directamente por el ACC respectivo con el APP Amazonas; c) UL300 y UL306 son Rutas convergentes en el punto de notificación SELVA;
A566 (b)	1	2	LETÍCIA VOR 04°11'42''S / 069°56'26''W		
UL300 (c),	1	2	OSORA 05°42'58''S / 072°56'34''W	10(e)	
	2	1	SELVA 09°31'18''S / 072°11'08''W		
UL306 (c), (d)	1	2	SELVA 09°31'18''S / 072°11'08''W	10(e)	

Ruta ATS	Tabla de niveles a ser asignados por		Puntos de transferencia (COORDINADAS)	Mínimos aplicables para la separación longitudinal (Párrafo 4.3.1.1)	
	ACC LIMA	ACC AMAZÓNICO		Minutos	Observaciones
	FL	FL			
1	2	3	4	5	6
UR559 (d)	1	2	POSKA 05°06'23''S / 072°48'43''W	10(e)	d) Las rutas UR559 y UL300 cruzan los límites de la FIR/UTA Amazónica y FIR Lima en los puntos de notificación, respectivamente: POSKA/ASOLA y OSORA/SELVA; e) La separación se incrementará en 5 minutos cuando fallen los enlaces orales ATS.
	2	1	ASOLA 09°47'42''S / 070°58'23''W		
UA321/UM784	1	2	LIMPO 04° 53'18''N / 072° 21'59''W	10(e)	
UA565/UA566	1	2	LETÍCIA 04°11'42''S / 069°56'26''W	10(e)	
UM527	1	2	SIGOB 08°28'16''S / 073°20'18''W	10(e)	
UM530	1	2	KUDKU 06°46'46''S / 073°37'53''W	10(e)	

En representación de Brasil

En representación de Perú

APENDICE 4A

PLAN DE CONTINGENCIA ENTRE BRASIL Y PERU

MEDIDAS DE CONTINGENCIA TOTAL O PARCIAL EN LA FIR AMAZÓNICA

1 FIR's AFECTADAS

AMAZÓNICA y LIMA

2 GENERALIDADES

2.1 El objetivo de este Plan de Contingencia es establecer procedimientos para el ingreso/salida de vuelos internacionales en el espacio aéreo de la FIR Amazónica, en caso de una interrupción **parcial o total** de los servicios de tránsito aéreo, manteniendo, todavía, el flujo ordenado y seguro. En la interrupción parcial se considera, como mínimo, la prestación de los Servicios de Información de Vuelo y de Alerta. En la interrupción total, esos servicios no pueden ser garantizados.

2.2 La unidad nacional de contingencia ATM, designada por la Administración de Brasil, asignada para los desarrollos de monitoreo, responsable por hacer cumplir el plan de contingencia y los arreglos de coordinación de contingencia es:

Denominación de la Agencia: Centro General de la Navegación Aérea (CGNA).

Persona de Contacto: Célula de Decisión y Coordinación - DCC - Gerente Nacional

Teléfono: 55 21 21 2101-6449; 55 21 21 2101-6409; REDDIG: 3058

Fax: 55 21 21 2101-6504

Correo Electrónico: gnac@cgna.gov.br

Puntos de contacto con el ACC Amazónico: Teléfonos: 5592 36525318; 5592 36521401

REDDIG Región Belém: 3651

REDDIG Región Manaus: 3653; 3663

REDDIG Región Porto Velho: 3655; 3665

AFTN: SBAZSQZX

2.3 En el caso de que ocurra una falla en las comunicaciones aire/terra, los servicios de tránsito aéreo se apoyarán en las frecuencias VHF y HF disponibles, respectivamente, en cada ACC o APP que haya recibido la atribución de prestar los servicios ATS en una determinada porción del espacio aéreo, contenidas en las publicaciones en vigor o aún, en cualquier otra designada por el Órgano Central – CGNA.

2.4 Los procedimientos operacionales específicos para la FIR Amazónica, en caso de contingencia, serán activados por el CGNA, por medio de la publicación del NOTAM específico.

3 DISPOSICIONES APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS ATS INVOLUCRADAS:

3.1 Transmitir, de acuerdo con los procedimientos normales previstos, los mensajes de tránsito aéreo para el ACC en contingencia, así como un mensaje de estimado (EST) a la primera FIR subsiguiente a la FIR en contingencia;

- 3.2 Autorizar el ingreso de una aeronave en la FIR en contingencia, de acuerdo con lo previsto en el APENDICE A, empleando, como mínimo, una separación longitudinal de 15 minutos en el mismo fijo, independientemente del nivel de vuelo. Dependiendo de la diferencia de velocidad y del tiempo de vuelo en el tramo en contingencia y del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores podrán, de mutuo acuerdo, aumentar o disminuir la separación longitudinal de 15 minutos, sin perjuicio de las separaciones reglamentarias.
- 3.3 Aguardar las orientaciones del Centro de Gestión de la Navegación Aérea (CGNA), para la aplicación de los ajustes en las medidas de contingencia correspondientes, hasta el momento en que el sistema haya vuelto a la normalidad;
- 3.4 Coordinar con las dependencias ATS de la FIR en contingencia, de acuerdo con las orientaciones del Centro de Gestión de la Navegación Aérea, a través de los circuitos de coordinación ATS u otros disponibles, con no menos de 30 minutos de antelación, las horas estimadas sobre los puntos de entrada de la FIR en contingencia;
- 3.5 En caso de una interrupción total, tomar las providencias para que las aeronaves solamente ingresen en la FIR en contingencia en acuerdo con lo previsto en el Apéndice A;
- 3.6 Observar que las aeronaves deberán estar niveladas, de acuerdo con lo previsto en el Anexo A, por lo menos, 10 minutos anteriores al ingreso en la FIR en contingencia;
- 3.7 Instruir a las aeronaves en el sentido de que intenten establecer comunicación con las dependencias ATS adyacentes con por lo menos 5 minutos de antelación a la hora prevista de ingreso en las FIR subsecuentes;
- 3.8 Observar que, en caso de una interrupción total o parcial en la prestación de los servicios de tránsito aéreo, se suspenderá el ingreso en la FIR en contingencia hasta que sea evaluada la situación y activado el Plan de Contingencia por el Centro de Gestión de la Navegación Aérea - Órgano Central; y
- 3.9 Observar que durante la activación del Plan de Contingencia, no se permitirán vuelos de aeronaves no aprobadas en el espacio aéreo RVSM, sin excepciones.

4 DISPOSICIONES APLICABLES A LAS AERONAVES:

- 4.1 Solamente se permitirán vuelos bajo las reglas de vuelo IFR de aeronaves que estén realizando vuelos de transporte aéreo regular nacional o internacional, vuelos de búsqueda y salvamento, aeronaves de Estado y vuelos de evacuación y auxilio;
- 4.2 Observar que, durante la activación de este Plan, solamente las aeronaves aprobadas RVSM podrán volar entre los FL 290 y FL 410;
- 4.3 En el caso de que ocurra una interrupción parcial, mantener escucha permanente en la frecuencia VHF, HF del sector que corresponda u otra designada, además de la frecuencia de Procedimientos de Radiodifusión de Información de Vuelo Aire/aire (123.45Mhz.) y reportar cualquier maniobra de subida o descenso que las circunstancias así lo exijan. El mensaje deberá contener: identificación de la aeronave, posición, nivel abandonado, nivel que cruza y otras informaciones relevantes;
- 4.4 Mantener las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas mientras sobrevuele la FIR en contingencia;

- 4.5 Seleccionar el código 2000 caso no haya sido asignado anteriormente otro código SSR;
- 4.6 Poseer obligatoriamente el ACAS; y
- 4.7 Realizar las coordinaciones necesarias con las demás aeronaves utilizando las frecuencias ATC correspondientes y la frecuencia (123.45Mhz).

5 PUBLICACIÓN DEL NOTAM

- 5.1 Las disposiciones aplicables a los Órganos ATS y a las aeronaves que despegan, aterrizan o sobrevuelan las FIR de Brasil, en función de un fallo parcial o total en la prestación de los servicios de tránsito aéreo, serán activadas por el CGNA, por medio de la publicación del NOTAM específico, el cual será emitido 48 horas antes del inicio de la contingencia o lo antes posible.

6 SUSPENSIÓN DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL).

- 6.1 Mientras dure la situación de contingencia, las listas de RPL quedarán suspendidas, debiendo los usuarios presentar, en todos los casos, los FPL correspondientes.

7 PROCEDIMIENTOS DE AUTO TRANSFERENCIA

- 7.1 Cuando las dependencias ATS no puedan llevar a cabo las coordinaciones de tránsito aéreo debido a falla en el Servicio Fijo de Comunicaciones, los siguientes procedimientos de auto transferencia deberán ser aplicados:

- 7.1.1 La dependencia ATS deberá:

- a) Informar al piloto la indisponibilidad del Servicio Fijo con la oficina ATS aceptante; y
- b) Disponer las informaciones y instrucciones necesarias para que el piloto obtenga contacto con la dependencia aceptante.

- 7.1.2 El piloto deberá:

- a) Intentar contacto con la dependencia aceptante, con por lo menos 5 minutos de antelación del ETO en el fijo de transferencia;
- b) Informar la dependencia ATS que está llevando a cabo una auto transferencia; y
- c) Transmitir las siguientes informaciones: Identificación de la aeronave, procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación RVSM y estima al fijo de auto transferencia.

8 LIMITE DE PERMISO

- 8.1 Cuando las dependencias ATS no puedan llevar a cabo las coordinaciones de tránsito aéreo debido a falla de la red fija de comunicaciones, pero dispongan de cobertura de comunicaciones para el Servicio Móvil, el permiso de tránsito tendrá validez hasta el punto de transferencia de control, con la condición de auto transferencia llevada a cabo por el piloto.

APÉNDICE A

RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR AMAZÓNICA

PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ENTRE LOS ACC AMAZÓNICO Y LIMA				
CONTINGENCIA PARCIAL EN LA FIR AMAZÓNICA				
ORIGEN	DESTINO	RUTA/TRAMO	TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL DE VUELO
FIR LIMA	TMA MANAUS	SELVA UL306	SELVA	A ser asignado por el CGNA
TMA MANAUS	FIR LIMA	UL306 SELVA	SELVA	A ser asignado por el CGNA
FIR LIMA	TMA RIO BRANCO	LIMPO UA321 KUDKU UM530	LIMPO KUDKU	A ser asignado por el CGNA
TMA RIO BRANCO	FIR LIMA	UA321 LIMPO UM530 U530	LIMPO KUDKU	A ser asignado por el CGNA

CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR AMAZÓNICA				
ORIGEN	DESTINO	RUTA / TRAMO	TRANSFERENCIA / AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL DE VUELO
FIR LIMA	FIR BRASÍLIA	LIMPO UA321 RBC UM530 MIPAD	LIMPO MIPAD	FL330
FIR BRASÍLIA	FIR LIMA	MIPAD UM530 RBC UA321 LIMPO	MIPAD LIMPO	FL320
FIR LIMA	FIR PARAMARIBO	SELVA UL306 SIROS	SELVA SIROS	A ser asignado por el CGNA
FIR PARAMARIBO	FIR LIMA	SIROS UL306 SELVA	SIROS SELVA	A ser asignado por el CGNA
FIR LIMA	FIR GEORGETAOWN	SIGOB UM527 DOBDA	SIGOB DOBDA	A ser asignado por el CGNA
FIR GEORGETOWN	FIR LIMA	DOBDA UM527 SIGOB	DOBDA SIGOB	A ser asignado por el CGNA

En Representación de Brasil:

Luiz Ricardo de Souza Nascimento - Cel Av
 Jefe del Segundo Centro Integrado de Defensa Aérea y Controle
 del Tránsito Aéreo
 DECEA BRASIL