



**SAM ATM/CNS NNW/1**

# **ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**Oficina Regional Sudamericana**

## **INFORME**

**Reunión Oficiosa SAM ATM/CNS NNW/1  
Bolivia/Brasil/Colombia/Perú**

**(SAM ATM/CNS NNW/1)**

**(Lima, Perú, 8 al 12 de abril de 2002)**

*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.*

## INDICE

i -	Índice .....	i-1
ii -	Reseña de la Reunión.....	ii-1
	Lugar y duración de la Reunión.....	ii-1
	Ceremonia inaugural y otros asuntos.....	ii-1
	Organización, Oficiales y Secretaría.....	ii-1
	Idioma de trabajo .....	ii-1
	Agenda.....	ii-2
	Asistencia.....	ii-2
	Lista de Conclusiones de la reunión SAM NNW/1 .....	ii-2
	Conclusión ATM/CNS válida de la Reunión SAM 63/97 .....	ii-3
iii -	Lista de Participantes .....	iii-1
<b>Informe sobre el Asunto 1</b>		
	Revisión de las Conclusiones de la Reunión SAM 63/97.....	1-1
	<b>Apéndice A:</b> Conclusiones de la Reunión SAM 63/97 .....	1A-1
	<b>Apéndice B:</b> Seguimiento de las Conclusiones de la Reunión SAM 63/97	
	Revisadas por la Reunión SAM NNW/1 .....	1B-1
	<b>Apéndice C:</b> Planilla de Evaluación de los Enlaces Orales ATS .....	1C-1
	<b>Apéndice D:</b> Formularios de Datos Estadísticos del Tránsito Aéreo	
	En rutas ATS .....	1D-1
<b>Informe sobre el Asunto 2</b>		
	Telecomunicaciones Aeronáuticas - Evaluación del AMS y AFS.....	2-1
	<b>Apéndice A:</b> Canales Orales HF en la Subregion NNW .....	2A-1
<b>Informe sobre el Asunto 3</b>		
	Aplicación uniforme de la separación longitudinal de 10 minutos MNT/80 NM RNAV.....	3-1
<b>Informe sobre el Asunto 4</b>		
	Interceptación de aeronaves civiles.....	4-1
	<b>Apéndice A:</b> RAN CAR/SAM/3 Recomendación 5/6 .....	4A-1
<b>Informe sobre el Asunto 5</b>		
	Revisión de los Planes de Contingencia. ....	5-1
	<b>Apéndice A:</b> Plan de Acción para la Elaboración de los Planes de Contingencia	
	Nacionales de Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela, y el	
	Plan de Contingencia Subregional de Bolivia, Brasil, Colombia,	
	Perú y Venezuela .....	5A-1

**Informe sobre el Asunto 6**

Evaluación de las coordinaciones ATS y Revisión de los Acuerdos operacionales entre los ACC involucrados.....	6-1
<b>Apéndice A:</b> Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Brasil/Colombia .....	6A-1
<b>Apéndice B:</b> Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Bolivia/Perú .....	6B-1
<b>Apéndice C:</b> Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Brasil/Perú .....	6C-1
<b>Apéndice D:</b> Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Colombia/Perú .....	6D-1
<b>Apéndice E:</b> Carta de Acuerdo Operacional La Paz ACC/Lima ACC .....	6E-1
<b>Apéndice F:</b> Carta de Acuerdo Operacional Bogotá ACC/Manaus ACC .....	6F-1
<b>Apéndice G:</b> Carta de Acuerdo Operacional Bogotá ACC/Porto Velho ACC .....	6G-1
<b>Apéndice H:</b> Carta de Acuerdo Operacional Bogotá ACC/Lima ACC .....	6H-1
<b>Apéndice I:</b> Carta de Acuerdo Operacional Porto Velho ACC/Lima ACC .....	6I-1
<b>Apéndice J:</b> Carta de Acuerdo Operacional Tripartito para TMA Amazónica .....	6J-1
<b>Apéndice K:</b> Carta de Acuerdo Operacional entre Bolivia y Brasil con relación a los aeródromos de Cobija y Brasileia .....	6K-1
<b>Apéndice L:</b> Carta de Acuerdo Operacional entre Bolivia y Brasil con relación a los aeródromos Guayaramerin y Guajará-Mirim .....	6L-1
<b>Apéndice M:</b> Carta de Acuerdo Operacional entre Amazónico ACC/La Paz ACC .....	6M-1
<b>Apéndice N:</b> Carta de Acuerdo Operacional entre Amazónico ACC/Bogotá ACC .....	6N-1
<b>Apéndice O:</b> Carta de Acuerdo Operacional entre Amazónico ACC/Lima ACC .....	6O-1
<b>Apéndice P:</b> Carta de Acuerdo Operacional Tripartito para TMA Amazónica .....	6P-1
<b>Informe sobre el Asunto 7</b>	
Otros asuntos.....	7-1

## **RESEÑA DE LA REUNION**

### **ii-1 LUGAR Y DURACION DE LA REUNION**

La Reunión Oficiosa, ATM/CNS Bolivia/Brasil/Colombia/Perú se celebró en Lima, Perú, del 8 al 12 de abril de 2002.

### **ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS**

El señor Carlos Stehli, Sub-Director (a.i.) de la Oficina Regional de la OACI para la Región Sudamericana, en nombre del Sr. José Miguel Ceppi, Director Regional, dio la bienvenida a los participantes y destacó los objetivos de la reunión, dando una explicación extensa de los temas que serían revisados. Asimismo, lamentó la ausencia de Venezuela, Estado que, por razones de fuerza mayor, no pudo participar en esta reunión, expresando al mismo tiempo su preocupación, ya que la gran mayoría de los asuntos a tratar son de interés común a todos los Estados de la Subregión en cuestión. El Director de Navegación Aérea de la DGAC, en representación del Director General de Aviación Civil del Perú, se dirigió a la Reunión y dio la bienvenida a los participantes, enfatizando la importancia de los asuntos a tratar. El señor Leopoldo Pflucker, Presidente el Directorio de CORPAC S.A., también dio la bienvenida a los participantes declarando la reunión inaugurada. Estuvo presente también en esta ceremonia el señor Robert Mc Donald, Gerente General de CORPAC S.A.

### **ii-3 HORARIO, ORGANIZACION, METODOS DE TRABAJO, OFICIALES Y SECRETARIA**

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 0900 a 1400 horas, con adecuadas pausas. Se adoptó la modalidad de Trabajo como Comité Único y Grupos Ad-hoc sesionaron durante el horario de la reunión para tratar algunos asuntos del Orden del Día.

El señor Rodolfo Beltrán, miembro de la delegación de Bolivia fue elegido por unanimidad como Presidente de la Reunión, habiendo sido designado como Vice-Presidente el señor Márcio Marques Soares, miembro de la delegación de Brasil. El señor Jorge Fernández, Oficial Regional ATM/SAR de la Oficina Regional de Lima de la OACI, actuó como Secretario, siendo asistido por el señor Alberto Orero, Oficial Regional ATM/SAR de la Oficina Regional de Lima. Además, contó con la colaboración de los siguientes Oficiales de la OACI:

Sr. Carlos Stehli, SubDirector (a.i.) y Oficial Regional CNS, Oficina SAM  
Sr. Onofrio Smarrelli, Oficial Regional CNS, Oficina SAM  
Sr. José Moreno, Consultor ATM Proyecto RLA/98/003

ii-4 **IDIOMA DE TRABAJO**

El idioma de trabajo y la documentación de la Reunión fue en español.

ii-5 **AGENDA**

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

- Asunto 1: Revisión de las Conclusiones de la Reunión SAM 63/97;
- Asunto 2: Telecomunicaciones Aeronáuticas - Evaluación del AMS y AFS;
- Asunto 3: Aplicación uniforme de la separación longitudinal de 10 minutos MNT/80 NM RNAV;
- Asunto 4: Interceptación de aeronaves civiles;
- Asunto 5: Revisión de los Planes de Contingencia;
- Asunto 6: Evaluación de las coordinaciones ATS y Revisión de los Acuerdos operacionales entre los ACC involucrados; y
- Asunto 7: Otros asuntos

ii-6 **ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión 4 Estados de la Región SAM, haciendo un total de 18 participantes. La lista de participantes aparece en las páginas iii-1 a iii-7.

ii-7 **LISTA DE CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN SAM NNW/1**

N°	TITULO	PAG.
1/1	Mantenimiento de la eficacia y eficiencia operacional de la Red Conmutada de Circuitos Orales ATS	1-2
1/2	Efectiva implantación de los requisitos de comunicaciones orales ATS Maiquetía ACC-Manaus ACC	1-2
1/3	Modalidad de enlace e incremento del índice de modulación en los circuitos AFTN	1-3
1/4	Verificación del estado de funcionamiento de los circuitos orales ATS	1-3

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>PAG.</b>
1/5	Datos estadísticos del tránsito aéreo en rutas ATS	1-4
1/6	Cobertura VHF en la FIR Maiquetía	1-5
1/7	Ruta ATS (RNAV) Lima/San Pablo	1-6
1/8	Acuerdo sobre RPL	1-6
1/9	Aplicación de la Separación Vertical Reducida de 300m/1000 pies por encima del FL 290 (RVSM)	1-6
1/10	Cobertura VHF	2-1
1/11	Implantación de canales orales HF	2-2
1/12	Implantación uniforme de la separación longitudinal mínima de 10 minutos aplicando MNT	3-2
1/13	Medidas para prevenir la interceptación de aeronaves civiles	4-1
1/14	Planes de contingencia ATS	5-1
1/15	Adopción de cartas de acuerdo para la utilización de los planes de vuelo repetitivos (RPL)	6-2
1/16	Adopción de cartas de acuerdo operacional	6-3
1/17	Adopción de cartas de acuerdo operacional del ACC Amazónico con Dependencias ATS adyacentes	6-3
1/18	Realineación de la ruta ATS UA 315	7-1
1/19	Ruta RNAV paralela entre las rutas UT (UL) 795 y UL 304	7-2
1/20	Publicación uniforme de las coordenadas geográficas WGS-84 en los límites de las FIRs	7-2
1/21	Coordinación con la administración venezolana	7-3
	Invitación a Ecuador y Panamá a las reuniones de la Subregión SAM NNW	7-3

ii-8 **CONCLUSION ATM/CNS VÁLIDA DE LA REUNIÓN SAM 63/97**

N°

**TITULO**

2/1 Enlaces HF como comunicaciones de alternativa para coordinaciones orales ATS

**LISTA DE PARTICIPANTES****BOLIVIA**

Rodolfo Beltrán Miranda  
Especialista Tránsito Aéreo  
Unidad Navegación Aérea  
DGAC  
Av. Mariscal Santa Cruz 1278, Piso 4  
Edif. Palacio de Comunicaciones  
Casilla de Correo 7823, La Paz  
La Paz, Bolivia

Telefax: +5912 211 4465  
Correo electrónico: [dgacnav@caoba.entelnet.bo](mailto:dgacnav@caoba.entelnet.bo)

Roberto Romero Clavijo  
Jefe Depto. de Operaciones,  
AASANA  
Aeropuerto Intl. El Alto  
La Paz, Bolivia

Telefax: +5912 2810 022  
Correo electrónico: [romero\\_ops@yahoo.es](mailto:romero_ops@yahoo.es)

**BRASIL**

Márcio Marques Soares  
Adjunto Jefe Subdepartamento  
de Operaciones, DECEA  
Av. Gral. Justo 160 – 2° Andar  
Castelo, Río de Janeiro,  
RJ, CEP 20031-030  
Brasil

Tel: +5521 3814 6240  
Fax: +5521 3814 6233  
Correo electrónico: [assdo@depv.gov.br](mailto:assdo@depv.gov.br)

Paulo Gerarde Mattos Araújo  
Jefe de la  
D-ATM/DECEA  
Av. Gral. Justo 160 – 5° Andar  
Castelo, Río de Janeiro,  
RJ, CEP 20031-030  
Brasil

Tel: +5521 3814 6273  
Fax: +5521 3814 6088  
Correo electrónico: [pgerarde@bol.com.br](mailto:pgerarde@bol.com.br)

Afonso Heleno Oliveira Gomes  
Asesor ATM Proyecto OACI  
OACI-DECEA  
Av. Gral. Justo 160 – 2° Andar  
Castelo, Río de Janeiro,  
RJ, CEP 20031-030  
Brasil

Tel: +5521 3814 6590  
Fax: +5521 3814 6088  
Correo electrónico: [helenoag@aol.com.br](mailto:helenoag@aol.com.br)

Ari de Almeida Portela  
Asesor de Gestión de Tránsito Aéreo  
DECEA  
Av. Gral. Justo 160 – 2° Andar  
Castelo, Río de Janeiro,  
RJ, CEP 20031-030  
Brasil

Tel: +5521 3814 6590  
Fax: +5521 3814 6088  
Correo electrónico: [ariporte@uol.com.br](mailto:ariporte@uol.com.br)

Eduardo Gomes de Souza  
Asesor de Telecomunicaciones  
DECEA  
Av. Gral. Justo 160 – 5° Andar  
Castelo, Río de Janeiro,  
RJ, CEP 20031-030  
Brasil

Tel: +5521 3814 6269  
Fax: +5521 3814 6263  
Correo electrónico: [edwardgomes@uol.com.br](mailto:edwardgomes@uol.com.br)

## COLOMBIA

Alvaro Martínez  
Subdirector UAEAC  
Aeropuerto Int. El Dorado  
Oficina 408  
Apartado Aéreo 12307  
Santa Fe de Bogotá, D. E. Colombia

Tel: +571 413 9376  
Fax: +571 413 5396  
Correo electrónico: [amartine@aerocivil.gov.co](mailto:amartine@aerocivil.gov.co)

Alberto Muñoz Gómez  
Secretario Técnico Aeronáutico  
UAEAC, Aeropuerto Int. El Dorado  
Oficina 305  
Apartado Aéreo 12307  
Santa Fe de Bogotá, D. E. Colombia

Tel: +571 413 8611 / 40  
Fax: +571 413 8666  
Correo electrónico: [amunoz@aerocivil.gov.co](mailto:amunoz@aerocivil.gov.co)  
Sitio web: [www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)

Gerardo Delgado Ramírez  
Jefe División Procedimientos ATS  
Centro Nacional de Aeronavegación  
División de Procedimientos  
Apartado Aéreo 12307  
Santa Fe de Bogotá, D. E. Colombia

Tel: +571 266 3067  
Fax: +571 413 5414  
Correo electrónico: [gdelgado@aerocivil.gov.co](mailto:gdelgado@aerocivil.gov.co)  
Sitio web: [www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)

## PERÚ

Raymundo Hurtado  
Inspector de Navegación Aérea  
Dirección General de Aeronáutica  
Civil del Perú

Telefax +511 425 1780  
Fax: +511 425 1780  
Correo electrónico: [rhurtado@mtc.gob.pe](mailto:rhurtado@mtc.gob.pe)  
Sitio web: [www.mtc.gob.pe/transportes/aereo/dgac.htm](http://www.mtc.gob.pe/transportes/aereo/dgac.htm)

Av. 28 de Julio 800  
Lima 1, Perú

Fernando Hermoza  
Inspector de Navegación Aérea  
Dirección General de Aeronáutica  
Civil del Perú

Tel: +511 425 1780  
Fax: +511 425 1780  
Correo electrónico: [fhermoza@mtc.gob.pe](mailto:fhermoza@mtc.gob.pe)  
Sitio [www.mtc.gob.pe/transportes/aereo/dgac.htm](http://www.mtc.gob.pe/transportes/aereo/dgac.htm)

Av. 28 de Julio 800  
Lima 1, Perú

web:

Alfredo Bedregal  
Gerente de Operaciones Aeronáuticas  
CORPAC, S.A.  
Aeropuerto Internacional  
Jorge Chávez  
Av. Elmer Faucett, s/n  
Callao, Perú

Telefax +511 574 5549  
Correo electrónico: [abedregal@corpac.gob.pe](mailto:abedregal@corpac.gob.pe)  
[mcahuas@corpac.gob.pe](mailto:mcahuas@corpac.gob.pe)  
Sitio web: [www.corpac.gob.pe](http://www.corpac.gob.pe)

Manuel Barcés  
Gerente Técnico  
Aeropuerto Internacional  
CORPAC, S.A.  
Jorge Chávez  
Av. Elmer Faucett, s/n  
Callao, Perú

Telefax +511 575 1354  
Correo electrónico: [mbarces@corpac.gob.pe](mailto:mbarces@corpac.gob.pe)  
Sitio web: [www.corpac.gob.pe](http://www.corpac.gob.pe)

Enrique Escalante  
Jefe Area Sistemas de Comunicaciones  
CORPAC, S.A.  
Aeropuerto Internacional  
Jorge Chávez  
Av. Elmer Faucett, s/n  
Callao, Perú

Tel: +511 575 1354  
Fax: +511 575 1354  
Correo electrónico: [eescalante@corpac.gob.pe](mailto:eescalante@corpac.gob.pe)  
Sitio web: [www.corpac.gob.pe](http://www.corpac.gob.pe)

Gastón Palacios Céspedes  
Jefe Servicios de Tránsito Aéreo  
CORPAC, S.A.  
Aeropuerto Internacional  
Jorge Chávez  
Av. Elmer Faucett, s/n  
Callao, Perú

Tel: +511 575 6390  
Fax: +511 575 0912, Anexo 3207  
Correo electrónico: [gpalacios@corpac.gob.pe](mailto:gpalacios@corpac.gob.pe)  
Sitio web: [www.corpac.gob.pe](http://www.corpac.gob.pe)

Jorge Ráez Ancaya  
Gerencia Operaciones  
Aeropuerto Internacional  
Jorge Chávez  
Av. Elmer Faucett, s/n  
Callao, Perú

Tel: +511 575 6390  
Correo electrónico: [jorge\\_raez@hotmail.com](mailto:jorge_raez@hotmail.com)  
Sitio web: [www.corpac.gob.pe](http://www.corpac.gob.pe)

Elliot Nákira  
Gerencia Técnica  
Aeropuerto Internacional  
Jorge Chávez  
Callao, Perú

Telefax +511 575 1354  
Correo electrónico: [enakira@corpac.gob.pe](mailto:enakira@corpac.gob.pe)  
Sitio web: [www.corpac.gob.pe](http://www.corpac.gob.pe)

## OACI

Carlos Stehli  
SubDirector Regional (a.i.)  
RO/CNS  
Oficina Regional SAM  
Apartado Aéreo 4127  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575 1646 / 575 1476  
Fax: +511 575 0974 / 575 1479  
Correo electrónico: [cs@lima.icao.int](mailto:cs@lima.icao.int)  
Sitio web: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)

Jorge Fernández Demarco  
RO/ATM/SAR  
Oficina Regional SAM  
Apartado Aéreo 4127  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575 1646 / 575 1476  
Fax: +511 575 0974 / 575 1479  
Correo electrónico: [jf@lima.icao.int](mailto:jf@lima.icao.int)  
Sitio web: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)

Alberto Orero  
RO/ATM/SAR  
Oficina Regional SAM  
Apartado Aéreo 4127  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575-1646 / 575 1476  
Fax: +511 575-0974 / 575 1479  
Correo electrónico: [ao@lima.icao.int](mailto:ao@lima.icao.int)  
Sitio web: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)

Onofrio Smarrelli  
RO/CNS  
Oficina Regional SAM  
Apartado Aéreo 4127  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575 1646 / 575 476  
Fax: +511 575 0974 / 575 1479  
Correo electrónico: [os@lima.icao.int](mailto:os@lima.icao.int)  
Sitio web: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)

José Moreno  
Experto ATM  
Proyecto Regional  
OACI/PNUD RLA/98/003  
OACI  
P. O. Box 4127  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575 1646 / 575 476  
Fax: +511 575 0974 / 575 1479  
Correo electrónico: [jm@lima.icao.int](mailto:jm@lima.icao.int)

**Asunto 1: Revisión de las Conclusiones de la Reunión SAM 63/97**

1.1 La Reunión examinó las Conclusiones formuladas por la anterior reunión que se celebró en Manaus, Brasil, del 15 al 19 de setiembre de 1997 y que figuran en el **Apéndice A** de esta parte del Informe, exceptuando aquellas referidas al área MET, en virtud de no estar contempladas en la Agenda de Trabajo de la presente reunión.

1.2 No sólo se revisó el estado de aplicación de las mencionadas conclusiones, sino que también se estimó conveniente reformularlas en aquellos casos que fuera necesario, a fin de actualizarlas convenientemente.

1.3 Se puso en práctica una metodología de clasificación del estado de las Conclusiones de acuerdo al siguiente cuadro y un formulario de seguimiento, el cual figura debidamente actualizado en el **Apéndice B** a esta parte del Informe:

<b>Clasificación del estado de las Conclusiones</b>	
<b>Vigente:</b>	Que mantiene su validez
<b>No vigente:</b>	Que ha perdido su validez
<b>Pendiente:</b>	Cuya fecha está vencida pero no se ha implantado
<b>Finalizada:</b>	Que ha concluido
<b>En curso:</b>	Que requiere una continuidad o permanencia
<b>Reemplazada:</b>	Que ha sido sustituida por otra Conclusión

1.4 Sobre la base de lo anterior, la Reunión acordó lo siguiente:

1.4.1 Las Conclusiones 3/1, 3/2, 3/3, 3/4, no fueron revisadas por la reunión en virtud de no estar contemplado el tratamiento de Asuntos MET en la Agenda de la reunión.

1.4.2 **Conclusión 1/1 -- Mantenimiento de la eficacia y eficiencia operacional de la Red Conmutada de Circuitos Orales ATS**

1.4.2.1 La Reunión, al analizar esta conclusión, consideró necesaria que se incluyera todos los Estados de la Subregión NNW, así que se agregó en la misma a Bolivia y Perú. De la misma

forma, se consideró que esta conclusión quedaría vigente hasta la plena operatividad de la REDDIG. Por lo tanto, la Reunión consideró reemplazar la conclusión por la siguiente:

**Conclusión SAM NNW 1/1 - Mantenimiento de la eficacia y eficiencia operacional de la Red Conmutada de Circuitos Orales ATS**

Que los Estados miembros de la Subregión SAM NNW tomen las medidas necesarias para asegurarse que el personal técnico encargado del mantenimiento y operación de la red conmutada de circuitos orales ATS pueda mejorar o al menos mantener la actual eficiencia y eficacia operacional de comunicaciones extremo a extremo entre terminales de abonado de la red para las comunicaciones entre dependencias ACC.

**1.4.3 Conclusión 1/2 - Efectiva implantación de los requisitos de comunicaciones orales ATS Bogotá ACC-Manaus ACC y Maiquetía ACC-Manaus ACC**

1.4.3.1 La Reunión, al analizar esta conclusión, tomó nota que el requisito de comunicación oral ATS entre Bogotá ACC y Manaus ACC había sido implementado y estaba operativo, mientras que la comunicación entre Maiquetía ACC y Manaus ACC seguía teniendo problemas de tipo operativo, obligando a los operadores utilizar el DDI para establecer las coordinaciones con los dos centros. Asimismo, se informó que esta conclusión quedaría vigente hasta la plena operatividad de la REDDIG.

Por lo tanto, la Reunión consideró reemplazar la conclusión por la siguiente:

**Conclusión SAM NNW 1/2 - Efectiva implantación de los requisitos de comunicaciones orales ATS Maiquetía ACC-Manaus ACC**

Que las Administraciones de Brasil y Venezuela establezcan inmediatamente o finalicen planes a fin de resolver de una manera efectiva los problemas de comunicaciones en la red conmutada para atender en forma completa los requisitos orales de comunicación ATS entre Maiquetía ACC y Manaus ACC.

**1.4.4 Conclusión 1/3 - Modalidad de enlace e incremento del índice de modulación en los circuitos AFTN**

1.4.4.1 Al analizar esta conclusión, la reunión tomó nota que ya se habían implantado los circuitos AFTN a 300 bits/seg entre Lima Brasilia y Caracas Brasilia, quedando por implementar el circuito AFTN a 300bits/seg entre Caracas y Bogotá. Asimismo, se informó que esta conclusión quedaría vigente hasta la implementación de la REDDIG. Por lo tanto, la Reunión consideró reemplazar la conclusión por la siguiente:

**Conclusión SAM NNW 1/3 - Modalidad de enlace e incremento del índice de modulación en los circuitos AFTN**

Que:

- a) Las Administraciones de Colombia y Venezuela establezcan o finalicen planes a fin de que a corto plazo el circuito AFTN Caracas-Bogotá tenga el índice de modulación a 300 baudios; y
- b) Las Administraciones de la Subregión NNW mantengan el correspondiente seguimiento de la evolución de las necesidades de la AFTN, con la finalidad de adaptar los enlaces en cuestión a los requisitos para la aplicación de procedimientos de control de enlace de datos a base de bitios.

**1.4.5 Conclusión 2/1 - Enlaces HF como comunicaciones de alternativa para coordinaciones orales ATS**

1.4.5.1 Al analizar esta conclusión, la Reunión consideró que ésta quedaría vigente hasta la implementación de la REDDIG.

**1.4.6 Conclusión 2/2 - Verificación del estado de funcionamiento de los circuitos orales ATS**

1.4.6.1 La Reunión, al analizar esta conclusión, consideró debería ser remplazada cambiando las fechas en las cuales se verificaría el estado de funcionamiento de los circuitos orales ATS. Esta conclusión quedaría vigente hasta la implantación de la REDDIG. Por lo tanto, la Reunión consideró reemplazar la conclusión por la siguiente:

**Conclusión SAM NNW 1/4 - Verificación del estado de funcionamiento de los circuitos orales ATS**

Que:

- a) Los Estados de la Subregión NNW hagan uso de la planilla que figura como **Apéndice C** a esta parte del Informe, la cual debe ser completada con los datos correspondientes a los últimos 15 días de mayo de 2002, y continuando con los datos de los últimos 7 días de cada mes por un periodo de 6 meses a partir de junio de 2002; y
- b) Los Estados intercambien dicha planilla al completarse cada verificación mensual, con copia a la Oficina regional de la OACI.

#### 1.4.7 **Conclusión 2/3 - Cobertura VHF en la FIR Maiquetía**

1.4.7.1 Al analizar esta conclusión, la Reunión, al tomar conocimiento de una comunicación enviada por la Administración de Venezuela en la cual informa que a mediados del 2002 estaría implantada la estación de VHF mencionada, consideró reemplazarla por la Conclusión SAM NNW 1/6.

#### 1.4.8 **Conclusión 2/4 - Familia SAT-1 de frecuencias para la Estación Aeronáutica de Brasilia**

1.4.8.1 Debido a la reconfiguración de los ACC en Brasil, la Reunión consideró que esta conclusión estaba finalizada.

#### 1.4.9 **Conclusión 2/5 - Familia de frecuencia para la estación aeronáutica de Maiquetía**

1.4.9.1 La Reunión consideró que esta conclusión quedaría reemplazada por la Conclusión **SAM NNW 1/11 - Implantación** de canales orales HF dado que esta abarcaba en forma general a todos los Estados de la Subregión NNW (ver Asunto 2).

#### 1.4.10 **Conclusión 4/1 - Información sobre mensajes de alerta COSPAS-SARSAT**

1.4.10.1 Se consideró finalizada, dado que el tema ya ha sido suficientemente tratado en otros foros, siendo de aplicación por los Estados integrantes de la Subregión SAM NNW las normativas establecidas por la Secretaría COSPAS-SARSAT, OACI y las adoptadas por el GREPECAS al respecto.

#### 1.4.4.11 **Conclusión 5/1 - Datos estadísticos del tránsito aéreo en rutas ATS**

1.4.4.11.1 La Reunión consideró que esta Conclusión es de gran importancia para disponer de datos estadísticos que servirán para las futuras evaluaciones de seguridad del espacio aéreo, a fin de implantar las mejoras ATM previstas para la Región SAM. En tal sentido, fue reemplazada mediante la siguiente conclusión, estableciendo una nueva fecha de inicio para la recolección de datos:

#### **Conclusión SAM NNW 1/5 - Datos estadísticos del tránsito aéreo en rutas ATS**

Que:

- a) los Estados miembros de la Subregión SAM NNW, recolecten datos estadísticos del tránsito aéreo en rutas ATS seleccionadas que crucen los límites comunes de las FIR involucradas con el fin de identificar los tramos

de rutas en los cuales ya estaría ocurriendo una demanda no atendida de niveles de vuelo preferenciales; y

- b) los datos sobre el tránsito aéreo sean recolectados en los formularios que se indican en el **Apéndice D** de esta parte del Informe (Tablas 1, 2, 3 y 4), considerando que:
  - i) los datos serán referidos a la semana completa que inicia en el primer día Lunes de cada trimestre;
  - ii) la primera colecta será del **1 al 5 de julio de 2002**;
  - iii) los datos serán enviados a la Oficina Regional SAM hasta el día 20 del mes considerado. La Oficina Regional preparará un resumen de dichos datos para su envío a las Administraciones involucradas, dentro de los veinte días después de su recepción.

#### 1.4.12 **Conclusión 5/2 - Implantación de las rutas ATS UL 309, UL317 y UR 640**

1.4.12.1 Se dio por finalizado el literal a) y se considera vigente el literal b), por lo que ha sido reemplazada por la siguiente:

#### **Conclusión SAM NNW 1/6 - Cobertura VHF en la FIR Maiquetía**

Que la administración Venezolana continúe con los esfuerzos para completar la cobertura de comunicaciones tierra-aire en VHF en el sector Sur de la FIR Maiquetía.

#### 1.4.13 **Conclusión 5/3 - Rutas ATS (RNAV) Ayacucho/Campinas**

1.4.13.1 Considerando que:

- a) la Reunión RAN CAR/SAM/3, entre otros, identificó el flujo de tránsito Lima/Sao Paulo/Río de Janeiro,
- b) la IX Reunión Bilateral ATS/COM Bolivia/Brasil, Corumbá, 28 de mayo al 01 junio de 2001, acordó la Conclusión 3/1, la cual establece que las personas señaladas por Bolivia y Brasil para tomar parte en la Tercera Reunión de Autoridades y Planificadores ATM (AP/ATM/3), sometán al análisis de dicha reunión la conveniencia de la implementación de la ruta directa Ayacucho-Campinas,

- c) al respecto, Perú manifestó su conformidad con que dicha ruta sea propuesta desde Lima a Sao Paulo, y
- d) la agenda de la reunión AP/ATM/3 (20 de mayo de 2002), tiene previsto examinar específicamente la implantación de rutas RNAV,

La Reunión entendió oportuno reemplazar esta conclusión, por la siguiente:

**Conclusión SAM NNW 1/7 - Ruta ATS (RNAV) Lima/ Sao Paulo**

Que en la Tercera Reunión de Autoridades y Planificadores ATM (AP/ATM/3), cuya realización está prevista para el mes de mayo de 2002, Bolivia y Brasil sometan una propuesta de implantación de una ruta RNAV entre Lima y Sao Paulo.

**1.4.14 Conclusión 5/4 - Implantación de la Separación Longitudinal Mínima de 10 minutos**

1.4.14.1 La reunión acordó que esta Conclusión sea tratada en el Asunto 3.

**1.4.15 Conclusión 5/5 - Acuerdo sobre RPL**

1.4.15.1 La reunión consideró que el literal a) de esta conclusión se encuentra finalizada, sin embargo, estuvo de acuerdo mantener el literal b) como vigente. En virtud de lo cual, la reunión formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/8 - Acuerdo sobre RPL**

Que la administración de Venezuela realice el máximo esfuerzo para disponer de los medios requeridos para la implantación de los RPL a escala internacional.

**1.4.16 Conclusión 5/6 - Aplicación de la Separación vertical reducida (300m/1000 pies) por encima del FL 290 (RVSM)**

1.4.16.1 A la luz de la Conclusión 10/11 del GREPECAS - Implantación de RVSM en las Regiones CAR/SAM, y al programa de implantación RVSM aprobado por este mecanismo regional, la reunión acordó reemplazar esta Conclusión 5/6, de acuerdo a lo siguiente:

**Conclusión SAM NNW 1/9 - Aplicación de la Separación Vertical Reducida de 300m/1000 pies por encima del FL 290 (RVSM)**

Que los Estados miembros de la Subregión SAM NNW, continúen realizando un permanente seguimiento de la evolución de la aplicación del Concepto RVSM, con vista a su implantación en el año 2004 en las Regiones CAR y SAM, en cumplimiento de la Conclusión 10/11 de GREPECAS.

**1.4.17 Conclusión 6/1 - Adopción de Cartas de Acuerdo Operacional**

1.4.17.1 La reunión acordó que esta Conclusión sea tratada en el Asunto 6.

## APÉNDICE A

### **Conclusiones de la Reunión SAM 63/97** (Manaus, Brasil, 15 al 19 de septiembre de 1997)

**Conclusión 1/1- Mantenimiento de la eficacia y eficiencia operacional de la Red Conmutada de Circuitos Orales ATS**

Que las Administraciones de Brasil, Colombia y Venezuela tomen las medidas necesarias para asegurarse que el personal técnico encargado del mantenimiento y operación de la red conmutada de circuitos orales ATS pueda mejorar o al menos mantener la actual eficiencia y eficacia operacional de comunicaciones extremo a extremo entre terminales de abonado de la red para las comunicaciones entre dependencias ACC.

**Conclusión 1/2- Efectiva implantación de los requisitos de comunicaciones orales ATS Bogotá ACC-Manaus ACC y Maiquetia ACC-Manaus ACC**

Que las Administraciones de Brasil, Colombia y Venezuela establezcan inmediatamente o finalicen planes a fin de resolver de una manera efectiva los problemas de comunicaciones en la red conmutada para atender en forma completa los requisitos orales de comunicación ATS Bogotá ACC-Manaus ACC y Maiquetia ACC-Manaus ACC.

**Conclusión 1/3 - Modalidad de enlace e incremento del índice de modulación en los circuitos AFTN**

Que:

- a) Las Administraciones de Brasil, Colombia y Venezuela establezcan o finalicen planes a fin de que a corto plazo los circuitos AFTN Lima-Brasilia Caracas- Brasilia y Caracas-Bogotá tengan índices de modulación a 300 baudios; y
- b) Las Administraciones anteriores mantengan el correspondiente seguimiento de la evolución de las necesidades de la AFTN, con la finalidad de adaptar los enlaces en cuestión a los requisitos para la aplicación de procedimientos de control de enlace de datos a base de bitios.

**Conclusión 2/1 - Enlaces HF como comunicaciones de alternativa para coordinaciones orales ATS**

Que los Estados interesados coordinen con Brasil para implementar un sistema terminal HF de la red HF/SSB con tecnología ALE implementada por Brasil, como sistema de comunicación alternativo, para comunicaciones orales ATS.

**Conclusión 2/2 - Verificación del estado de funcionamiento de los circuitos orales ATS.**

Que:

- a) Los Estados presentes en la reunión hagan uso de la planilla que figura como **Apéndice A** a esta parte del Sumario, la cual debe ser completada con los datos correspondientes a los últimos 15 días de octubre de 1997, y continuando con los datos de los últimos 7 días de cada mes por un periodo de 6 meses a partir de Noviembre de 1997; y
- b) Los Estados intercambien dicha planilla al completarse cada verificación mensual, con copia a la Oficina regional de la OACI.

**Conclusión 2/3 - Cobertura VHF en la FIR Maiquetia**

Que como asunto de urgencia, Venezuela, a fin de mejorar la cobertura de comunicaciones VHF aire-tierra en la FIR Maiquetia, haga los máximos esfuerzos para:

- a) implementar la estación remota VHF en Fernando de Atabapo; y
- b) mejorar las condiciones técnicas de funcionamiento de la estación remota de Canaima/El Venado a fin de obtener una alta disponibilidad y confiabilidad de la operación de esta estación remota para garantizar una efectiva, eficiente y continua comunicación VHF aire-tierra en la parte sur-oriental de la FIR Maiquetia.

**Conclusión 2/4 - Familia SAT-1 de frecuencias para a la estación aeronáutica de Brasilia.**

Que Brasil con fecha AIRAC 4 de Diciembre de 1997 implemente frecuencias de la familia SAT-1 en la estación aeronáutica de Brasilia, de acuerdo a los requerimientos del Plan de Navegación Aérea.

**Conclusión 2/5 - Familia de frecuencias para la estación aeronáutica de Maiquetia.**

Que Venezuela considerando las próximas reuniones preparatorias para la Reunión RAN CAR/SAM/3 coordine con la OACI a fin de que se contemple en el nuevo Plan de Navegación Aérea las familias de frecuencias HF adecuadas para la estación aeronáutica de Maiquetia.

**Conclusión 4/1 - Informaciones sobre mensajes de alerta de COSPAS-SARSAT**

Que las Administraciones interesadas en recibir los mensajes de alerta SAR originados del Sistema Cospas-Sarsat a través de BRMCC, coordinen con Brasil para establecer los Acuerdos que correspondan.

**Conclusión 5/1 - Datos estadísticos del tránsito aéreo en rutas ATS**

Que:

- a) Las Administraciones de Bolivia, Brasil, Colombia y Venezuela recolecten datos estadísticos del tránsito aéreo en rutas ATS seleccionadas que crucen los límites comunes de las FIR involucradas con el fin de identificar los tramos de rutas en los cuales ya estaría ocurriendo una demanda no atendida de niveles de vuelos preferenciales; y
- b) Los datos sobre el tránsito aéreo sean recolectados en los formularios que se indican en el Apéndice A de esta parte del Sumario (Tablas 1, 2, 3 y 4) considerando:
  - i) Los datos serán referidos a la semana completa que inicia en el primer día Lunes de cada trimestre;
  - ii) La primera colecta será del 6 al 12 de octubre de 1997;
  - iii) Los datos serán enviados a la Oficina Regional SAM hasta el día 20 del mes considerado. La Oficina Regional preparará un resumen de dichos datos para su envío a las Administraciones involucradas, dentro de los veinte días después de su recepción.

**Conclusión 5/2 - Implantación de las rutas ATS UL 309, UL 317 y UR 640**

Que:

- a) Las Administraciones de Brasil y Venezuela tomen las acciones que sean requeridas para finalizar la implantación de los tramos faltantes de las rutas ATS UL 309, UL 317 y UR 640, de acuerdo a los itinerarios que se indican en 5.11 a), b) y c) respectivamente, con publicación en la fecha AIRAC de 29/01/98 y efectividad el 26/03/98.
- b) La Administración Venezolana haga el máximo esfuerzo para finalizar la implantación y puesta en servicio de la estación VHF de San Fernando de Atabapo con el fin de ampliar la cobertura de comunicaciones tierra-aire en VHF en esta parte de la FIR Maiquetia.

**Conclusión 5/3 - Ruta ATS (RNAV) Ayacucho/Campinas**

Que:

- a) La Administración de Brasil realice los estudios necesarios para implantar una ruta RNAV de acuerdo al itinerario: Ayacucho/Viru-Viru/Campinas informando a la Oficina Regional SAM los resultados de dicho estudio en un plazo de 6 meses a partir de la fecha; y

- b) La Oficina Regional SAM, en base a los estudios realizados por Brasil, realice las coordinaciones requeridas con Bolivia y Perú con miras a llevar a cabo la implantación de dicha ruta, si fuera el caso.

**Conclusión 5/4 - Implantación de la Separación Longitudinal Mínima de 10 minutos**

Que:

- a) la Administración de Brasil realice el máximo esfuerzo posible para finalizar la implantación de su infraestructura ATS en las FIR Porto Velho y Manaus, de modo a permitir ampliar sus posibilidades de aplicar la separación longitudinal mínima de 10 minutos;
- b) la Administración de Colombia, en coordinación con la Oficina Regional SAM, inicie las acciones para que se logre la aplicación de la separación mínima de 10 minutos con la FIR Kingston; y
- c) la Administración Venezolana haga el máximo esfuerzo para disponer de la infraestructura ATS requerida para la aplicación de una separación longitudinal mínima de 10 minutos.

**Conclusión 5/5 - Acuerdo sobre RPL**

Que:

- a) las Administraciones de Brasil y Colombia adopten la Carta de Acuerdo sobre RPL que figura como **Apéndice F** a esta parte del Sumario.
- b) la Administración Venezolana realice el máximo esfuerzo posible para disponer de los medios requeridos para la implantación de los RPL a nivel internacional.

**Conclusión 5/6 - Aplicación de la Separación Vertical Reducida (300 m/1000 pies) por encima del FL 290 (RVSM)**

Que la Administraciones de Bolivia, Brasil, Colombia e Venezuela, en coordinación con los usuarios, realicen un permanente seguimiento de la evolución de la aplicación del Concepto RVSM, con miras a su futura aplicación en los espacios aéreos que correspondan.

**Conclusión 6/1 - Adopción de Cartas de Acuerdo Operacional**

Que, las Administraciones de Brasil, Colombia y Venezuela adopten las Cartas de Acuerdo Operacional que se adjuntan a este Sumario como Apéndices A, B y C a esta parte del Sumario, con las fechas de efectividad que se indica en dichos Acuerdos.

### CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN SAM 63/97 REVISADAS POR LA REUNIÓN SAM NNW/1

(Lima, 8 al 12 de abril de 2002)

Conclusión	Título	Estados / Org. Int. involucrados	Estado de aplicación	Observaciones
<b>Conclusión 1/1</b>	Mantenimiento de la eficacia y eficiencia operacional de la Red Conmutada de Circuitos Orales ATS	Bolivia Brasil Colombia Perú Venezuela	Reemplazada	Se anexa a la conclusión Perú y Bolivia.  Esta conclusión quedará finalizada una vez en operación la REDDIG la cual está prevista para finales del 2002.
<b>Conclusión 1/2</b>	Efectiva implantación de los requisitos de comunicaciones orales ATS Bogotá ACC- Manaus ACC y Maiquetía ACC – Manaus ACC	Brasil Venezuela	Reemplazada	Se elimina de la conclusión los requisitos de comunicaciones entre Bogotá ACC –Manaus ACC dado que este se encuentra en operación.  Esta conclusión quedará finalizada una vez en operación la REDDIG la cual está prevista para finales del 2002.
<b>Conclusión 1/3</b>	Modalidad de enlace e incremento del índice de modulación en los circuitos AFTN	Inciso a): Colombia Venezuela  Inciso b) Bolivia Brasil Colombia Perú Venezuela	Reemplazada	En el inciso a) de la conclusión se queda únicamente el circuito AFTN Caracas Bogotá dado que los circuitos Lima Brasilia y Caracas Brasilia ya se implementaron a 300 bits/seg. En el inciso b) se agrega las Administraciones de los Estados de la Subregión NNW.  Esta conclusión quedará finalizada una vez en operación la REDDIG la cual está prevista para finales del 2002.
<b>Conclusión 2/1</b>	Enlace HF como comunicaciones de alternativa para coordinaciones orales ATS	Bolivia Brasil Colombia Perú Venezuela	Vigente	Esta conclusión quedará finalizada una vez en operación la REDDIG la cual está prevista para finales del 2002.

<b>Conclusión</b>	<b>Título</b>	<b>Estados / Org. Int. involucrados</b>	<b>Estado de aplicación</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Conclusión 2/2</b>	Verificación del estado de funcionamiento de los circuitos orales ATS	Bolivia Brasil Colombia Venezuela Oficina SAM	Reemplazada	Las planillas de evaluación de los enlaces orales ATS no fueron recibidas en la Oficina SAM.  En la parte a) se cambia las fecha de ejecución.  Esta conclusión quedará finalizada una vez en operación la REDDIG la cual está prevista para finales del 2002.
<b>Conclusión 2/3</b>	Cobertura VHF en la FIR Maiquetía	Venezuela	Reemplazada	Durante la Reunión se recibió una comunicación de Venezuela donde se indica que para mediados del presente año se implantará la estación VHF indicada.  Se reemplaza con la Conclusión SAM NNW 1/2
<b>Conclusión 2/4</b>	Familia SAT-1 de frecuencias para la estación aeronáutica de Brasilia	Brasil	Finalizada	El delegado de Brasil informó sobre la reconfiguración de los ACC de Brasil, siendo el ACC de Atlántico responsable del Area Oceánica de la FIR ATLÁNTICO.
<b>Conclusión 2/5</b>	Familia de frecuencias para la estación aeronáutica de Maiquetía	Venezuela	Reemplazada	Se reemplaza con la Conclusión SAM NNW 1/7
<b>Conclusión 3/1</b>	Evaluación del porcentaje de intercambio de datos OPMET	Bolivia Brasil Colombia Venezuela	TBD	No se examinarán asuntos MET en la Reunión SAM NNW/1
<b>Conclusión 3/2</b>	Nuevos controles bilaterales coordinados de intercambio de información MET	Bolivia Brasil Colombia Venezuela	TBD	No se examinarán asuntos MET en la Reunión SAM NNW/1
<b>Conclusión 3/3</b>	Transmisión de mensajes OPMET-Líneas de dirección de destinatario del mensaje AFTN	Bolivia Brasil Colombia Venezuela	TBD	No se examinarán asuntos MET en la Reunión SAM NNW/1

<b>Conclusión</b>	<b>Título</b>	<b>Estados / Org. Int. involucrados</b>	<b>Estado de aplicación</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Conclusión 3/4</b>	Intercambio de información OPMET y acceso al Banco OPMET de Brasilia	Bolivia Brasil Colombia Venezuela	TBD	No se examinarán asuntos MET en la Reunión SAM NNW/1
<b>Conclusión 4/1</b>	Informaciones sobre mensajes de alerta de COSPAS-SARSAT	Bolivia Brasil Colombia Venezuela	Finalizada	
<b>Conclusión 5/1</b>	Datos estadísticos del tránsito aéreo en rutas ATS	Bolivia Brasil Colombia Perú Venezuela Ofic. Reg. SAM	Reemplazada	Los datos estadísticos mencionados no fueron recibidos en la Oficina SAM.  Reemplazada por Conclusión SAM NNW 1/5
<b>Conclusión 5/2</b>	Implantación de las rutas ATS UL309, UL317 Y UR640	Venezuela	Lit. a) finalizada  Lit. b) Reemplazada	Literal b)se reemplazó por Conclusión SAM NNW 1/6
<b>Conclusión 5/3</b>	Ruta ATS (RNAV) Ayacucho/Campinas	Brasil	Reemplazada	La Conclusión 3/1 de la IX Reunión Bilateral ATS/COM BOLIVIA-BRASIL (Corumbá,del 28 de mayo al 01 de junio de 2001), establece: "Que las personas señaladas por Brasil y Bolivia, para tomar parte en la próxima Reunión de Autoridades y Planificadores ATM (AP/ATM/3), sometan a análisis de dicha reunión, la conveniencia de la implementación de la ruta directa Ayacucho/Campinas".  Reemplazada por la Conclusión SAM NNW 1/7
<b>Conclusión 5/4</b>	Implantación de la separación longitudinal mínima de 10 minutos	Bolivia Brasil Colombia Perú	Reemplazada	Reemplazada por la Conclusión SAM NNW 1/12
<b>Conclusión 5/5</b>	Acuerdo sobre RPL	Venezuela	Lit. a) finalizada  Lit. b)Reemplazada	Literal b) se reemplazó por Conclusión SAM NNW 1/8

<b>Conclusión</b>	<b>Título</b>	<b>Estados / Org. Int. involucrados</b>	<b>Estado de aplicación</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Conclusión 5/6</b>	Aplicación de la separación vertical reducida 300 m/1000 pies por encima del FL 290 (RVSM)	Bolivia Brasil Colombia Venezuela	Reemplazada	Reemplazada por la Conclusión SAM NNW 1/9
<b>Conclusión 6/1</b>	Adopción de Cartas de Acuerdo Operacional	Brasil Colombia Venezuela	Finalizada	





Día: 1 LUN, 2 MAR, 3 MIE, 4 JUE, 5 VIE, 6 SAB, 7 DOM  
SB =Sentido Sur NB = Sentido Norte  
RP =Punto de Notificación (Punto de notificación elegido para registrar el conteo del tránsito).

**TABLA 2**

**Estadística del Tránsito Aéreo entre las FIRs .....  
Distribución de Tránsito Aéreo por día/hora en las rutas ATS ....., ....., .....**

**FIR:** \_\_\_\_\_

**SEMANA:** \_\_\_\_\_

AWY									Total
RP Hora UTC	Punto de Notificación								Vuelos
	NB	SB	NB	SB	NB	SB	NB	SB	
01-02									
02-03									
03-04									
04-05									
05-06									
06-07									
07-08									
08-09									
09-10									
10-11									
11-12									
12-13									
13-14									
14-15									
15-16									
16-17									
17-18									
18-19									
19-20									
20-21									
21-22									
22-23									
23-24									
<b>TOTAL</b>									

SB =Sentido Sur      NB =      Sentido Norte  
RP =Punto de Notificación (Punto de notificación elegido para registrar el conteo del tránsito).

**TABLA 3**

**Estadística del Tránsito Aéreo entre las FIRs .....  
 Distribución de Tránsito Aéreo por Nivel de Vuelo en las rutas ATS ....., ....., .....**

**FIR: \_\_\_\_\_**

**SEMANA: \_\_\_\_\_**

<b>Ruta FL</b>					<b>TOTAL</b>	<b>Observaciones</b>
200						
210						
220						
230						
240						
250						
260						
270						
280						
290						
310						
330						
350						
370						
390						
410						
430						
450						
<b>Total</b>						

TABLA 4

**Estadística del Tránsito Aéreo entre las FIRs .....  
 Información sobre el Tránsito Aéreo en las rutas ATS ....., ....., ..... las cuales  
 son obligadas a volar en FL no preferenciales por falta de separación de 15 min.**

**FIR: \_\_\_\_\_ SEMANA: \_\_\_\_\_**

<i>Ruta ATS</i>								
<b>Día</b>	<b>Total de Vuelos</b>	<b>Vuelos CLFL ≠ RQFL</b>	<b>Total de Vuelos</b>	<b>Vuelos CLFL ≠ RQFL</b>	<b>Total de Vuelos</b>	<b>Vuelos CLFL ≠ RQFL</b>	<b>Total de Vuelos</b>	<b>Vuelos CLFL ≠ RQFL</b>
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
<b>TOTAL</b>								
<b>PORCENT. %</b>								

**Notas:**

- (1) Día: 1 LUN, 2 MAR, 3 MIE, 4 JUE, 5 VIE, 6 SAB, 7 DOM
- (2) Total de vuelos corresponde al total indicado en la **Tabla 1**.
- (3) CLFL ≠ RQFL: corresponde a aeronaves volando en FL no preferenciales.

**Asunto 2: Telecomunicaciones Aeronáuticas - Evaluación del AMS y AFS**

2.1 La Reunión, al considerar este asunto del orden del día, en primer lugar tomó conocimiento de la situación actual y la planificada en el servicio fijo aeronáutico (Sistema AFTN y los circuitos de la red oral ATS) según lo recomendado en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Volumen II – FASID.

2.2 La Reunión tomó nota que las mejoras al sistema AFS existente, tales como su disponibilidad, eficiencia y flexibilidad para la expansión de servicios, se obtendrán a través de la implantación de la red digital sudamericana REDDIG, la cual entraría en funcionamiento a finales del 2002.

**Servicio móvil aeronáutico**

2.3 En segundo lugar, la reunión tomó conocimiento sobre las recomendaciones especificadas en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Volumen II – FASID con respecto a la implantación de los canales de voz en VHF y HF para el servicio móvil aeronáutico. A este respecto, se notó que casi la totalidad de estos canales estaban implantados en todos los Estados que conformaban la subregión bajo análisis.

2.4 La reunión consideró que los canales VHF previstos en el plan e implementados no proporcionaban información sobre la cobertura aire-tierra en las rutas que atraviesan las FIR de la Subregión bajo análisis y, por ende, se hacía necesario un estudio para la verificación de cobertura a partir de los niveles inferiores de estas rutas.

2.5 Asimismo, la Reunión consideró que una vez se completara el estudio, los Estados tenían que realizar el máximo esfuerzo para implementar las estaciones de VHF necesarias para cubrir las necesidades operativas en las rutas de la subregión. Por tal motivo, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/10 - Cobertura VHF**

Que los Estados de la Subregión NNW, una vez identificadas las áreas en las cuales no se tiene cobertura tierra/aire en VHF a partir de los niveles mínimos de las rutas ATS internacionales especificadas en las cartas de acuerdos, realicen los máximos esfuerzos a fin de implementar las estaciones VHF necesarias para garantizar dicha cobertura.

2.6 Por ultimo, la Reunión consideró los requerimientos especificados en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Volumen II – FASID, en los servicios de comunicaciones en HF para cada una de las estaciones ubicadas en la Subregión bajo análisis. De la misma forma, la

Reunión tomó nota que, para tener cobertura de comunicaciones HF las 24 horas, sería necesaria la implantación de, al menos, cuatro canales.

2.7 De acuerdo a la Tabla CNS 2A, la Reunión pudo conocer que todavía habían Estados en la Subregión en los cuales no se había implantado la cantidad de canales mínimos necesarios, ver Tabla en el **Apéndice A** de este asunto. Motivado a esto la Reunión consideró la formulación de la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/11 - Implantación de canales orales HF**

Que los Estados de la Subregion NNW tomen las medidas pertinentes para implementar la cantidad de canales HF necesarios para las comunicaciones orales del servicio móvil en ruta, tal como especificado en la Tabla CNS 2B del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Volumen II – FASID, para poder garantizar en cada estación aeronáutica la cobertura durante las 24 horas.

**Análisis de las conclusiones de la Reunión SAM 63/97**

2.8 La Reunión analizó las conclusiones relacionadas con el servicio fijo y móvil aeronáutico formuladas durante la Reunión SAM 63/97 a fin de comprobar su estado de implantación. Los resultados de la misma se indican en el Apéndice B al Informe sobre el Asunto 1.

2.9 La Reunión tomó nota que la problemática indicada en las conclusiones relacionadas con el servicio fijo aeronáutico estarían finalizadas una vez que se implemente la red digital sudamericana REDDIG.

2.10 Asimismo, la Secretaría informó, debido a la preocupación manifestada por un Estado, que una vez en operación, las posibles ampliaciones de la REDDIG deberían satisfacer los requisitos operacionales y garantizar el cumplimiento de todos los requisitos del servicio fijo aeronáutico recomendados en Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Volumen II – FASID. Se aclaró también que la REDDIG no contemplaba los sistemas de comunicaciones en apoyo del WAFS dado que éstos son parte de un sistema mundial de comunicaciones establecidas bajo un arreglo entre la OMM y la OACI.

**APENDICE A****CANALES ORALES HF EN LA SUBREGION NNW**

<b>ESTACIÓN AERONÁUTICA</b>	<b>FAMILIA DE FRECUENCIAS HF</b>	<b>NÚMERO DE CANAL</b>	<b>FRECUENCIA (KHZ)</b>
La Paz	SAM-1	6(3)	4669 6649 10024
	SAM-2	6(3)	5526 8855 10096
Santa Cruz	SAM-1	6(5)	2944 4669 6649 10024 11360
	SAM-2	6(5)	3479 5526 8855 10096 13297
Manaus	SAM-2	6(4)	3479 5526 8855 10096
Porto Velho	SAM-2	6(4)	3479 5526 8855 10096
Curitiba	SAM-2	6(4)	3479 5526 8855 10096
Bogotá	SAM-2	6(2)	8855 10096
Perú	SAM-1	6(2)	6649 10024
Maiquetía	SAM-2	6(3)	5526 8855 10096

Asunto 3: **Aplicación uniforme de la separación longitudinal de 10 minutos MNT/80 NM RNAV**

3.1 La reunión tomó nota de la información presentada por la Secretaría con relación a las diferentes Recomendaciones y Conclusiones elaboradas en distintos foros de las regiones CAR y SAM (Reuniones RAN CAR/SAM/2 y /3, GREPECAS/8, Reunión Informal ATM/SAR 02/00–SAM, AP/ATM/1, AP/ATM/2), como también de las disposiciones contenidas en el Capítulo 5 del PANS-ATM, Doc. 4444.

3.2 La reunión debatió sobre la necesidad de la adopción de una serie de acciones apropiadas dirigidas a garantizar la adecuada aplicación de la separación longitudinal de 10 minutos MNT/80 NM RNAV. Asimismo, los Estados participantes reconocieron que para disponer de una estructura ideal de rutas ATS, tal como los Estados CAR y SAM se encuentran empeñados en lograr, resulta imprescindible la adopción de criterios y procedimientos de operación uniforme.

3.3 En relación con lo anterior, la reunión realizó un detallado examen de los factores básicos que pudieran, de alguna manera, impedir la aplicación de esta separación longitudinal en las rutas ATS internacionales que afectan la Subregión SAM NNW, tales como: precisión en la navegación y vigilancia, organización y estructura de los ATS, incluyendo las características técnicas y confiabilidad de los sistemas de comunicaciones AFS y AMS disponibles y capacitación de recursos humanos, especialmente en el conocimiento pleno en cuanto al uso de las mínimas de separación longitudinal basadas en función de tiempo, utilizando la técnica del número de Mach.

3.4 Se reconoció que, actualmente, la Subregión cuenta con los medios de comunicación del servicio fijo y el servicio móvil aeronáutico confiables que permitirían una aplicación uniforme de la separación de 10 minutos, asegurando dicha separación mediante la aplicación de la técnica del número mach en aquellos casos que se consideraran necesarios, permitiendo de esta manera aumentar la capacidad del espacio aéreo.

3.5 Por otro lado, se estimó necesario que los Estados miembros de la Subregión que aún no lo hubieran hecho, impartan la capacitación adecuada a los controladores de tránsito aéreo para una utilización segura de la mínima de separación longitudinal de diez minutos y de la técnica de número mach. Se recordó que la información requerida para esta capacitación figura en el Manual de Planificación de los ATS, Doc. 9426 y en PANS ATM, Doc. 4444. Sobre este particular, la reunión tomó nota y agradeció la presentación realizada por la delegación de Brasil sobre su experiencia en la aplicación de la citada técnica mach.

3.6 Se examinó, además, una propuesta de Colombia donde se instaba a la utilización del concepto “hora requerida de cruce” (RTA) para asegurar la separación longitudinal de diez minutos entre aeronaves al mismo nivel de crucero, reconociéndose que ese concepto, establecido

en el PANS ATM, podría ser utilizado por los controladores de tránsito aéreo en el momento que se estimara oportuno, sin necesidad de incluirlo en las Cartas de Acuerdo Operacionales correspondientes.

3.7 Se reconoció que la ausencia de Venezuela en esta reunión podría dificultar la aplicación uniforme de esta separación por parte de Brasil. Sin embargo, dicho Estado estuvo de acuerdo que, a pesar de esa dificultad, podría manejar la situación y mantener una separación longitudinal diferente con Venezuela ya que no sólo contaba con los medios de comunicación aire/terra en las FIR Manaus y Porto Velho, sino también una cobertura de vigilancia radar adecuada, lo que permitiría una gestión segura del tráfico.

3.8 La Secretaría informó a la reunión sobre una carta fechada el 10 de abril de 2002, remitida por la autoridad aeronáutica venezolana al Director de la Oficina Regional SAM donde, además de disculparse por su ausencia, ponía a consideración sus puntos de vista y posición con relación al asunto 3 de la agenda.

3.9 En ese sentido, la reunión tomó nota que Venezuela ha realizado gestiones para dar solución al problema de comunicaciones en la región sur de la FIR Maiquetía, lo que permitiría la aplicación de la separación longitudinal de 10 minutos. Con relación al equipamiento se informó que éstos estarán llegando a Venezuela el 24 de mayo de 2002, con fecha prevista de instalación para el mes de junio, previéndose las pruebas de aceptación para el mes de julio del presente año.

3.10 En virtud de lo anterior, la reunión solicitó a la Secretaría de la OACI que luego de la reunión, recabara mayor información de Venezuela a fin de verificar si las condiciones de infraestructura en la FIR Maiquetía y de capacitación de los controladores estaban dadas a fin de aplicar la separación longitudinal de 10 minutos. En caso de ser posible la reducción de la separación longitudinal de 15 a 10 minutos, la Secretaría gestionaría ante la administración venezolana para que se hicieran los arreglos necesarios con los Estados adyacentes a fin de aplicar la separación de 10 minutos en las rutas ATS internacionales y, en consecuencia, enmendar las cartas de acuerdo operacionales respectivas.

3.11 Reconociendo las ventajas y necesidad de aplicar la separación longitudinal de 10 minutos entre aeronaves al mismo nivel de crucero en los límites de las FIR utilizando estratégicamente la técnica de número mach en aquellos casos que se estimaran pertinentes y considerando que se cumplía con los requisitos básicos para su aplicación, la reunión acordó formular las siguientes conclusiones:

**Conclusión SAM NNW 1/12- Implantación uniforme de la separación longitudinal mínima de 10 minutos aplicando MNT**

Que Bolivia, Brasil, Colombia y Perú:

- a) apliquen a partir del **13 de junio de 2002** una separación longitudinal mínima de **10 minutos** entre aeronaves al mismo nivel de crucero utilizando, cuando sea necesario, la técnica del número mach (MNT) en las rutas ATS internacionales que cruzan los límites de las FIRs involucradas;
- b) si aún no lo han hecho, tomen las medidas pertinentes para capacitar a los controladores de los ACC intervinientes sobre la utilización de la técnica de número mach; y
- c) en caso de no poder cumplir con los requisitos necesarios para la implantación de la separación longitudinal de 10 minutos, remitan esa información a la Oficina Regional SAM antes del **12 de mayo de 2002** con el fin de permitir coordinar el aplazamiento de la implantación de la separación en cuestión.

**Asunto 4: Interceptación de aeronaves civiles**

4.1 La reunión tomó nota de todas las actividades llevadas a cabo por la OACI en el ámbito mundial así como también las actividades desarrolladas a escala regional con relación a la interceptación de aeronaves civiles.

4.2 Teniendo como propósito fundamental eliminar o reducir la necesidad de interceptar aeronaves civiles, la reunión reconoció que es esencial que las autoridades civiles y militares hagan todo lo que se encuentre a su alcance para establecer las medidas más apropiadas para tal fin.

4.3 En ese sentido, se tomó nota que los Estados han llevado a cabo las acciones necesarias para cumplir con las disposiciones vigentes de la OACI, especialmente aquellas descritas en el *Manual de Interceptación de Aeronaves Civiles, Doc.9433*, y las Recomendaciones formuladas por la Reunión RAN CAR/SAM/3, considerando que en sus respectivos reglamentos han incluido información relevante y establecido los medios de comunicación y coordinación entre dependencias ATS y militares a cargo de la interceptación.

4.4 No obstante lo anterior y considerando la importancia de este asunto para la seguridad de las operaciones aéreas internacionales, la reunión formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/13 – Medidas para prevenir la interceptación de aeronaves civiles**

Que los Estados miembros de la Subregión SAM NNW, reconociendo la importancia de mantener la seguridad, regularidad y eficiencia del tránsito civil internacional que opera en dicha Subregión :

- a) Identifiquen el grado de cumplimiento de la Recomendación 5/6 de la Reunión RAN CAR/SAM/3 (**Apéndice A** a esta parte del informe);
- b) adopten las medidas necesarias para asegurar la integración o segregación del tránsito aéreo civil y militar que opera en las mismas partes del espacio aéreo;  
y
- c) cuando sea necesario se establezcan en los acuerdos operacionales ATS los medios de comunicaciones primarios y alternos entre las dependencias ATS civiles y militares apropiadas.

## APÉNDICE A

### REUNION RAN CAR/SAM/3

#### Recomendación 5/6 - Coordinación civil y militar

Que a fin de lograr una coordinación civil y militar y un uso conjunto del espacio aéreo óptimos con el mayor grado de seguridad, regularidad y eficiencia del tránsito aéreo civil internacional, los Estados que aún no lo hayan hecho:

- a) establezcan órganos de coordinación civil y militar apropiados que aseguren en todos los niveles la coordinación de las decisiones relativas a problemas civiles y militares de gestión del espacio aéreo y control de tránsito aéreo;
- b) pongan en conocimiento de las autoridades militares las disposiciones vigentes de la OACI (Resolución A32—14, Apéndice P, y Anexo 11, secciones 2.16 y 2.17) y los textos de orientación [*Manual sobre las medidas de seguridad relativas a las actividades militares potencialmente peligrosas para las operaciones de aeronaves civiles* (Doc 9554) y *Manual sobre la interceptación de aeronaves civiles* (Doc 9433)] relacionados con la coordinación civil militar y promuevan las visitas de familiarización del personal militar a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo (ATS);
- c) dispongan el enlace permanente y una estrecha coordinación entre las dependencias ATS civiles y las dependencias militares de defensa aérea pertinentes, a fin de asegurar diariamente la integración o segregación del tránsito aéreo civil y militar que opera en las mismas partes del espacio aéreo o en las partes inmediatamente contiguas, sirviéndose para ello de radares civiles o militares, o de ambos tipos, si es necesario, y de evitar la necesidad de que las aeronaves civiles tengan que obtener autorización especial de “defensa aérea”;y
- d) adopten las medidas necesarias para evitar, en la medida de lo posible, que las aeronaves militares penetren en el espacio aéreo controlado sin previa coordinación con la dependencia de control de tránsito aéreo interesada.

*Nota.— Este texto se incluye en el ANP básico en el Apéndice A, como párrafo 5.3*

**Asunto 5: Revisión de los Planes de Contingencia**

5.1 La reunión recordó que, en cumplimiento de la Resolución A23-12 de la Asamblea y luego del estudio realizado por la Comisión de Aeronavegación y de las consultas con los Estados y organismos internacionales interesados, el Consejo de la OACI aprobó las directrices para las medidas de contingencia que deben aplicarse en caso de interrupción de los servicios de tránsito aéreo y de los correspondientes servicios de apoyo para que en esas circunstancias, las principales rutas internacionales continúen disponibles.

5.2 Las administraciones de aviación civil participantes en la reunión reconocieron que durante 1999, los Estados trabajaron seriamente en la problemática del año 2000 y prepararon medidas de contingencia que permitieron continuar prestando un servicio de control de tránsito aéreo seguro, ordenado y eficiente en las áreas bajo su responsabilidad más allá de las dificultades que se pudieran presentar por el cambio de milenio. Este esfuerzo se tradujo en la elaboración de los Planes Nacionales de Contingencia y el Plan de Contingencia Regional CAR/SAM.

5.3 La reunión recibió información de los Estados participantes con relación a este asunto y, en particular, Colombia realizó una serie de propuestas que serían revisadas durante examen del Asunto 6 del orden del día, a fin de incluir en las cartas de acuerdo operacionales, de ser el caso, algunos procedimientos adicionales.

5.4 Finalmente, tomando en consideración la información presentada, se concluyó que con un esfuerzo adicional, se podrían desarrollar los planes de contingencia nacionales de los Estados involucrados y consolidarlos posteriormente en un plan de contingencia sub-regional que pudieran ser utilizados cuando las circunstancias así lo ameriten. En virtud de lo anterior, la reunión formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/14 - Planes de contingencia ATS**

Que los Estados miembros de la Subregión SAM NNW y la Oficina SAM de la OACI, a fin de obtener medidas de contingencia ATS apropiadas, ejecuten el plan de acción que figura en el **Apéndice A** de esta parte del informe.

## APÉNDICE A

### **PLAN DE ACCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA NACIONALES DE BOLIVIA, BRASIL, COLOMBIA, PERÚ Y VENEZUELA, Y EL PLAN DE CONTINGENCIA SUBREGIONAL DE BOLIVIA, BRASIL, COLOMBIA, PERÚ Y VENEZUELA**

Este plan de acción consta de cinco fases:

- 1) Elaboración de los planes de contingencia nacionales.
- 2) Armonización de los planes nacionales con los países limítrofes.
- 3) Envío de los planes de contingencia nacionales a la Oficina Regional SAM de la OACI.
- 4) Publicación de los planes de contingencia nacionales por parte de cada Estado.
- 5) Elaboración y distribución del plan de contingencia subregional de Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela.

#### **Elaboración de los planes de contingencia nacionales**

En esta fase los Estados completarán los respectivos Planes de Contingencia Nacionales para tal efecto podrán utilizar como base el Plan de Contingencia elaborado para superar la problemática del año 2000. La fecha límite al respecto será para el **31 de octubre de 2002**

#### **Armonización de los planes nacionales con los países limítrofes**

Durante esta fase los Estados realizarán todas las coordinaciones necesarias con los Estados limítrofes con el objetivo de armonizar sus planes nacionales con los planes de los estados vecinos. La armonización de los planes de contingencia se realizaría vía intercambio de información por correo electrónico o a través de reuniones bilaterales o multilaterales y, de ser el caso, incluir este tema en las cartas de acuerdo operacional  
La fecha límite al respecto será el **31 de marzo de 2003**

#### **Envío de los planes de contingencia nacionales a la respectiva Oficina Regional**

Los Estados enviarán a la respectiva Oficina Regional los planes de contingencia elaborados a más tardar el **30 de mayo de 2003**

#### **Publicación de los planes de contingencia nacionales**

Los Estados de la SubRegión SAM NNW publicarán sus planes de contingencia para la fecha AIRAC del **12 de junio de 2003**

**Elaboración y distribución del Plan de Contingencia Subregional de Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela.**

En esta fase las Oficinas regionales CAR/SAM procederán a la elaboración del plan de contingencia Subregional del área en cuestión. El plan elaborado se distribuirá a los Estados para el **29 de agosto de 2003**

**PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES NACIONALES DE CONTINGENCIA**

<b>Fase</b>	<b>Fecha</b>	<b>Observaciones</b>
Elaboración de los Planes de Contingencia Nacionales	31/10/02	Los Estados revisarán sus planes de contingencia Y2K
Armonización de los planes nacionales con los países limítrofes	31/3/03	Se tomará en cuenta el Plan Regional Y2K
Envío de los planes de contingencia nacionales a la Oficina Regional SAM	30/5/03	
Publicación de los Planes de Contingencia Nacionales	12/6/03	Fecha AIRAC
Elaboración y distribución del Plan de Contingencia Subregional de Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela.	29/8/03	

**PERSONA RESPONSABLE POR LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA**

<b>Estado</b>	<b>Persona Responsable</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fax</b>	<b>E-mail</b>
<b>Bolivia</b>	Fernando Azuga	591 2 2810022	591 2 2810022	f_azuga@yahoo.es
<b>Brasil</b>	Saulo José Da Silva	5521 3814 6274	5521 3814 6088	ATM3-7@depv.gov.br
<b>Colombia</b>	Gerardo Delgado	571 266 3067	571 413 5414	gdelgado@aerocivil.gov.co
<b>Perú</b>	Gastón Palacios	511 575 6390	511 574 5549	gpalacios@corpac.gob.pe
<b>Venezuela</b>	TBD	TBD	TBD	TBD

Asunto 6: **Evaluación de las coordinaciones ATS y Revisión de los Acuerdos operacionales entre los ACC involucrados**

- a) Bogotá/Lima
- b) Bogotá/Manaus
- c) Bogotá/Porto Velho
- d) Lima/Porto Velho
- e) Acuerdo Operacional Tripartito para TMA Amazónica
- f) Lima/La Paz

6.1 La Reunión al examinar este asunto de la agenda, procedió al tratamiento en general de alguno de los temas presentados, decidiendo asignar la tarea de revisión de cada Carta de Acuerdo en particular a Grupos Ad-Hoc integrados por representantes de las administraciones involucradas en cada caso.

**Propuesta de Colombia**

6.2 La delegación de Colombia además de referirse a la Carta de Acuerdo Operacional para la TMA Amazonas, presentó los siguientes asuntos:

- a) Propuesta de modificación de asignación de niveles de transferencia entre los ACC Bogotá/Lima sobre Puerto Leguízamo y modificaciones del espacio aéreo Colombiano
- b) Modificación de la Carta de Acuerdo Operacional entre los ACC Bogota/Porto Velho y unificación de idioma de coordinación
- c) Modificación de la Carta de Acuerdo Operacional entre los ACC Bogotá/Maiquetía. Niveles de transferencia. Rutas W26 y W38

**Definición de puntos de transferencia en las rutas ATS UR567, UA 301 y A 301**

6.3 La delegación de Perú presentó a la reunión la necesidad de definir y/o revisar los puntos de transferencia para las rutas UR 567, UA 301 y A 301, ubicados en el límite de las FIRs Lima y Bogotá.

**Unificación de idioma de coordinación entre los ACC Bogota y Porto Velho**

6.4 Al respecto, Colombia manifestó que durante las coordinaciones entre ambos ACC, han surgido inconvenientes, algunos de los cuales son producidos por el uso de los idiomas español y portugués simultáneamente. Para su solución propuso la adopción del idioma inglés para las coordinaciones entre ambos ACC.

6.5 Brasil reconoció las dificultades comentadas por Colombia y estuvo de acuerdo en que era necesario hallar una pronta solución al respecto. Por este motivo manifestó su compromiso de encarar con la menor demora posible el adiestramiento de los ATCOs de dotación del ACC Porto Velho orientado a la utilización del idioma español por parte de los mismos.

6.6 Colombia prestó conformidad a la propuesta del Brasil y solicitó que dicho compromiso fuera incorporado en el texto de las Cartas de Acuerdo Operacionales que suscribieran entre ambos ACC.

### **Acuerdos para la aplicación de RPL**

6.7 Brasil y Colombia procedieron a la revisión de la Carta de Acuerdo sobre RPL, acordando su actualización y fecha de vigencia. De igual manera, la reunión procedió a la confección de las Cartas de Acuerdo Operacionales para la utilización de RPL entre Bolivia/Perú, Brasil/Perú y Colombia/Perú.

6.8 Finalmente, la Reunión revisó las Cartas de Acuerdo Operacionales para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos preparadas por los grupos Ad-Hoc y consideró que las mismas estaban en condiciones de ser firmadas por las Delegaciones participantes. Teniendo en consideración lo antes mencionado, la Reunión decidió formular la siguiente conclusión:

### **Conclusión SAM NNW 1/15 - Adopción de cartas de acuerdo para la utilización de los planes de vuelo repetitivos (RPL)**

Que Bolivia, Brasil, Colombia y Perú adopten las Cartas de Acuerdo para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos (RPL) que se adjuntan a esta parte del Sumario de acuerdo a lo siguiente:

**Apéndice A:** Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Brasil/Colombia

**Apéndice B:** Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Bolivia/Perú

**Apéndice C:** Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Brasil/Perú

**Apéndice D:** Carta de Acuerdo Operacional para la utilización de los Planes de Vuelo Repetitivos entre Colombia/Perú

### **Cartas de Acuerdo Operacionales entre los ACCs**

6.9 La Reunión revisó las Cartas de Acuerdo Operacionales preparadas por los grupos Ad-Hoc y consideró que las mismas estaban en condiciones de ser firmadas por las Delegaciones participantes. En virtud de lo anterior la Reunión formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/16 - Adopción de cartas de acuerdo operacional**

Que Bolivia, Brasil, Colombia y Perú adopten las Cartas de Acuerdo Operacional que se adjuntan a esta parte del Sumario de acuerdo a lo siguiente:

**Apéndice E:** Carta de Acuerdo Operacional La Paz ACC/Lima ACC

**Apéndice F:** Carta de Acuerdo Operacional Bogotá ACC/Manaus ACC

**Apéndice G:** Carta de Acuerdo Operacional Bogotá ACC/Porto Velho ACC

**Apéndice H:** Carta de Acuerdo Operacional Bogotá ACC/Lima ACC

**Apéndice I:** Carta de Acuerdo Operacional Porto Velho ACC/Lima ACC

**Apéndice J:** Carta de Acuerdo Operacional Tripartito para TMA Amazónica

6.10 **FIR Amazónica (Brasil)**

6.10.1 Brasil informó a la Reunión de la próxima integración de las FIRs Manaus, Porto Velho y Belem por la FIR Amazónica. Por tal motivo propuso que además de la revisión de los Acuerdos correspondientes a las FIR de Brasil, se avanzara en la confección y firma de Cartas de Acuerdo Operacionales entre el ACC Amazónico y el correspondiente ACC de cada FIR y/o aeródromo adyacente en reemplazo de las actuales, con fecha de entrada en vigencia a determinar posteriormente.

6.10.2 Con referencia a la fecha de vigencia de estas nuevas Cartas de Acuerdo del ACC Amazónico, Brasil tomó el compromiso de notificar con suficiente antelación a cada Estado involucrado, con el objeto de permitir en tiempo y forma aceptable la distribución de las correspondientes publicaciones aeronáuticas.

6.10.3 Una vez vigentes las Cartas de Acuerdo Operacionales correspondientes al ACC Amazónico, las Cartas de Acuerdo entre Bogotá/Manaus , Bogotá/Porto Velho, La Paz/Porto Velho, Lima/Porto Velho y Carta de Acuerdo Operacional Tripartito para TMA Amazónica perderían vigencia. Como consecuencia de todo lo anterior, la reunión formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/17 - Adopción de cartas de acuerdo operacional del ACC Amazónico con Dependencias ATS adyacentes**

Que Bolivia, Brasil, Colombia y Perú, previa notificación de Brasil sobre la fecha de implantación del ACC Amazónico a todos los Estados involucrados, adopten las Cartas de Acuerdo Operacional que se adjuntan a esta parte del Sumario de acuerdo a lo siguiente:

**Apéndice K:** Carta de Acuerdo Operacional entre Bolivia y Brasil con relación a los aeródromos de Cobija y Brasileia

**Apéndice L:** Carta de Acuerdo Operacional entre Bolivia y Brasil con relación a los aeródromos Guayaramerin y Guajará-Mirim

**Apéndice M:** Carta de Acuerdo Operacional entre Amazónico ACC/La Paz ACC

**Apéndice N:** Carta de Acuerdo Operacional entre Amazónico ACC/Bogotá ACC

**Apéndice O:** Carta de Acuerdo Operacional entre Amazónico ACC/Lima ACC

**Apéndice P:** Carta de Acuerdo Operacional Tripartito para TMA Amazónica (Brasil, Colombia, Perú)

## APÉNDICE A

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL PARA LA UTILIZACION DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVOS ENTRE BRASIL Y COLOMBIA

#### 1. Asunto

1.1 Acuerdo Operacional suscrito entre Brasil y Colombia, relativo a la implementación del Sistema de Planes de Vuelo Repetitivos.

#### 2. Fecha de Efectividad

2.1 El presente Acuerdo Operacional entrará en vigencia con fecha **08 de agosto de 2002**.

#### 3. Alcance

3.1 Esta carta se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las FIR adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de las mismas.

#### 4. Objetivo

4.1 El propósito de este Acuerdo Operacional se relaciona únicamente con la aplicación de los procedimientos a que se hace referencia en el Anexo 2 de la OACI, párrafo 3.3.1 y en el Doc 4444-PANS ATM/501 de la OACI, Cap.16, 16.4 – Uso de los planes de vuelos repetitivos (RPL) y parte correspondiente del Apéndice 2 del Doc 4444, párrafos 6, 7 y 8.

#### 5. Procedimientos

##### 5.1 Presentación de los Planos de Vuelo Repetitivos

5.1.1 Los organismos designados por los Estados deberán recibir de los explotadores de transporte aéreo, con por lo menos veinte (20) días de antelación a la fecha de validez y por los medios indicados por la autoridad aeronáutica, las listas de RPL y/o sus enmiendas correspondientes, para que las distribuyan a las correspondientes dependencias del Servicio de Tránsito Aéreo.

5.1.2 Las listas de planes de vuelo repetitivos deberán llenarse en la forma prescrita por la OACI en el Doc. 4444-PANS ATM/501, Apéndice 2, párrafo 6. 7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de día, mes y año (dd;mm;aa).

## 5.2 Control de Aceptación por el Explotador

5.2.1 Los organismos designados para la distribución de las listas RPL informarán al explotador, por los medios más apropiados, la recepción y la aceptación de sus listas de RPL o sus modificaciones, siendo esta aceptación válida solamente para las dependencias ATS del país de cada organismo designado. El explotador deberá certificarse de la aceptación de sus listas de RPL por los organismos designados de los Estados, antes de la fecha de validez de los RPL de la lista. Hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los países, el explotador deberá continuar presentando normalmente los planes de vuelo (FPL). Los organismos designados por los Estados para la aceptación de listas RPL deberán recibir de los explotadores de transporte aéreo la información de “no-aceptación” de algún RPL por parte del otro Estado involucrado.

5.2.2 A efectos de cumplir con el párrafo anterior, los indicativos de los destinatarios de los mensajes serán:

SBBRZBZX	(para el Centro de RPL de Brasil)
SKBOZQZX	(para el Centro de RPL de Colombia)
Telefax Brasil	5561-365-1256
Telefax Colombia	57-1-413-5376

5.2.3 Los Centros RPL o las dependencias ATS así designadas por los Estados signatarios de este Acuerdo, son los responsables para informar a los exploradores la aceptación o la no aceptación de los RPL presentados.

## 6. Mensajes de los Servicios de Tránsito Aéreo

El intercambio de mensajes ATS relacionados con el desarrollo de cada vuelo objeto de esta Carta de Acuerdo, así como la aplicación de procedimientos complementarios a los enunciados, se efectuarán de conformidad con los principios contenidos en el Doc 4444 PANS-ATM/501 de la OACI.

6.2 Además de lo anterior, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) **Mensajes de salida (DEP):** deberán ser enviados por la AFTN o, en caso excepcional, por el circuito de coordinación oral ATS;
- b) **Mensajes de demora (DLA):** se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos - Se utilizará la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS;
- c) **Mensajes de cancelación (CNL)** de Plan de Vuelo: se transmitirán cuando se anule un vuelo por un día determinado, utilizándose la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS. Este mensaje se cursará en el día de cancelación del vuelo; y
- d) **Mensajes de Modificación (CHG):** se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal en un plan de vuelo repetitivo, utilizándose la red AFTN.

**7. Divulgación**

7.1 Los Estados signatarios incluirán en sus respectivas AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionadas con los procedimientos para utilización de planes de vuelo repetitivos para los vuelos IFR internacionales regulares entre ambos Estados.

**8. Disposiciones Transitorias**

8.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 2.1, los procedimientos que se describen en este Acuerdo Operacional anulan y reemplazan a cualquier otro aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados sobre este asunto.


Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002

En Representación de Colombia:

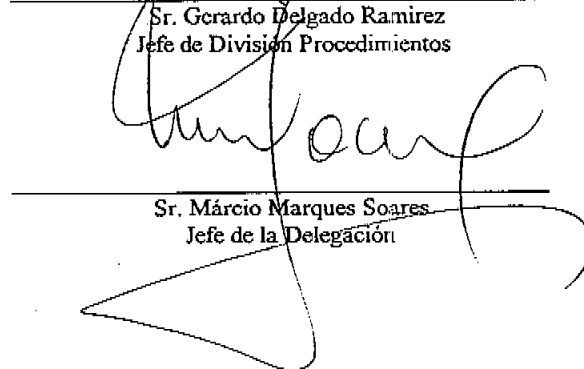


Sr. Alberto Muñoz Gómez  
Secretario Técnico Aeronáutico  
UAEAC

En Representación de Brasil:



Sr. Gerardo Delgado Ramirez  
Jefe de División Procedimientos



Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de la Delegación

## APÉNDICE B

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL PARA LA UTILIZACION DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVOS ENTRE BOLIVIA Y PERÚ

#### 1. Asunto

1.1 Acuerdo Operacional suscrito entre Bolivia y Perú, relativo a la implementación del Sistema de Planes de Vuelo Repetitivos.

#### 2. Fecha de Efectividad

2.1 El presente Acuerdo Operacional entrará en vigencia con fecha **11 de julio de 2002**.

#### 3. Alcance

3.1 Esta carta se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las FIR adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de las mismas.

#### 4. Objetivo

4.1 El propósito de este Acuerdo Operacional se relaciona únicamente con la aplicación de los procedimientos a que se hace referencia en el Anexo 2 de la OACI, párrafo 3.3.1 y en el Doc 4444-PANS ATM/501 de la OACI, Cap.16, 16.4 – Uso de los planes de vuelos repetitivos (RPL) y parte correspondiente del Apéndice 2 del Doc 4444, párrafos 6, 7 y 8.

#### 5. Procedimientos

##### 5.1 Presentación de los Planos de Vuelo Repetitivos

5.1.1 Los organismos designados por los Estados deberán recibir de los explotadores de transporte aéreo las listas RPL y/o sus enmiendas, con por lo menos veinte (20) días de antelación a la fecha de validez y por los medios indicados por la autoridad aeronáutica, para que las distribuyan a las correspondientes dependencias del Servicio de Tránsito Aéreo.

5.1.2 Las listas de planes de vuelo repetitivos deberán llenarse en la forma prescrita por la OACI en el Doc. 4444-PANS ATM/501, Apéndice 2, párrafo 6. 7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de día, mes y año (dd;mm;aa).

## 5.2 Control de Aceptación por el Explotador

5.2.1 Los organismos designados para la distribución de las listas RPL informarán al explotador, por los medios más apropiados, la recepción y la aceptación de sus listas de RPL o sus modificaciones, siendo esta aceptación válida solamente para las dependencias ATS del país de cada organismo designado.

5.2.2 El explotador deberá asegurarse de la aceptación de sus listas de RPL antes de la fecha de entrada en vigencia. Hasta no recibir dicha aceptación el explotador continuará presentando los Planes de Vuelo (FPL).

5.2.3 A efectos de cumplir con el párrafo anterior, los indicativos de los destinatarios de los mensajes serán:

SLLPYRYB	(para el Centro de RPL de Bolivia)
Telefax Bolivia	591-2-281-0022
SPIMYOYX	(para el Centro de RPL de Perú)
Telefax Perú	511-575-6502

## 6. Mensajes de los Servicios de Tránsito Aéreo

6.1 El intercambio de mensajes ATS relacionados con el desarrollo de cada vuelo objeto de esta Carta de Acuerdo, así como la aplicación de procedimientos complementarios a los enunciados, se efectuarán de conformidad con los principios contenidos en el Doc 4444 PANS-ATM/501 de la OACI.

6.2 Además de lo anterior, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) **Mensajes de salida (DEP):** deberán ser enviados por la AFTN o, en caso excepcional, por el circuito de coordinación oral ATS;
- b) **Mensajes de demora (DLA):** se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos - Se utilizará la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS;
- c) **Mensajes de cancelación (CNL) de Plan de Vuelo:** se transmitirán cuando se anule un vuelo por un día determinado, utilizándose la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS. Este mensaje se cursará en el día de cancelación del vuelo; y
- d) **Mensajes de Modificación (CHG):** se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal en un plan de vuelo repetitivo, utilizándose la red AFTN.

## 7. Divulgación

7.1 Los Estados signatarios incluirán en sus respectivas AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionadas con los procedimientos para utilización de planes de vuelo repetitivos para los vuelos IFR internacionales regulares entre ambos Estados.

**8. Disposiciones Transitorias**

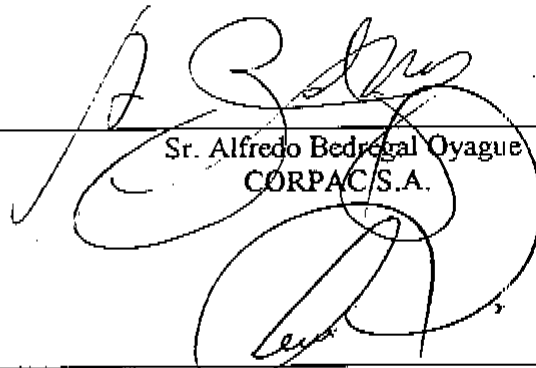
8.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 2.1, los procedimientos que se describen en este Acuerdo Operacional anulan y reemplazan a cualquier otro aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados sobre este asunto.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002

En Representación de Perú:




Sr. Raymundo Hurtado Parédes  
DGAC



Sr. Alfredo Bedregal Oyague  
CORPAC S.A.

En Representación de Bolivia:

Sr. Rodolfo Beltrán Miranda  
DGAC



Sr. Roberto Romero Clavijo  
AASANA

## APÉNDICE C

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL PARA LA UTILIZACION DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVOS ENTRE BRASIL Y PERÚ

#### 1. **Asunto**

1.1 Acuerdo Operacional suscrito entre Brasil y Perú, relativo a la implementación del Sistema de Planes de Vuelo Repetitivos.

#### 2. **Fecha de Efectividad**

2.1 El presente Acuerdo Operacional entrará en vigencia con fecha **08 de agosto de 2002**.

#### 3. **Alcance**

3.1 Esta carta se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las FIR adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de las mismas.

#### 4. **Objetivo**

4.1 El propósito de este Acuerdo Operacional se relaciona únicamente con la aplicación de los procedimientos a que se hace referencia en el Anexo 2 de la OACI, párrafo 3.3.1 y en el Doc 4444-PANS ATM/501 de la OACI, Cap.16, 16.4 – Uso de los planes de vuelos repetitivos (RPL) y parte correspondiente del Apéndice 2 del Doc 4444, párrafos 6, 7 y 8.

#### 5. **Procedimientos**

##### 5.1 **Presentación de los Planos de Vuelo Repetitivos**

5.1.1 Los organismos designados por los Estados deberán recibir de los explotadores de transporte aéreo, con por lo menos veinte (20) días de antelación a la fecha de validez y por los medios indicados por la autoridad aeronáutica, las listas de RPL y/o sus enmiendas correspondientes, para que las distribuyan a las correspondientes dependencias del Servicio de Tránsito Aéreo.

5.1.2 Las listas de planes de vuelo repetitivos deberán llenarse en la forma prescrita por la OACI en el Doc. 4444-PANS ATM/501, Apéndice 2, párrafo 6. 7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de día, mes y año (dd;mm;aa).

## 5.2 Control de Aceptación por el Explotador

5.2.1 Los organismos designados para la distribución de las listas RPL informarán al explotador, por los medios más apropiados, la recepción y la aceptación de sus listas de RPL o sus modificaciones, siendo esta aceptación válida solamente para las dependencias ATS del país de cada organismo designado. El explotador deberá certificarse de la aceptación de sus listas de RPL por los organismos designados de los Estados, antes de la fecha de validez de los RPL de la lista. Hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los países, el explotador deberá continuar presentando normalmente los planes de vuelo (FPL). Los organismos designados por los Estados para la aceptación de listas RPL deberán recibir de los explotadores de transporte aéreo la información de “no-aceptación” de algún RPL por parte del otro Estado involucrado.

5.2.2 A efectos de cumplir con el párrafo anterior, los indicativos de los destinatarios de los mensajes serán:

SBBRZBZX	(para el Centro de RPL de Brasil)
SPIMYOYX	(para el Centro de RPL de Perú)
Telefax Brasil	5561-365-1256
Telefax Perú	511-575-6502

5.2.3 Los Centros RPL o las dependencias ATS así designadas por los Estados signatarios de este Acuerdo, son los responsables para informar a los explotadores la aceptación o la no aceptación de los RPL presentados.

## 6. Mensajes de los Servicios de Tránsito Aéreo

6.1 El intercambio de mensajes ATS relacionados con el desarrollo de cada vuelo objeto de esta Carta de Acuerdo, así como la aplicación de procedimientos complementarios a los enunciados, se efectuarán de conformidad con los principios contenidos en el Doc 4444 PANS-ATM/501 de la OACI.

6.2 Además de lo anterior, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) **Mensajes de salida (DEP):** deberán ser enviados por la AFTN o, en caso excepcional, por el circuito de coordinación oral ATS;
- b) **Mensajes de demora (DLA):** se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos - Se utilizará la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS;
- c) **Mensajes de cancelación (CNL)** de Plan de Vuelo: se transmitirán cuando se anule un vuelo por un día determinado, utilizándose la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS. Este mensaje se cursará en el día de cancelación del vuelo; y
- d) **Mensajes de Modificación (CHG):** se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal en un plan de vuelo repetitivo, utilizándose la red AFTN.

**7. Divulgación**

7.1 Los Estados signatarios incluirán en sus respectivas AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionadas con los procedimientos para utilización de planes de vuelo repetitivos para los vuelos IFR internacionales regulares entre ambos Estados.

**8. Disposiciones Transitorias**

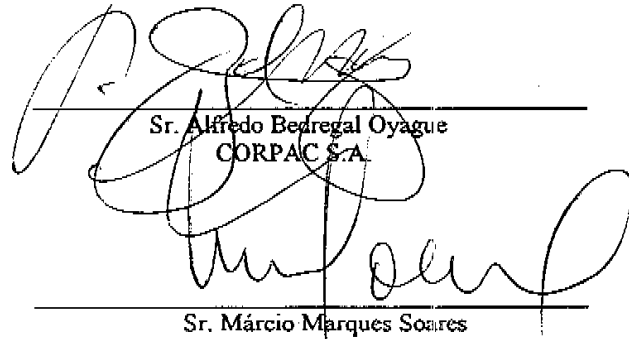
8.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 2.1, los procedimientos que se describen en este Acuerdo Operacional anulan y reemplazan a cualquier otro aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados sobre este asunto.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002

En Representación de Perú:

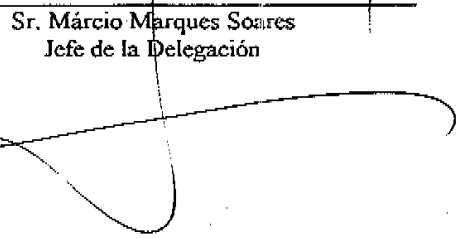


Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
DGAC



Sr. Alfredo Bedregal Oyague  
CORPAC S.A.

En Representación de Brasil:



Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de la Delegación

## APÉNDICE D

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL PARA LA UTILIZACION DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVOS ENTRE COLOMBIA Y PERÚ

#### 1. **Asunto**

1.1 Acuerdo Operacional suscrito entre Colombia y Perú, relativo a la implementación del Sistema de Planes de Vuelo Repetitivos.

#### 2. **Fecha de Efectividad**

2.1 El presente Acuerdo Operacional entrará en vigencia con fecha **11 de julio de 2002.**

#### 3. **Alcance**

3.1 Esta carta se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las FIR adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de las mismas.

#### 4. **Objetivo**

4.1 El propósito de este Acuerdo Operacional se relaciona únicamente con la aplicación de los procedimientos a que se hace referencia en el Anexo 2 de la OACI, párrafo 3.3.1 y en el Doc 4444-PANS ATM/501 de la OACI, Cap.16, 16.4 – Uso de los planes de vuelos repetitivos (RPL) y parte correspondiente del Apéndice 2 del Doc 4444, párrafos 6, 7 y 8.

#### 5. **Procedimientos**

##### 5.1 **Presentación de los Planos de Vuelo Repetitivos**

5.1.1 Los organismos designados por los Estados deberán recibir de los exploradores de transporte aéreo, con por lo menos veinte (20) días de antelación a la fecha de validez y por los medios indicados por la autoridad aeronáutica, las listas de RPL y/o sus enmiendas correspondientes, para que las distribuyan a las correspondientes dependencias del Servicio de Tránsito Aéreo.

5.1.2 Las listas de planes de vuelo repetitivos deberán llenarse en la forma prescrita por la OACI en el Doc. 4444-PANS ATM/501, Apéndice 2, párrafo 6. 7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de día, mes y año (dd;mm;aa).

## 5.2 Control de Aceptación por el Explotador

5.2.1 Los organismos designados para la distribución de las listas RPL informarán al explotador, por los medios más apropiados, la recepción y la aceptación de sus listas de RPL o sus modificaciones, siendo esta aceptación válida solamente para las dependencias ATS del país de cada organismo designado. El explotador deberá certificarse de la aceptación de sus listas de RPL por los organismos designados de los Estados, antes de la fecha de validez de los RPL de la lista. Hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los países, el explotador deberá continuar presentando normalmente los planes de vuelo (FPL). Los organismos designados por los Estados para la aceptación de listas RPL deberán recibir de los exploradores de transporte aéreo la información de “no-aceptación” de algún RPL por parte del otro Estado involucrado.

5.2.2 A efectos de cumplir con el párrafo anterior, los indicativos de los destinatarios de los mensajes serán:

SKBOZQZK	(para el Centro de RPL de Colombia)
SPIMYOYX	(para el Centro de RPL de Perú)
Telefax Colombia	57-1-413-5376
Telefax Perú	511-575-6502

5.2.3 Los Centros RPL o las dependencias ATS así designadas por los Estados signatarios de este Acuerdo, son los responsables para informar a los explotadores la aceptación o la no aceptación de los RPL presentados.

## 6. Mensajes de los Servicios de Tránsito Aéreo

El intercambio de mensajes ATS relacionados con el desarrollo de cada vuelo objeto de esta Carta de Acuerdo, así como la aplicación de procedimientos complementarios a los enunciados, se efectuarán de conformidad con los principios contenidos en el Doc 4444 PANS-ATM/501 de la OACI.

6.2 Además de lo anterior, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Mensajes de salida (DEP):** deberán ser enviados por la AFTN o, en caso excepcional, por el circuito de coordinación oral ATS;
- Mensajes de demora (DLA):** se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos - Se utilizará la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS;
- Mensajes de cancelación (CNL)** de Plan de Vuelo: se transmitirán cuando se anule un vuelo por un día determinado, utilizándose la red AFTN y, en caso excepcional, el circuito de coordinación oral ATS. Este mensaje se cursará en el día de cancelación del vuelo; y
- Mensajes de Modificación (CHG):** se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal en un plan de vuelo repetitivo, utilizándose la red AFTN.

**7. Divulgación**

7.1 Los Estados signatarios incluirán en sus respectivas AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionadas con los procedimientos para utilización de planes de vuelo repetitivos para los vuelos IFR internacionales regulares entre ambos Estados.

**8. Disposiciones Transitorias**

8.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 2.1, los procedimientos que se describen en este Acuerdo Operacional anulan y reemplazan a cualquier otro aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados sobre este asunto.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002

En Representación de Colombia:

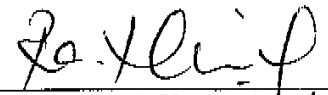


Sr. Alberto Muñoz Gómez  
Secretario Técnico Aeronáutico  
UAEAC

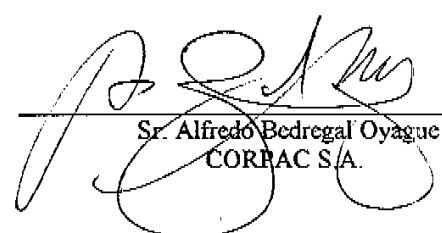


Sr. Gerardo Delgado Ramírez  
Jefe de División Procedimientos

En Representación de Perú:



Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
DGAC



Sr. Alfredo Bedregal Oyague  
CORPAC S.A.

## APÉNDICE E

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA DE LA PAZ Y LIMA

#### 1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: 11 de julio de 2002

1.2 Objetivo

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las FIR de LA PAZ y LIMA, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Area, partes de esta Carta de Acuerdo.

1.3 Alcance

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 mencionadas en el párrafo anterior.

#### 2 ENCAMINAMIENTO DEL TRANSITO AEREO

2.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en las AIP de Bolivia y Perú.

#### 3 SERVICIO DE INFORMACION DE VUELO

3.1 Cuando únicamente se proporcione Servicio de Información de Vuelo y Servicio de Alerta, se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos VFR e IFR que atraviesen el límite común de las FIR. Esta coordinación incluirá la transmisión de la siguiente información sobre los vuelos en cuestión:

- Partes apropiadas del plan de vuelo actualizado; y
- La hora en que se efectuó el último contacto de radio con la aeronave.

3.2 La información indicada en el párrafo anterior se transmitirá por lo menos 15 (quince) minutos antes de que la aeronave salga de la FIR a cargo del ACC que la origine.

3.3 El ACC transferidor, coordinando previamente con el ACC aceptante, asignará un nivel de vuelo apropiado a la dirección del vuelo, el cual deberá ser alcanzado, siempre que sea posible, antes de que la aeronave llegue al límite de la FIR, excepto en lo que se establece en 4.3.2.1.

3.4 Los procedimientos previstos en los párrafos anteriores, además de facilitar los servicios de tránsito aéreo, tienen la finalidad de evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves, considerando la existencia de una zona de identificación de defensa aérea (ADIZ\_PERÚ) en la región geográfica de frontera..

#### 4 SERVICIO DE CONTROL DE AREA

##### 4.1 Transferencia de responsabilidades

4.1.1 Con excepción de lo estipulado en 4.1.2, la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo será transferida del ACC transferidor al ACC aceptante cuando este último reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia especificado para cada ruta ATS en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.2 Siempre y cuando las condiciones de tránsito lo permitan, con la finalidad de facilitar el descenso del tránsito con destino La Paz, y previa coordinación expresa entre los ACC de Lima y La Paz, Lima ACC transferirá la responsabilidad para el suministro de los Servicios de Tránsito Aéreo a La Paz ACC por lo menos cinco (5) minutos antes de la hora estimada sobre los puntos de transferencia correspondientes, especificados en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.3 No será necesario que el ACC aceptante notifique al ACC transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

##### 4.2 Transferencia de comunicaciones aeroterrestres

4.2.1 Normalmente, la transferencia de las comunicaciones del tránsito aéreo será efectuada 5 (cinco) minutos antes de la hora en que se estime que la aeronave llegará al punto de transferencia indicado para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el ACC transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aeroterrestres, el ACC transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia ATS correspondiente.

4.2.3 La clave individual SSR asignado al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo anterior, manteniéndose dicha clave durante toda la duración del vuelo.

Nota: Clave SSR asignada por OACI para Bolivia y Perú, a utilizarse en esta Carta de Acuerdo Operacional:

FIR SLLF: 3101 / 3177

FIR SPIM: 5601 / 5677

4.2.4 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante las autorizaciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, para que establezcan comunicaciones por radio con el ACC aceptante o con la dependencia correspondiente.

4.3 Mínimos de separación aplicables durante la transferencia

4.3.1 Separación longitudinal

4.3.1.1 El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de vuelo en la misma ruta ATS o en rutas de trayectorias convergentes, no será inferior a lo que se especifica para cada ruta en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo.

4.3.2 Separación vertical

4.3.2.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia manteniendo un nivel de vuelo especificado, que será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo. No obstante, y cuando así sea coordinado expresamente con el ACC aceptante, el ACC transferidor podrá autorizar a las aeronaves para que crucen el punto de transferencia en ascenso o en descenso al nivel de vuelo convenido previamente entre ambos ACC.

## 5 COORDINACION

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el Doc 4444-PANS-ATM/501 de la OACI y en especial de los siguientes:

- RPL - Plan de vuelo repetitivo
- FPL - Plan de vuelo presentado
- DEP – Despegue
- EST - Estimado al límite
- CHG – Modificación

- CDN – Coordinación
- ALR - Alerta

5.1.1 Se utilizarán los siguientes medios de comunicación para las coordinaciones ATS:

- a) Circuitos Orales ATS ó
- b) Discado Directo Internacional (DDI) (en caso de falla de la Red de circuitos orales
  - La Paz ACC: 591 22810203
  - Lima ACC: 511 5750886

5.2 Intercambio de mensajes ATS

5.2.1 Excepto a la utilización de planes de vuelos repetitivos, los cuales serán objeto de otra carta de acuerdo, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 2.

5.2.2 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes FPL/EST.

NOTA: Los cambios importantes incluirán, entre otros:

- a) Una variación en la velocidad verdadera media de un cinco por ciento (5%) en más o menos respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) Una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia.

5.3 Tiempo límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar cambios en el plan de vuelo

5.3.1 A efectos de la aplicación de los párrafos 10.4.2.2 del Capítulo 10 del Doc 4444-PANS-ATM/501 de la OACI se considerará que una aeronave se encuentre a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior a la que sería recorrida en:

- 20 minutos de vuelo

5.3.2 Para las rutas ATS a donde no sea posible cumplir con lo indicado en el párrafo 5.3.1, no se autorizará el despegue de una aeronave si no se cuenta con la correspondiente “Autorización de Control de Tránsito Aéreo” del ACC adyacente.

6 SERVICIO DE ALERTA

6.1 Cuando se necesite el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de una aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre.

## 7 REVISIONES

7.1 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 planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo.

7.2 En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

7.3 Si la enmienda afecta, solamente a la información que se describe en los Apéndices 1 y 2, el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

## 8 DIVULGACION

8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP, y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes de esta carta de acuerdo que sean de interés a la operación de las aeronaves.

## 9 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

9.1 A partir de la fecha de efectividad indicada en el párrafo 1.1 anterior, los procedimientos para la coordinación y transferencia de control que se describen en esta carta de acuerdo anulan y reemplazan cualquier otro procedimiento aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.


Firmada en la ciudad de Lima, Perú, a los 12 días del mes de abril de 2002

En representación de Bolivia:



---

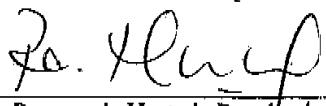
Sr. Rodolfo Beltrán Miranda  
DGAC



---

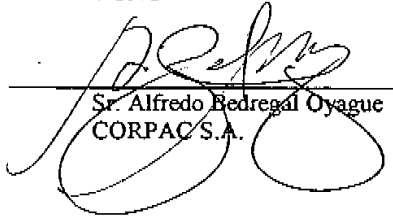
Sr. Roberto Romero Clavijo  
AASANA

En representación de Perú:



---

Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
DGAC



---

Sr. Alfredo Bedregal Oyague  
CORPAC S.A.

## Apéndice 1

## TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD

ACC LA PAZ / ACC LIMA

Fecha de efectividad : 11 de julio de 2002

Ruta ATS	Tabla de Niveles a ser asignados por:		Puntos de transferencia convenidos para cada ruta	Mínimos aplicables para la separación longitudinal (párrafo 4.3.1.1)	
	ACC LA PAZ	ACC LIMA		Minutos	Observaciones
1	2	3	4	5	6
UA304	2	1	ELAKO 155536 S / 0691818 W	10	a) Se incrementará la separación longitudinal en 5 minutos en caso de falla de los circuitos orales.  b) Medios de comunicación:  ACC SPIM VHF 128.8 MHz HF 10024 y 6649 KHz  ACC SPLP VHF 128.2 y 123.9 MHz HF 10024 y 6649 KHz
UA320	2	1	ELAKO 155536 S / 0691818 W	10	
UA573	2	1	ORALO 171746 S / 0693730 W	10	
A573	2	1	ORALO 171746 S / 0693730 W	10	
UB677	2	1	KOMPA 162830 S / 0690000 W	10	
UB679	2	1	CHARAÑA 173521 S / 0692618 W	10	
UR559	2	1	RAXUN 142654 S / 0690525 W	10	

Nota: “1” y “2” indican las series de niveles de vuelo IFR enumerados en el apéndice 3 del Anexo 2 OACI para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

## APENDICE 2

## TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS

ACC LA PAZ/ACC LIMA

Fecha de efectividad: 11 de julio de 2002

<b>TIPO DE MENSAJE</b>	<b>CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE</b>	<b>TIEMPO LIMITE PARA LA TRANSMISIÓN</b>	<b>MEDIOS A UTILIZAR</b>
RPL	---	Conforme al Acuerdo Operacional Establecido	---
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	CIRCUITO ORAL AFTN
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del estimado al punto de transferencia de control (PTC)	CIRCUITO ORAL AFTN
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	CIRCUITO ORAL AFTN
ALR	Según sea necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	CIRCUITO ORAL AFTN

## APÉNDICE F

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA DE BOGOTA Y MANAUS

#### 1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: 13 de Junio de 2002

#### 1.2 Objetivo

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las FIR BOGOTA Y MANAUS, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Área, partes de esta Carta de Acuerdo.

#### 1.3 Alcance

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 mencionadas en el párrafo anterior.

#### 2 ENCAMINAMIENTO DEL TRANSITO AEREO

2.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en los AIP y Cartas de Navegación en Ruta ATS de Brasil y Colombia. En condiciones degradadas del sistema se utilizarán las rutas definidas en el plan de contingencia

#### 3 SERVICIO DE INFORMACION DE VUELO

3.1 Cuando únicamente se proporcione Servicio de Información de Vuelo y Servicio de Alerta, se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos VFR y 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; y
- b) la hora en que se efectuó el último contacto de radio con la aeronave.

3.2 La información indicada en el párrafo anterior se transmitirá por lo menos 15 (quince) minutos antes de que la aeronave salga de la Región de Información de Vuelo a cargo del ACC que la origine.

3.3 El Centro transferidor asignará un nivel apropiado a la derrota de la aeronave, el cual deberá ser alcanzado, normalmente, antes de la aeronave llegue al límite de la FIR, con excepción de lo que se establece en 4.3.2.1.

3.4 Los Centros de control suministrarán toda la información requerida acerca de los vuelos bajo su control o de los que tenga conocimiento, para evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves.

#### 4 SERVICIO DE CONTROL DE AREA

##### 4.1 Transferencia de responsabilidad

4.1.1 Por delegación del ACC Bogota, los servicios de tránsito aéreo a los vuelos en la parte de las rutas UL 309 y UL 317 que atraviese la FIR Bogotá serán suministrados por el ACC Maiquetía y, en consecuencia, la responsabilidad de las transferencias de los vuelos que se realicen en dicho tramo de ruta serán efectuadas directamente entre los ACC Manaus y Maiquetía. Los ACC Manaus y ACC Maiquetía informarán al ACC Bogotá todo el tránsito en cruce del punto de notificación Zorro (límite acordado para las transferencias entre los ACC Manaus y Maiquetía), no siendo necesario informar los cambios de niveles y/o de los estimados.

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 de que la aeronave ha sobrevolado los puntos de transferencia especificados para cada ruta ATS en el Apéndice 1 a ésta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.3 No será necesario que el Centro aceptante notifique al Centro transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

##### 4.2 Transferencia de comunicaciones aeroterrestres

4.2.1 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres de una aeronave serán transferidas 5 (cinco) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia indicado para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el Centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aeroterrestres, el Centro transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia ATS correspondiente.

4.2.3 A partir del momento que se acuerde entre ambos ACC, la clave individual SSR coordinada con el Centro aceptante, asignada al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo anterior. Hasta este momento los ACC respectivos asignarán claves SSR conforme se indica en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo.

4.2.4 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante las autorizaciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, para que establezcan comunicaciones por radio con el Centro aceptante o con la dependencia ATS correspondiente.

4.3 Mínimos de separación aplicables durante la transferencia

4.3.1 Separación longitudinal

4.3.1.1 El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de crucero en la misma ruta ATS o en rutas de trayectorias convergentes, no será inferior a lo que se especifica para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. . Para fines de garantizar la separación o cuando sea necesario aplicar medidas Tácticas de Gestión de Afluencia de Tránsito ATFM, se aplicará la técnica del número MACH o se darán instrucciones para que las aeronaves crucen los puntos de límite de FIR a horas determinadas.

4.3.2 Separación vertical

4.3.2.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia manteniendo un nivel de crucero especificado, que será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. 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 en descenso al nivel de crucero convenido previamente entre ambos ACCs. En condiciones degradadas del sistema, se utilizarán los niveles de vuelo definidos en el plan de contingencia.

## 5 COORDINACION

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el Doc 4444-ATM/501 de la OACI y en especial de los siguientes:

- RPL - Plan de vuelo repetitivo
- FPL - Plan de vuelo presentado\*
- DEP – Despegue
- EST - Estimado al límite
- CHG – Modificación
- CDN – Coordinación
- ALR – Alerta

\*No es necesario cuando existan RPLs

## 5.2 Intercambio de mensajes ATS

5.2.1 Excepto por lo que se refiere a la transmisión de planes de vuelos repetitivos, los cuales serán objeto de otra carta de acuerdo al respecto, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 2 de esta Carta de Acuerdo.

5.2.2 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes FPL/EST

NOTA: Los cambios importantes incluirán, entre otros:

- a) una variación en la velocidad verdadera media de un cinco por ciento (5%) en más o menos respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia.

## 5.3 Tiempo límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar cambios en el plan de vuelo

5.3.1 A efectos de la aplicación de lo especificado en 10.4.2.2 del DOC 4444-ATM/501 de la OACI se considerará que una aeronave se encuentre a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior la que sería recorrida en:

- 20 minutos de vuelo

## 6 SERVICIO DE ALERTA

6.1 Cuando se necesite el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de una aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre. Excepto los vuelos en las rutas UL 309 y UL 216.

## 7 REVISION

7.1 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 planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

7.2 Si la enmienda afecta, solamente a la información que se describe en los Apéndices, el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

**8 DIVULGACION**

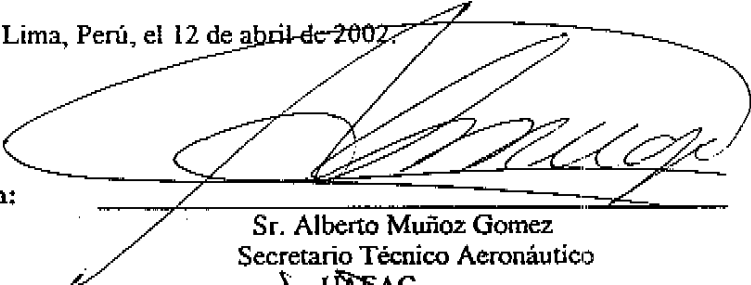
8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP, y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes de interés a la operación de las aeronaves.

**9 DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

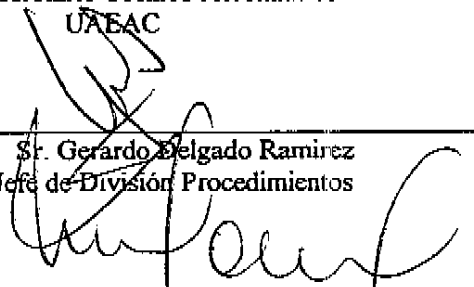
9.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 1.1, los procedimientos para la coordinación y transferencia de control que se describen en esta Carta de Acuerdo anulan o reemplazan cualquier otro procedimiento aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002.

**En representación de Colombia:**

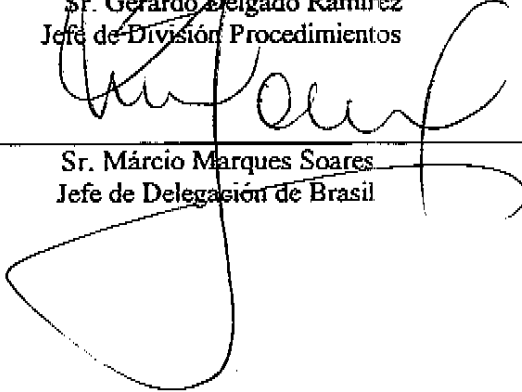


Sr. Alberto Muñoz Gomez  
Secretario Técnico Aeronáutico  
UAEAC



Sr. Gerardo Delgado Ramirez  
Jefe de División Procedimientos

**En representación de Brasil:**



Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de Delegación de Brasil

Fecha de efectividad: 13 de Junio de 2.001

## APENDICE 1

## TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD

RUTA ATS	TABLA DE NIVELES Y DATOS SSR A SER ASIGNADOS POR				PUNTOS DE TRANSFERENCIA CONVENIDOS PARA CADA RUTA	MÍNIMOS APLICABLES PARA LA SEPARACIÓN LONGITUDINAL (PÁRRAFO 4.3.1.1)	
	ACC BOGOTA		ACC MANAUS			MINUTOS	OBSERVACIONES
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR	FL	SSR			
UL 5 a) c)	1		2		MITU 011554N/0701248W	10 MNT* d)	a) Rutas convergentes en MITU
UA 317 a) b) c)	1		2		MITU 011554N/0701248W	10MNT* d)	b) Rutas convergentes hacia VOR VILLAVICENCIO
UA 323 b) c)	1		2		BRACO 014440N/0695127W	10MNT* d)	c) Rutas sin separación lateral.  Se debe transferir con separación vertical o longitudinal d) 15 minutos en caso de falla de sistemas coordinación

**Nota:** “1” y “2” indican las series de niveles de crucero IFR enumerados en el Apéndice 3 b) del Anexo 2 para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

\* RTA ( Hora requerida de cruce) utilizada por Colombia en forma adicional a la MNT

**APENDICE 2****TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS****ACC BOGOTA/ACC MANAUS****Fecha de efectividad:13 de Junio de 2002**

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL	Cuando sea necesario	En conformidad con la Carta de Acuerdo correspondiente	
FPL	Todos los vuelos (*)	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN**
DEP	Todos los vuelos (*)	Inmediatamente después del despegue	AFTN**
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del estimado al punto de transferencia	Circuito Oral**
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN**
ALR	Según sea necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN

\* Excepto los vuelos de las rutas UL 309 y UL 216

\*\* Se usará AIDC – OLDI cuando esté disponible

## APÉNDICE G

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA DE BOGOTA Y PORTO VELHO

#### 1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: 13 de Junio de 2002

1.2 Objetivo

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las FIR BOGOTA Y PORTO VELHO, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Area, partes de esta Carta de Acuerdo.

1.3 Alcance

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 BOGOTA y PORTO VELHO.

#### 2 ENCAMINAMIENTO DEL TRANSITO AEREO

2.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en las AIP y Cartas de Navegación en Ruta de Brasil y Colombia. En condiciones degradadas del sistema se utilizarán las rutas definidas en el plan de contingencia

#### 3 SERVICIO DE INFORMACION DE VUELO

3.1 Cuando únicamente se proporcione Servicio de Información de Vuelo y Servicio de Alerta, se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos VFR y 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; y
- b) la hora en que se efectuó el último contacto de radio con la aeronave.

3.2 La información indicada en el párrafo anterior se transmitirá por lo menos 15 (quince) minutos antes de que la aeronave salga de la Región de Información de Vuelo a cargo del ACC que la origine.

3.3 El Centro transferidor asignará un nivel apropiado a la derrota de la aeronave, el cual deberá ser alcanzado, normalmente, antes que la aeronave llegue al límite de la FIR, con excepción de lo que se establece en 4.3.2.1.

3.4 Los Centros de control suministrarán toda la información requerida acerca de los vuelos bajo su control o de los que tenga conocimiento, para evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves.

#### 4 SERVICIO DE CONTROL DE AREA

##### 4.1 Transferencia de responsabilidad

4.1.1 Por delegación del ACC Bogotá, a los vuelos que cruzan sobre el VOR-DME Leticia por las rutas ATS UA 565 y UA 566, los servicios de tránsito aéreo, incluyendo las transferencias de responsabilidad de control será de los ACC Lima y Porto Velho, en consecuencia, las transferencias de control se efectuarán directamente entre los ACC Porto Velho y Lima.

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 este último reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado los puntos de transferencia especificados para cada ruta ATS en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.3 No será necesario que el Centro aceptante notifique al Centro transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

##### 4.2 Transferencia de comunicaciones aeroterrestres

4.2.1 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres de una aeronave serán transferidas 5 (cinco) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia indicado para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el Centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aeroterrestres, el Centro transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia ATS correspondiente.

4.2.3 A partir del momento que se acuerde entre ambos ACC, la clave individual SSR coordinada con el Centro aceptante, asignada al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo anterior. Hasta este momento, los ACC respectivos asignarán claves SSR conforme se indica en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo.

4.2.4 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante las autorizaciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, para que establezcan comunicaciones por radio con el Centro aceptante o con la dependencia ATS correspondiente.

#### 4.3 Mínimos de separación aplicables durante la transferencia

##### 4.3.1 Separación longitudinal

4.3.1.1 El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de crucero en la misma ruta ATS o en rutas o trayectorias convergentes, no será inferior a lo que se especifica para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. Para fines de garantizar la separación o cuando sea necesario aplicar medidas Tácticas de Gestión de Afluencia de tránsito ATFM, se aplicará la técnica del número MACH o se darán instrucciones para que las aeronaves crucen los puntos de límite de FIR a horas determinadas.

##### 4.3.2 Separación vertical

4.3.2.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia manteniendo un nivel de crucero especificado, que será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. 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 en descenso al nivel de crucero convenido previamente entre ambos ACC. En condiciones degradadas del sistema, se utilizarán los niveles de vuelo definidos en el plan de contingencia.

### 5 COORDINACION

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el DOC 4444-ATM/501 de la OACI y en especial de los siguientes:

- RPL - Plan de vuelo repetitivo
- FPL - Plan de vuelo presentado\*
- DEP - Despegue
- EST - Estimado al límite
- CHG - Modificación
- CDN - Coordinación
- ALR - Alerta

\*No es necesario cuando existan RPL's

#### Intercambio de mensajes ATS

5.1.2 Excepto por lo que se refiere a la transmisión de planes de vuelos repetitivos, los cuales serán objeto de otra carta de acuerdo al respecto, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 2 de esta Carta de Acuerdo.

5.1.3 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes FPL/EST.

NOTA: Los cambios importantes incluirán, entre otros:

- a) una variación en la velocidad verdadera media de un cinco por ciento (5%) en más o menos en respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia.

5.2 Tiempo límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar cambios en el plan de vuelo

5.2.1 A efectos de la aplicación de lo especificado en 10.4.2.2 del Doc 4444 de la OACI se considerará que una aeronave se encuentre a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior la que sería recorrida en:

- 20 minutos de vuelo

## 6 SERVICIO DE ALERTA

6.1 Cuando se necesite el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de una aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre.

## 7 REVISION

7.1 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 planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

7.2 Si la enmienda afecta, solamente a la información que se describe en los Apéndices, el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

## 8 DIVULGACION

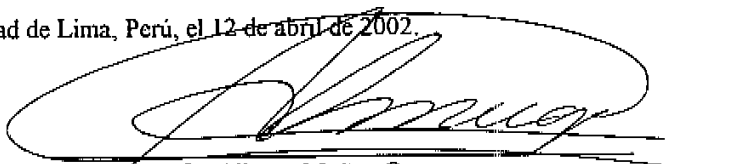
8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP, y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes de interés a la operación de las aeronaves.

9 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

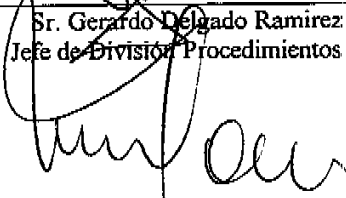
9.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 1.1, los procedimientos para la coordinación y transferencia de control que se describen en esta Carta de Acuerdo anulan o reemplazan cualquier otro procedimiento aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.

Firmada en la Ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002.

En representación de Colombia:



Sr. Alberto Muñoz Gomez  
Secretario Técnico Aeronáutico  
UAEAC



Sr. Gerardo Delgado Ramirez  
Jefe de División Procedimientos

En representación de Brasil:



Sr. Marcio Marques Soares  
Jefe Delegación de Brasil

Fecha de efectividad: 13 Junio de 2.002

## APENDICE 1

## TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD

RUTA ATS	TABLA DE NIVELES Y DATOS SSR A SER ASIGNADOS POR				PUNTOS DE TRANSFERENCIA CONVENIDOS PARA CADA RUTA	MÍNIMOS APLICABLES PARA LA SEPARACIÓN LONGITUDINAL (PÁRRAFO 4.3.1.1)	
	ACC BOGOTA		ACC PORTO VELHO			MINUTOS	OBSERVACIONES
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR	FL	SSR			
UA 301 a) c)	1		2		LETICIA VOR 0411.52S/06956.33W	10 MNT*	a) Ruta convergente con las rutas UA 565, UA566 y UR 567 en el VOR-DME LETICIA y con la UT655 en intersección GALOR  b) En caso de falla de COM ATS, la separación será de 15 minutos o 120 NM RNAV. c) Las rutas UA301 y UT410 se considerarán como una sola ruta d) Rutas convergentes en intersección PAVON.
UT410 c) d)					ARUXA 0328.94S/06947.70W		
UT655 a) d)	1		2		ASAPA 0301.26S/06942.86W	10 MNT * (b)	

**NOTA:** “1” y “2” indican las series de niveles de crucero IFR enumerados en el Apéndice 3b) del Anexo 2 para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

\* RTA ( Hora requerida de cruce) utilizada por Colombia en forma adicional a la MNT

**APENDICE 2****TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS****ACC BOGOTA/ACC PORTO VELHO****Fecha de efectividad: 13 Junio de 2.002**

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL	Cuando sea necesario	En conformidad con la Carta de Acuerdo correspondiente	
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN *
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	AFTN *
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del estimado al punto de transferencia	Circuito Oral *
CHG/CDN	Según sean necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	Circuito Oral/AFTN*
ALR	Según sean necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN

\* Se podrán transmitir por AIDC / OLDI cuando esté disponible.

## APÉNDICE H

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA DE BOGOTA Y LIMA

#### 1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: Junio 13 de 2002

1.2 Objetivo

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las FIR BOGOTA y LIMA, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Área BOGOTA y LIMA.

1.3 Alcance

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 mencionadas en el párrafo anterior.

#### 2 ENCAMINAMIENTO DEL TRANSITO AEREO

2.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en los AIP de Colombia y Perú. Los desvíos temporales de ruta, por causa justificada deberán obtener la autorización del ACC aceptante. En condiciones degradadas del sistema se utilizarán las rutas definidas en el plan de contingencia

#### 3 SERVICIO DE INFORMACION DE VUELO

3.1 Cuando únicamente se proporcione Servicio de Información de Vuelo y Servicio de Alerta, se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos VFR y IFR que atraviesen el límite común de las FIR. Esta coordinación incluirá la transmisión de la siguiente información sobre los vuelos en cuestión:

- a) partes apropiadas del plan de vuelo actualizado; y
- b) la hora en que se efectuó el último contacto de radio con la aeronave.

3.2 La información indicada en el párrafo anterior se transmitirá por lo menos 15 (quince) minutos antes de que la aeronave salga de la FIR a cargo del ACC que la origine.

3.3 El ACC transferidor asignará un nivel apropiado a la derrota de la aeronave, el cual deberá ser alcanzado, normalmente, antes de la aeronave llegue al límite de la FIR, con excepción de lo que se establece en 4.3.2.1.

3.4 Los ACC suministrarán toda la información requerida acerca de los vuelos bajo su control o de los que tenga conocimiento, para evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves, especialmente debido a la existencia de una Zona de identificación de defensa aérea (ADIZ-PERU).

#### 4 SERVICIO DE CONTROL DE AREA

##### 4.1 Transferencia de responsabilidad

4.1.1 Por delegación del ACC Bogotá, los servicios de tránsito aéreo a los vuelos que cruzan sobre el VOR/DME LETICIA por las rutas UA 565 y UA 566 , incluyendo la transferencias de responsabilidad de Control, será de los ACC LIMA y PORTO VELHO, en consecuencia las transferencias de control se efectuarán directamente entre los ACC PORTO VELHO y LIMA.

4.1.2 Por delegación del ACC LIMA, a las aeronaves que procedan por las rutas UR567 y R567 entre ARPEN y AROTI, UA301 entre PUPAS y REMEX y A301 entre DADIL y PPEM, los servicios de Tránsito Aéreo incluyendo la transferencia de responsabilidad de Control será del ACC BOGOTA.

4.1.3 El ACC Bogotá deberá informar al ACC LIMA en todos los casos el cruce de las aeronaves en ambos sentidos por los puntos detallados en el numeral anterior para efectos de cobro por sobrevuelo del territorio peruano. Dicha información será enviada periódicamente por mensaje AFTN.

4.1.4 A menos que se coordine de otra manera, la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo será transferida del ACC transferidor al ACC aceptante cuando éste último reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado los puntos de transferencia especificados para cada ruta ATS en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.5 No será necesario que el ACC aceptante notifique al ACC transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

##### 4.2 Transferencia de comunicaciones aeroterrestres

4.2.1 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres de una aeronave serán transferidas 5 (cinco) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia indicado para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el ACC transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aeroterrestres, el ACC transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia ATS correspondiente.

4.2.3 Cuando así lo convengan ambos ACC, la clave individual SSR coordinada con el ACC aceptante y asignada al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo anterior. Hasta este momento, los ACC respectivos asignarán claves SSR conforme se indica en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo operacional.

4.2.4 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante las autorizaciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, para que establezcan comunicación por radio con el ACC aceptante o con la dependencia ATS correspondiente.

4.3 Mínimos de separación aplicables durante la transferencia

4.3.1 Separación longitudinal

4.3.1.1 El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de vuelo en la misma ruta ATS o en rutas de trayectorias convergentes, no será inferior a lo que se especifica para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. Para fines de garantizar la separación o cuando sea necesario aplicar medidas Tácticas de Gestión de Afluencia de Tránsito ATFM, se aplicará la técnica del número MACH o se darán instrucciones para que las aeronaves crucen los puntos de límite de FIR a horas determinadas.

4.3.2 Separación vertical

4.3.2.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia manteniendo un nivel de vuelo especificado, que será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. No obstante, y cuando así sea coordinado expresamente con el ACC aceptante, el ACC transferidor podrá autorizar a las aeronaves para que crucen el punto de transferencia en ascenso o en descenso al nivel de vuelo convenido previamente entre ambos ACC. En condiciones degradadas del sistema, se utilizarán los niveles de vuelo definidos en el plan de contingencia.

## 5 COORDINACION

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el Doc 4444-PANS/ATM/501 de la OACI y en especial de los siguientes:

- RPL - Plan de vuelo repetitivo
- FPL - Plan de vuelo presentado
- DEP – Despegue
- EST - Estimado al límite
- CHG – Modificación
- CDN – Coordinación
- ALR – Alerta

5.2 Intercambio de mensajes ATS

5.2.1 Excepto por lo que se refiere a la transmisión RPL, los cuales serán objeto de otra carta de acuerdo al respecto, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 2 de esta Carta de Acuerdo operacional.

5.2.2 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes FPL/EST.

NOTA: Los cambios importantes incluirán, entre otros:

- a) Las notificaciones recibidas de las aeronaves indicando una variación en la velocidad media en un 5% en más o en menos respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia.

5.3 Tiempo límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar cambios en el plan de vuelo

5.3.1 A efectos de la aplicación de lo especificado en 10.4.2.2 Doc 4444 PANS -ATM/501 de la OACI se considerará que una aeronave se encuentre a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior la que sería recorrida en:

- 20 minutos de vuelo

## 6 SERVICIO DE ALERTA

6.1 Cuando se necesite el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de una aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre.

## 7 REVISION

7.1 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 planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

7.2 Si la enmienda afecta, solamente a la información que se describe en los Apéndices, el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

## 8 DIVULGACION

8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes de interés a la operación de las aeronaves.

## 9 DISPOSICIONES TRANSITORIAS


9.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 1.1, los procedimientos para la coordinación y transferencia de control que se describen en esta Carta de Acuerdo operacional anulan o reemplazan cualquier otro procedimiento aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.

Firmada en la ciudad de Lima Perú el 12 de Abril de 2002

En representación de Colombia:



Sr. Alberto Muñoz  
Secretario Técnico Aeronáutico  
UAEAC

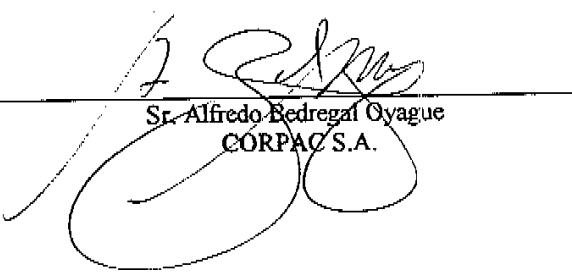


Sr. Gerardo Delgado Ramirez  
Jefe de División Procedimientos

En representación de Perú:



Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
DGAC



Sr. Alfredo Bedregal Oyague  
CORPAC S.A.

Fecha de efectividad: 13 Junio 2.002

## APENDICE 1

## TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD

RUTA ATS	TABLA DE NIVELES Y DATOS SSR A SER ASIGNADOS POR				PUNTOS DE TRANSFERENCIA CONVENIDOS PARA CADA RUTA	MÍNIMOS APLICABLES PARA LA SEPARACIÓN LONGITUDINAL (PÁRRAFO 4.3.1.1)	
	ACC BOGOTA		ACC LIMA			MINUTOS	OBSERVACIONES
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR	FL	SSR			
UA 321 a) b)	1	5601	2	2400	LEGUIZAMO 001043S/0744632W	10	a) Rutas convergentes a LEGUIZAMO, requieren separación vertical o longitudinal. b) Rutas convergentes a IQUITOS, requieren separación lateral o longitudinal c) Delegada a BOGOTA ACC (Ver 4.1.2)
UG 430 a) b)	2	5601	1	2400	LEGUIZAMO 001043S/744632W	10	
UG 431 a)	2	5601	1	2400	LEGUIZAMO 001043S/744632W	10	
UG 427 b)	2	5601	1	2400	ENRUT 0200S/7308W	10	
UL 300 b)	1	5601	2	2400	ROLUS 0108S/7336W	10	
UA301 c)	1		2	2400	PUPAS 022006S/704056W	10	
UR567/R567 a) c)	1		2	2400	REMEX ARPEN 022319S/0720712W	10	
A301	1		2	2400	AROTI DADIL PAPEM	10	

**Nota:** "1" y "2" indican las series de niveles de cruceo IFR enumerados en el Apéndice C del Anexo 2 para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

**APENDICE 2****TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS****ACC BOGOTA/ACC LIMA****Fecha de efectividad: 13 Junio 2.002**

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL	Cuando sea convenido	En conformidad con la Carta de Acuerdo correspondiente	
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN*
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	AFTN*
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del estimado al punto de transferencia	Circuito Oral*
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN*
ALR	Según sea necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN

\* Se podrá utilizar AIDC / OLDI cuando esté disponible

## APÉNDICE I

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA DE PORTO VELHO Y LIMA

#### 1 **Introducción**

1.1 Fecha de efectividad: 13 de junio de 2002

#### 1.2 **Objetivo**

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las FIR PORTO VELHO y LIMA, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Área, partes de esta Carta de Acuerdo.

#### 1.3 **Alcance**

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 mencionadas en el párrafo anterior.

#### 2 **Encaminamiento del Tránsito Aéreo**

2.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en las AIP de Brasil y Perú.

#### 3 **Servicio de Información de Vuelo**

3.1 Cuando únicamente se proporcione Servicio de Información de Vuelo y Servicio de Alerta, se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos VFR e IFR que atraviesen el límite común de las Regiones de Información de Vuelo. Esta coordinación incluirá la transmisión de las partes apropiadas del plan de vuelo actualizado y la hora revisada de estimado al límite de las FIR y la hora en que se efectuó la última comunicación.

3.2 La información indicada en el párrafo anterior se transmitirá por lo menos 15 (quince) minutos antes de que la aeronave salga de la FIR a cargo del ACC que la origine.

3.3 El ACC asignará un nivel de vuelo apropiado a la dirección del vuelo, el cual deberá ser alcanzado, siempre que sea posible, antes de que la aeronave llegue al límite de la FIR, con excepción de lo establecido en 4.3.2.1.

3.4 Los procedimientos previstos en los párrafos anteriores, además de facilitar los servicios de tránsito aéreo, tienen la finalidad de evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves, considerando la existencia de una zona de identificación de defensa aérea (ADIZ\_PERÚ) en la región geográfica de frontera.

#### 4 **Servicio de Control de Area**

##### 4.1 **Transferencia de responsabilidad**

4.1.1 A menos que se coordine de otra manera, la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo será transferida del ACC transferidor al ACC aceptante cuando este último reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia especificados para cada ruta ATS en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.2 No será necesario que el ACC aceptante notifique al ACC transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

##### 4.2 **Transferencia de comunicaciones aeroterrestres**

4.2.1 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres de una aeronave serán transferidas 5 (cinco) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia indicado para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el ACC transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aeroterrestres, el ACC transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicación con el ACC aceptante.

4.2.3 A partir del momento que se acuerde entre ambos ACC, la clave individual SSR, coordinada previamente con el ACC aceptante, asignada al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo anterior.

4.2.4 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante las autorizaciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, para que establezcan comunicaciones por radio con el ACC aceptante.

##### 4.3 **Mínimos de separación aplicables durante la transferencia**

###### 4.3.1 **Separación longitudinal**

4.3.1.1 El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de vuelo en la misma ruta ATS o en rutas de trayectorias convergentes, no será inferior al mínimo que se especifica para cada ruta ATS en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

### 4.3.2 Separación vertical

4.3.2.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia manteniendo un nivel de vuelo, el cual será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta ATS en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional. No obstante, y cuando así sea coordinado expresamente con el ACC aceptante, el ACC transferidor podrá autorizar a las aeronaves para que crucen el punto de transferencia en ascenso o en descenso al nivel de vuelo convenido previamente entre ambos ACC.

## 5 Coordinación

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el Doc 4444-PANS-ATM/501 de la OACI y en especial de los siguientes:

- RPL - Plan de vuelo repetitivo
- FPL - Plan de vuelo presentado
- DEP – Despegue
- EST - Estimado al límite
- CHG – Modificación
- CDN – Coordinación
- ALR - Alerta

### 5.2 Intercambio de mensajes ATS

5.2.1 Excepto por lo que se refiere a la transmisión de RPL, los cuales serán objeto de otra carta de acuerdo al respecto, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 2 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

5.2.2 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes FPL/EST.

**NOTA:** Los cambios importantes incluirán, entre otros:

- a) una variación en la velocidad verdadera media de un cinco por ciento (5%) en más o menos respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia.

5.3 Tiempo límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar cambios en el plan de vuelo.

5.3.1 A efectos de la aplicación del Capítulo 10, párrafo 10.4.2.2 del Doc 4444-PANS-ATM/501 de la OACI se considerará que una aeronave se encuentre a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior la que sería recorrida en:

- 20 minutos de vuelo
-----------------------

## 6 Servicio de Alerta

6.1 Cuando se requiera el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de una aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre.

## 7 Revisión

7.1 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, planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

7.2 Si la enmienda afectase, solamente a la información que se describe en los Apéndices 1 y 2, 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.

## 8 Divulgación

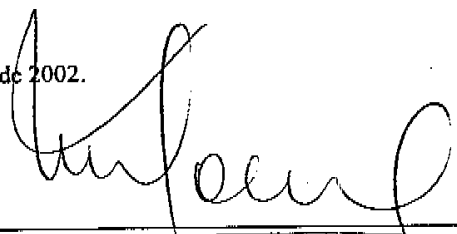
8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes de interés a la operación de las aeronaves.

## 9 Disposiciones Transitorias

9.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 1.1, los procedimientos para la coordinación y transferencia de control que se describen en esta Carta de Acuerdo Operacional anulan o reemplazan cualquier otro procedimiento aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002.

En representación de Brasil:

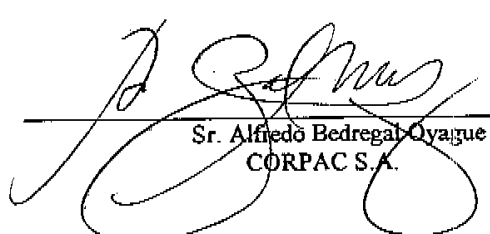


Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de la Delegación

En representación de Perú:



Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
DGAC



Sr. Alfredo Bedregal Oyague  
CORPAC S.A.

Fecha de efectividad: 13 de junio de 2002

**ANEXO 1****TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD**

Ruta ATS	Tabla de niveles y datos SSR a ser asignados por:				Puntos de transferencia convenidos para cada ruta	Mínimos aplicables para la separación longitudinal (Párrafo 4.3.1.1)	
	ACC PORTO VELHO		ACC LIMA			Minutos	Observaciones
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR	FL	SSR			
B552	2		1		KEBOM 08°00'00''S-073°40'40''W	10	a) Rutas convergentes en Iquitos
UA565/ UA566 a)	2		1		LETICIA VOR 04°11'42''S-069°56'26''W	10	b) Rutas convergentes en SELVA
UA321 a) d)	2		1		LIMPO 04°53'18''S – 072°21'59''W	10	c) Las rutas UR559 y UL300 cruzan los límites de las FIR PORTO VELHO y LIMA en dos puntos, respectivamente: POSKA / ASOLA y OSORA / SELVA
UR559 a) c) d)	2		1		POSKA 05°06'23''S – 072°48'43''W	10	
	1		2		ASOLA 09°47'42''S – 070°58'23''W	10	
UL300 a) b) c) d)	2		1		OSORA 05°42'58''S – 072°56'34''W	10	
	1		2		SELVA 09°31'18''S – 072°11'08''W	10	
UL306 b)	2		1		SELVA 09°31'18''S – 072°11'08''W	10	e) En caso de falla en las comunicaciones orales, el mínimo indicado en la columna 5 será de 15 minutos.

Nota: "1" y "2" indican las series de niveles de vuelo IFR enumerados en el Apéndice 3 b) del Anexo 2 para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

**ANEXO 2****TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS**

ACC PORTO VELHO/ACC LIMA

Fecha de efectividad: 13 de junio de 2002

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL		En conformidad con la Carta de Acuerdo correspondiente	
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	AFTN
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del estimado al punto de transferencia	Circuito Oral
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN
ALR	Según sea necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN

OBS.: Las Administraciones convienen en que, en caso de falla en los medios de transmisión convenidos, cualquier otro medio deberá ser utilizado para cubrir la eventualidad.

## APÉNDICE J

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL TRIPARTITO PARA TMA AMAZÓNICA (BRASIL, COLOMBIA Y PERÚ)

#### 1 INTRODUCCION

1.1 **Fecha de efectividad:** 8 de agosto de 2002

#### 1.2 **Objetivo**

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo y de alerta a las aeronaves que operan en el espacio aéreo que se describe en el párrafo 1.4 de esta Carta de Acuerdo y su interacción con las FIR Porto Velho, Lima y Bogota.

#### 1.3 **Alcance**

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 opere bajo las reglas de vuelo por instrumentos y visual en la TMA Amazónica y a todos los vuelos que se efectúen en la CTR del mismo nombre.

#### 1.4 **Espacio aéreo considerado**

1.4.1 Para el cumplimiento de los objetivos de esta Carta de Acuerdo, se establece:

- a) **Area de Control Terminal Amazónica (TMA AMAZONICA):** Comprende el espacio aéreo cuyos límites son detallados a seguir:

En las FIR Lima (SPIM) y Bogotá (SKED): Espacio Aéreo Clase "D" hasta FL 175 y clase "A" a partir de este nivel.

**Laterales** – desde las coordenadas S 04° 08' 53" / W 070° 22' 30", en el sentido de las agujas del reloj hacia las coordenadas S 03° 45' 50" / W 069° 51' 02", con un arco del DME de 50 NM (93 Km) cuyo centro es el VOR/DME de Leticia.

Verticales – Superior- FL 195

Inferior – 1.500 pies.

En la FIR Porto Velho (SBPH): Espacio Aéreo Clase “D.

**Laterales** – desde las coordenadas S 03° 45´ 50” / W 069° 51´ 02”, en el sentido de las agujas del reloj hacia la coordenadas S 04° 08´ 53” / W 070° 22´ 30”, con un arco del DME de 26 NM ( 48 Km) cuyo centro es el VOR/DME de Leticia.

**Verticales** – Superior - FL145

**Inferior** – 3500 pies.

b) La Zona de Control Amazónica

Que comprende el espacio aéreo incluido dentro de los límites que se detallan a continuación:

**Laterales** – dos arcos de círculo de 10 NM (18.5 Km) de radio centrado en VOR/DME LET y NDB TBT, unidos por rectas tangentes.

**Verticales** – desde el suelo hasta 3500 pies.

## 1.5 Dependencias ATS

1.5.1 El suministro de los servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que operen en la TMA/CTR Amazónica será efectuado por Dependencia de Control de Aproximación Amazonas cuyo distintivo de llamada será **AMAZONAS APROXIMACIÓN**.

1.5.2 La dependencia de Control de Aproximación Amazonas estará ubicada en la Torre de Control de Leticia durante el período que sea considerado conveniente por los Estados firmantes de esta Carta de Acuerdo. El cambio de ubicación de esta dependencia de control de aproximación será objeto de una decisión conjunta de estos mismos Estados.

## 1.6 Equipo de comunicaciones aeroterrestres

1.6.1 Con miras a facilitar la seguridad de las operaciones aéreas y hacer posible el cumplimiento de los procedimientos descritos en esta Carta de Acuerdo no se autorizará la operación de aeronaves sin equipo de radio en funcionamiento en ambos sentidos en la TMA y CTR Amazónica.

## 2 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

### 2.1 Encaminamiento del Tránsito Aéreo

2.1.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las TMA indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en los AIP y Cartas de Navegación en Ruta ATS de los Estados afectados por esta Carta de Acuerdo. No serán autorizados vuelos fuera del espacio aéreo controlado.

## 2.1.2 Aeronaves que llegan

2.1.2.1 Las aeronaves que llegan serán normalmente encaminadas como se indique en los procedimientos descritos en los AIPs Brasil, Colombia y Perú y/o en los NOTAM pertinentes que sean publicados conjuntamente por estos Estados.

2.1.2.2 El APP Amazonas autorizará las aproximaciones IFR a los aeródromos de Leticia y Tabatinga según los procedimientos de aproximación publicados para cada uno de estos aeródromos.

2.1.2.3 En caso de falla del VOR/DME y el NDB de Leticia para la aproximación por instrumentos a los aeródromos de Leticia y Tabatinga, se podrá utilizar por las radioayudas de Tabatinga.

2.1.2.4 Cada uno de los aeródromos de la CTR Amazónica (Leticia y Tabatinga) podrá ser utilizado indistintamente para el aterrizaje en las condiciones siguientes:

- a) Condiciones meteorológicas adversas;
- b) Problemas técnico u operacionales en el aeródromo de destino;
- c) Situaciones de emergencia de las aeronaves.

**Nota:** El alcance de estos principios operacionales quedan limitados a la utilización de superficies de los aeródromos necesarios para el aterrizaje y despegue y para el estacionamiento de aeronaves, no incluyéndose por lo tanto, el uso de facilidades y servicios, tales como los de inmigración, aduanas, etc, a menos que existan convenios bilaterales al respecto, entre los Estados interesados.

## 2.1.3 Entre aeronaves que salen

2.1.3.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas de acuerdo con los procedimientos de salida publicados en los AIPs respectivos para cada aeródromo.

2.1.3.2 Para cada vuelo saliendo de los aeródromos de Leticia y Tabatinga, las dependencias respectivas en estos aeródromos solicitarán del APP Amazonas una autorización inicial, la cual será transmitida a las aeronaves con anterioridad a su despegue.

## 2.1.4 Separaciones

2.1.4.1 Además de las normas generales relativas a la separación entre vuelos IFR que se describen en el Doc 4444/PANS ATM de la OACI, el APP Amazonas aplicará los procedimientos a seguir.

### 2.1.5 **Aeronaves que llegan**

2.1.5.1 Para efectos de aproximaciones por instrumentos, los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán considerados como un solo aeródromo. La secuencia de aproximaciones a Leticia/Tabatinga se determinará de manera que las aeronaves sucesivas no reciban la autorización para la aproximación hasta que la aeronave precedente:

- a) Haya completado su aproximación;
- b) Haya avisado que puede completar su aproximación sin tener que volar en condiciones meteorológicas instrumentos; o
- c) Esté en comunicación con la dependencia ATS del aeródromo y a la vista de ésta, y haya razón para creer que podrá efectuar un aterrizaje normal.

### 2.1.6 **Entre aeronaves que salen**

2.1.6.1 Las mínimas de separación longitudinal entre aeronaves que salen (Doc 4444-ATM/501, Capítulo 5, numeral 5.6) serán aplicadas entre las aeronaves que despeguen de la pista 20 de Leticia y de la pista 30 de Tabatinga.

### 2.1.7 **Entre aeronaves que llegan y aeronaves que salen**

2.1.7.1 Cuando se efectúen aproximaciones a la pista 02 del aeródromo de Leticia las aeronaves que salen no podrán despegar de la pista 30 del aeródromo de Tabatinga hasta que haya sido completada la aproximación a Leticia.

2.1.7.2 Cuando se efectúen aproximaciones a la pista 12 del aeródromo de Tabatinga, las aeronaves que salen no podrán despegar de la pista 20 del aeródromo de Leticia hasta que haya sido completada la aproximación a Tabatinga.

## 3 **COORDINACION A LOS VUELOS IFR**

3.1 La coordinación entre la dependencia de control de la TMA AMAZÓNICA, los Centros de Control de Bogotá, Lima y Porto Velho y las dependencias ATS de los aeródromos ubicados en la TMA/CTR Amazónica se efectuará de acuerdo con las normas, métodos recomendados y procedimientos prescritos por la OACI.

3.2 Transferencia de responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo.

3.2.1 La responsabilidad sobre el suministro de los servicios de tránsito aéreo se efectuará:

3.2.1.1 Entre los ACC Bogotá, Lima y Porto Velho y el APP Amazonas: En el momento en que las aeronaves crucen los límites de la TMA AMAZONICA.

3.2.1.2 Entre el APP Amazonas y las dependencias TWR Leticia y Tabatinga Radio

- a) Aeronaves que llegan, cuando la aeronave:
- se encuentre en las proximidades del aeródromo y;
- i) considere que podrá realizar la aproximación y el aterrizaje por referencia visual a tierra; o
  - ii) Haya alcanzado condiciones meteorológicas ininterrumpidas de vuelo visual ; o bien
  - iii) Haya aterrizado;
- Lo que ocurra antes.
- b) Aeronaves que salen: La responsabilidad del control de una aeronave que sale se transferirá de la dependencia que proporciona servicios de tránsito aéreo en el aeródromo al APP Amazonas inmediatamente después de que la aeronave esté en vuelo, excepto que, si prevalecen condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos, esta responsabilidad será transferida con anterioridad a que la aeronave sea autorizada a entrar en la pista en servicio para despegar.

#### 4. Transferencia de comunicaciones

4.1 La dependencia que transfiere instruirá a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia aceptante en la frecuencia adecuada, de acuerdo con lo siguiente:

4.2 Entre el APP Amazonas y los ACCs Bogotá, Lima y Porto Velho, cuando se transfiera la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo.

4.3 Entre el APP Amazonas y las dependencias TWR Leticia y Tabatinga Radio

- a) Aeronaves que llegan:
- En el momento convenido entre el APP y la dependencia correspondiente; o
  - En aproximación final;

Lo primero que suceda.

- b) Aeronaves que salen: Inmediatamente después del despegue.

4.4 En caso de falla de comunicaciones en vuelo, las aeronaves, además de complementar los procedimientos previstos por la OACI, deberán observar cuidadosamente los movimientos de aeronaves que se estén efectuando en el otro aeródromo tanto durante su incorporación en el circuito de tránsito del aeródromo seleccionado para el aterrizaje como durante la fase de aterrizaje.

## **5 TRÁNSITO VFR**

### **5.1 Circuitos de tránsito de aeródromo**

5.1.1 Los circuitos de tránsito para los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán efectuados como se indica a continuación:

- a) Leticia: Circuito tipo hipódromo al NW de la pista.
- b) Tabatinga: Circuito tipo hipódromo al SW de la pista.

5.1.2 En caso de circuitos de tránsito simultáneo para los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán efectuados en las siguientes condiciones:

- a) Techo: 1500 pies
- b) Visibilidad: 8 Km.

### **5.2 Llegadas y salidas**

5.2.1 Las aeronaves que lleguen deberán establecer comunicación con el APP Amazonas antes de entrar en la CTR Amazónica, para recibir las autorizaciones e instrucciones relativas a su integración y los circuitos de tránsito del aeródromo de destino.

5.2.2 Tabatinga Radio será la responsable de proporcionar servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que se encuentren establecidas en los circuitos de tránsito para el aeródromo de Tabatinga.

5.2.3 Tabatinga Radio informará a las aeronaves que vayan a utilizar la pista 30 para despegue que no entren en la pista en servicio hasta recibir la autorización de salida a ser dada por la TWR Leticia.

5.2.4 No serán autorizadas salidas simultáneas en las pistas 20 de Leticia y 30 de Tabatinga.

5.2.5 La operación de hidroaviones en las inmediaciones de los aeródromos de Leticia y Tabatinga susceptibles de interferir la entrada y salida en las pistas 02 de Leticia y 12 de Tabatinga estará sujeta a que los aviones establezcan comunicación por radio con la torre de Leticia antes de

entrar en la CTR Amazónica o antes de despegar para fines del suministro de los servicios de tránsito aéreo correspondientes.

5.2.6 Las aeronaves de estado, que despeguen de la pista 12 de Tabatinga, hacia la FIR Porto Velho, que no ingresen en la TMA Amazónica, solamente deberán mantener contacto con Tabatinga Radio. En este caso las dependencias ATS realizarán las coordinaciones pertinentes a fin de mantener la seguridad de las operaciones en el espacio aéreo en cuestión.

## 6 TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

6.1 Para dar cumplimiento a lo firmado en esta Carta de Acuerdo, las Administraciones Aeronáuticas de Brasil, Colombia y Perú acuerdan:

6.1.1 Brasil y Colombia: Mantener en operación los equipos que permitan el enlace oral directo entre el ACC Porto Velho y el APP Amazonas y entre la TWR Leticia y la Tabatinga Radio.

6.1.2 Colombia y Perú: Mantener en operación un circuito oral directo ATS entre el ACC Lima y APP Amazonas.

6.1.3 Brasil y Colombia: Cada Estado llevará a cabo la verificación en vuelo de las radioayudas utilizadas para la navegación aérea en la TMA/CTR Amazónica, de conformidad con los procedimientos OACI que se describen en el Doc 8071.

## 7 METEOROLOGÍA

7.1 Los Estados firmantes convienen que:

7.1.1 Las informaciones meteorológicas necesarias para las operaciones aéreas en los aeródromos en la TMA Amazónica se encuentre disponible en el APP Amazonas y la Torre de Control de Leticia.

Nota: Las informaciones meteorológicas correspondientes a los aeródromos de Leticia y Tabatinga debería incluir la siguiente:

- METAR
- SPECI
- TAF
- AVISO DE AERÓDROMO

7.1.2 Los Servicios de Meteorología de Leticia y Tabatinga dispongan de la información meteorológica necesaria para los vuelos que se originen en estos aeródromos. Estas informaciones deberían incluir, dentro de lo posible:

- SIGMET
- Cartas de pronóstico de tiempo significativo y de vientos y temperatura en altura.

**8. ACUERDOS COMPLEMENTARIOS****8.1 Los Estados firmantes declaran que:**

- a) los límites que se describen para la TMA y CTR Amazónica han sido acordados conjuntamente para los fines únicos de facilitar un suministro adecuado de los Servicios de Tránsito Aéreo en las áreas descritas, sin que la aceptación de estos límites signifique la cesión de los derechos de soberanía que ejercen sobre dicho espacio aéreo cada uno de los tres Estados firmantes.
- b) este Acuerdo Operacional será revisado en cualquier momento que sea solicitado por alguno de los Estados firmantes.

8.2 Las dependencias ATS involucradas suministrarán toda la información requerida acerca de los vuelos bajo su responsabilidad o de los que tenga conocimiento, para evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves, especialmente debido a la existencia de una zona de identificación de defensa aérea en Perú (ADIZ-PERÚ).

8.3 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP y en otros documentos que sean pertinentes, aquellas partes de esta Carta de Acuerdo que sean de interés a la operación de las aeronaves.

Suscrita en la ciudad de Lima, Perú a los 12 días del mes de abril del 2002.

En representación de Brasil:



---

Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de la Delegación

En representación de Colombia:



---

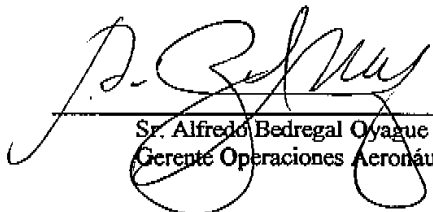
Sr. Alberto Muñoz Gómez  
Secretario Técnico UAEAC

En representación de Perú:



---

Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
Jefe de la Delegación (DGAC)



---

Sr. Alfredo Bedregal Oyaque  
Gerente Operaciones Aeronáuticas (CORPAC)

## APÉNDICE K

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE BOLIVIA Y BRASIL CON RELACION A LOS AERÓDROMOS DE COBIJA Y BRASILEIA

#### 1. INTRODUCCION

1.1 **Fecha de efectividad:** (A ser establecida por correspondencia entre los dos Estados la cual deberá ser adjunta a esta Carta de Acuerdo con los respectivos Anexos 1 y 2 actualizados).

#### 1.2 **Objetivo**

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es de establecer los procedimientos operacionales para el tránsito aéreo de las aeronaves que llegan y salen de los aeródromos de Cobija y Brasiléia.

#### 1.3 **Extensión**

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional complementan o detallan los procedimientos prescritos por la OACI en los documentos pertinentes. Cuando sea necesario, se aplicará al tránsito aéreo que opere de acuerdo a las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) y visual (VFR) en el CTR Cobija y el circuito de tránsito de Brasiléia.

#### 1.4 **Organización del Espacio Aéreo** (Véase Anexo 1)

1.4.1 Para el cumplimiento de esta Carta de Acuerdo, se han establecido en las FIR La Paz y la FIR Amazónico, los siguientes espacios aéreos:

- a) Una zona de tránsito de aeródromo (ATZ), en el aeródromo de Cobija y un circuito de tránsito de aeródromo de Brasiléia, cuyos límites serán los siguientes:

##### LATERALES:

Definidos por un arco de circunferencia de 5NM de radio, centrado en el punto de referencia del aeródromo (ARP) de Cobija y limitado por la frontera de Bolivia con Brasil.

El circuito de tránsito de aeródromo de Brasiléia al NW es de 3 KM desde el extremo de la pista 12.

##### VERTICALES

Desde el suelo hasta 2000 pies sobre el nivel de los aeródromos.

- b) Una zona de control (CTR), en el aeródromo de Cobija cuyos límites serán los siguientes:

**LATERALES**

Definido por un arco de circunferencia de 10NM de radio, centrado en el NDB Cobija, limitada por la frontera entre Bolivia y Brasil.

**VERTICALES**

Desde el suelo hasta la altitud de transición de 5000 pies.

**1.5 Dependencias ATS**

1.5.1 Los servicios de Tránsito Aéreo serán suministrados por:

- a) APP Cobija en el CTR Cobija;  
 b) TWR Cobija en la ATZ Cobija;  
 c) Brasiléa no dispone de Servicio ATS

**2. PROCEDIMIENTO DE OPERACION**

**2.1 Encaminamiento del tránsito aéreo en el CTR Cobija**

2.1.1 Tránsito IFR de llegada

2.1.2 Las aeronaves que llegan normalmente serán encaminadas de acuerdo con los procedimientos que figuran en las Publicaciones de Información Aeronáutica de Bolivia y/o en los NOTAM pertinentes divulgados por Bolivia.

2.1.3 Las aeronaves procedentes de la FIR Amazónico con destino a Brasiléa (SWBS) utilizando plan de vuelo "Y", podrán utilizar los procedimientos IFR para el aeródromo de Cobija (SLCO), previa coordinación entre los ACC Amazonas y La Paz, por lo menos, 10 (diez) minutos antes de bloquear el NDB CIJ.

**2.2 Encaminamiento del Tránsito Aéreo en la ATZ Cobija y Circuito del Tránsito del Aeródromo de Brasiléa**

2.2.1 Las aeronaves que están operando en la ATZ de Cobija y circuito de tránsito de aeródromo de Brasiléa deberán cumplir con lo especificado en las cartas de aproximación visual para los respectivos aeródromos, establecidas en las publicaciones de Bolivia y Brasil.

**2.2.2 Tránsito de llegada VFR**

2.2.2.1 Las aeronaves que llegan a los aeródromos de Cobija y Brasiléa ejecutarán los siguientes circuitos de tránsito: (véase Anexo 2).

- a) Para el aeródromo de Brasiléa:

PISTA	CIRCUITO DE TRANSITO
12	a la izquierda
30	a la derecha

**NOTA 1:** Las aeronaves que ingresan en el circuito de tránsito de Brasiléia deberán mantener escucha en la frecuencia 118.3MHZ de Cobija Torre siempre que sea posible.

**NOTA 2:** Las aeronaves en aproximación para aterrizaje en la pista 12 deberán hacer una aproximación final no mayor que 3 Km del extremo de la pista.

**NOTA 3:** Circuito de tránsito a NE de la pista.

b) Para el aeródromo de Cobija:

PISTA	CIRCUITO DE TRANSITO
02	a la izquierda
20	a la derecha

**NOTA 1:** Las aeronaves en aproximación para aterrizaje en la pista 02 deberán mantenerse al SUR del rio Acre.

**NOTA 2:** Circuito de tránsito al W de la pista.

### 2.2.3 Tránsito de salida VFR

2.2.3.1 Las aeronaves que salen de los aeródromos de Cobija y Brasiléia abandonarán los circuitos de tránsito siguiendo los procedimientos descritos a continuación:

a) Aeródromo de Brasiléia

PISTA	VIRAJE A EFECTUAR
12	a la izquierda
30	a la derecha (sobre el rio Acre)

b) Aeródromo de Cobija

PISTA	VIRAJE A EFECTUAR
02	a la izquierda
20	a la derecha

**NOTA 1:** Las aeronaves que salen del aeródromo de Brasiléia deberán mantener escucha en la frecuencia 118.3 MHZ de Cobija Torre siempre que sea posible.

## 3. COORDINACION

3.1 El ACC La Paz y el ACC Amazónico intercambiarán los mensajes ATS relacionados con el suministro del control de tránsito aéreo y con la transferencia de responsabilidades en cuanto se refiera al tránsito que atraviese el CTR de Cobija.

3.2 El ACC La Paz y el APP Cobija por una parte, y el ACC Amazónico intercambiarán los mensajes relacionados con el suministro del control de tránsito aéreo y con la transferencia de responsabilidades para cada dependencia en cuanto al tránsito aéreo que entre o salga del CTR Cobija.

#### 4. REVISION

4.1 La presente Carta de Acuerdo Operacional será revisada por iniciativa de cualquiera de los Estados firmantes, siempre que:

- a) hubiere modificación en cualquier procedimiento en los respectivos aeródromos;
- b) los procedimientos aquí establecidos no atiendan las necesidades ATS en la región; y
- c) pasados dos años, después de la efectividad de esta Carta de Acuerdo independiente de cualquiera de las condiciones anteriores.

#### 5. DIVULGACION

Los estados firmantes incluirán en sus Publicaciones de Información Aeronáutica (AIP), aquellas partes de interés a las operaciones de las aeronaves.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú el 12 de abril de 2002.

En representación de Bolivia:



---

Sr. Rodolfo Beltrán Miranda  
DGAC



---

Sr. Roberto Romero Clavijo  
AASANA

En representación de Brasil:



---

Sr. Marcio Marques Soares  
Jefe Delegación de Brasil

## APÉNDICE L

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE BOLIVIA Y BRASIL CON RELACION A LOS AERODROMOS DE GUAYARAMERIN Y GUAJARA-MIRIM

#### 1. INTRODUCCION

##### 1.1 Fecha de efectividad: TBD

##### 1.2 Objetivo

1.2.1 Establecer los procedimientos de coordinación para el tránsito aéreo que llega y sale de los aeródromos de Guayaramerín y Guajará-Mirim.

##### 1.3 Extensión

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional, que complementan o detallan los procedimientos prescritos por la OACI en los documentos pertinentes, cuando sean requeridos, se aplicarán al tránsito aéreo que opere bajo las reglas de vuelo por instrumentos y visual en los aeródromos Guayaramerín y Guajará-Mirim.

##### 1.4 Organización del Espacio Aéreo

1.4.1 La prestación de los servicios de tránsito aéreo para las aeronaves que operan en los aeródromos de Guayaramerín y Guajará-Mirim, serán prestados por la Radio Guayaramerín y Radio Guajará-Mirim respectivamente.

1.4.2 Los procedimientos descritos en este Acuerdo, serán aplicables durante el horario de funcionamiento común de las dos estaciones. A ese efecto, las Radios Guayaramerín y Guajará-Mirim siempre informarán la hora de inicio y cierre de sus servicios.

#### 2. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACION

##### 2.1 Encaminamiento del Tránsito Aéreo

##### 2.1.1 Aeronaves que llegan

2.1.1.1 Las aeronaves que llegan seguirán, normalmente, el encaminamiento que se indique en los procedimientos descritos en las Publicaciones de Información Aeronáutica de Bolivia y Brasil y/o en los NOTAM pertinentes divulgados por los Estados.

2.1.1.2 En el caso de llegadas de vuelos IFR, las Radios de Guayaramerín y Guajará-Mirim intercambiarán entre sí las informaciones necesarias y las transmitirán a las aeronaves, con objetivo de que esta información pueda ser utilizada para que:

- a) No se efectuen esperas simultáneas y al mismo nivel de vuelo sobre los NDB “GJM” y “GYA”, por no haber separación lateral reglamentaria entre los respectivos procedimientos de espera;
- b) No se ejecuten procedimientos de aproximación por instrumentos simultáneos para los dos aeródromos, por no existir separación reglamentaria entre tales procedimientos;
- c) Las aeronaves que se aproximen a los respectivos aeródromos, serán informadas de forma que puedan alcanzar las radioayudas a las que se dirigen con la separación vertical mínima de 1000ft; buscando que esta información sea utilizada por la aeronave que estime llegar en primer lugar a la radioayuda respectiva, lo haga al nivel más bajo; y
- d) En el caso de aproximación frustrada, la aeronave que perdió la aproximación, será informada de la posición de las demás aeronaves para que pueda retornar a la espera encima de las demás aeronaves en espera.

**NOTA 1:** Para facilitar la aplicación de los procedimientos previstos en 2.1.1.2, las aeronaves que lleguen deberán establecer contacto con la respectiva dependencia ATS, por lo mínimo 10 minutos antes de la hora estimada sobre la radioayuda, independiente de lo que prescriban otras normas o reglamentos.

**NOTA 2:** Tan pronto una de las dependencias ATS tenga conocimiento de la llegada de una aeronave, con plan de vuelo IFR, inmediatamente pasará tal información a la otra dependencia interesada.

2.1.1.3 En el caso de llegada de vuelos VFR, las aeronaves ejecutarán los respectivos circuitos de tránsito de aeródromo de la siguiente forma: (Véase Anexo 1)

- a) GUAYARAMERIN – Circuito de tránsito al Oeste (W) de la pista.
- b) GUAJARA-MIRIM – Circuito de tránsito al Este (E) de la pista.

## 2.1.2. Aeronaves que salen

2.1.2.1 Normalmente las aeronaves cumplirán, durante las salidas, los procedimientos establecidos para cada aeródromo.

2.1.2.2 Cuando prevalezcan las condiciones de vuelo por instrumentos, las aeronaves que despegan de la pista 35 de Guayaramerín deberán ser informadas a efectuar viraje a la izquierda después del despegue.

2.1.2.3 Antes de efectuar un despegue, la aeronave deberá obtener de la estación de radio respectiva, información sobre el tránsito en el área que pueda afectarle.

### 3. **COMUNICACIONES DEL SERVICIO FIJO AERONAUTICO**

3.1 Para dar cumplimiento a lo firmado en la presente Carta de Acuerdo Operacional las administraciones aeronáuticas de Bolivia y Brasil, mantendrán en efectiva operación el enlace oral directo entre las Radios Guayaramerin y Guajará-Mirim.

3.2 El enlace a que se refiere este Acuerdo, será realizado en VHF FM con equipo principal y de reserva en la frecuencia 170.05 Mhz, y será mantenido en operación durante todo el período del servicio.

### 4. **PERMISOS A LOS VUELOS ENTRE GUAJARA-MIRIM Y RIO BRANCO (RUTA A685)**

4.1 Los planes de vuelo presentados por las aeronaves que deseen efectuar tales vuelos, deberán ser transmitidos por AFTN para el ACC La Paz y ACC Amazónico.

4.2 Los permisos de tránsito aéreo podrán ser coordinados a través de Guayaramerín o ACC Amazónico e informados a las aeronaves por lo menos 10 minutos antes del estimado de despegue.

La dirección para las transmisiones en AFTN son:

- ACC LA PAZ: SLLFZRZX

- ACC AMAZONICO: SBAMZRZX

4.3 Las aeronaves que parten de Guajará-Mirim, después del despegue, serán informadas por la Radio Guajará-Mirim que deberán llamar al ACC La Paz en la frecuencia 128.2 MHz o 6622 KHz.

### 5. **INTERCAMBIO DE INFORMACIONES ENTRE LAS DEPENDENCIAS ATS**

5.1 Además de las informaciones necesarias para mantener la seguridad de las operaciones aéreas los radios Guayaramerín y Guajará-Mirim también intercambiarán entre si:

- a) Hora de apertura y cierre del servicio;
- b) Alteración operacional de las respectivas radioayudas a la navegación y aproximación;
- c) Alteración operacional de las respectivas pistas de aterrizaje;
- d) Alteración operacional de los medios de comunicación del servicio móvil; y
- e) Situación operacional del aeródromo, en cuanto a los mínimos meteorológicos (operando VFR, IFR u operaciones suspendidas debido a las condiciones de tiempo).

## 6. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE FALLA DE COMUNICACIONES

### 6.1 Servicio Móvil Aeronáutico

6.1.1 En la eventualidad de falla de las comunicaciones del Servicio Móvil Aeronáutico, los siguientes procedimientos serán empleados:

a) Tránsito IFR de llegada

El piloto de la aeronave que no pueda establecer contacto con la dependencia ATS del aeródromo de destino, se comunicará con la dependencia ATS del otro aeródromo para obtener información aérea del tránsito esencial IFR como también del procedimiento de llegada que será empleado.

b) Tránsito IFR de salida

De acuerdo con los procedimientos previstos en 2.1.2.1. y 2.1.2.2

### 6.2 Servicio Fijo Aeronáutico

6.2.1 En la eventualidad de falla de las comunicaciones del Servicio Fijo Aeronáutico previstas para la coordinación entre las dos dependencias ATS, los siguientes procedimientos adicionales serán empleados:

a) Tránsito IFR de llegada

El piloto de la aeronave cuando establezca contacto con la dependencia ATS del aeródromo de destino, recibirá orientación de dicha dependencia a fin de establecer contacto con la otra dependencia ATS, para obtener información acerca del tránsito esencial IFR, como también informar el procedimiento de llegada que será empleado.

b) Tránsito IFR de salida

De acuerdo con los procedimientos previstos en 2.1.2.

**NOTA:** Las operaciones en estas condiciones citadas en los ítems 6.1 y 6.2 no podrán exceder a 15 días consecutivos. Después de este período, las operaciones IFR en los aeródromos serán suspendidas hasta el establecimiento de las comunicaciones entre las dependencias ATS y de estas con las aeronaves.

## 7. REVISION

7.1 Esta Carta de Acuerdo Operacional será revisada por iniciativa de cualquiera de los Estados firmantes siempre que:

a) Hubiere modificación en cualquier procedimiento de los respectivos aeródromos;

- b) Hubiere modificación y la localización de las radioayudas;
- c) Los procedimientos aquí establecidos, no atiendan las necesidades ATS en la región, y
- d) Pasados dos años, después de la efectividad de esta Carta de Acuerdo, independientemente de cualquiera de las condiciones anteriores.

## 8. DIVULGACION

8.1 Los Estados firmantes incluirán en sus Publicaciones de Información Aeronáutica, aquellas partes de interés a las operaciones de las aeronaves

Firmada en la Ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002.

En representación de Bolivia:



---

Sr. Rodolfo Beltrán Miranda  
DGAC



---

Sr. Roberto Romero Clavijo  
AASANA

En representación de Brasil:



---

Sr. Marcio Marques Soares  
Jefe Delegación de Brasil

## APÉNDICE M

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA AMAZONICO Y LA PAZ

#### 1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad : TBD

1.2. Objetivo

1.2.1. El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional, es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las Regiones de Información de Vuelo (FIR) Amazónica y La Paz, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, asimismo detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Area, partes de esta Carta de Acuerdo.

1.3 Extensión

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan o detallan, cuando así lo requieran, los procedimientos prescritos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en los documentos pertinentes y serán aplicados a todo el tránsito aéreo que atraviesa el límite común de las FIR mencionadas en el párrafo anterior 1.2.1.

#### 2. ENCAMINAMIENTO DEL TRANSITO AEREO

2.1 El tránsito aéreo IFR/VFR que atraviere el límite común de las FIR indicadas, será encaminado por las rutas ATS publicadas en los AIP y Cartas de Navegación en Ruta de Bolivia y de Brasil.

2.2 Podrán utilizarse trayectorias que difieran de las mencionadas en 2.1, previa coordinación y de acuerdo entre ambos Centros de Control, cuando las Rutas ATS publicadas se encuentren afectadas por alguna de las siguientes causas:

- a) condiciones meteorológicas; o
- b) se establezcan zonas restringidas, prohibidas o peligrosas no permanentes, u;
- c) otras causas que impidan el normal desarrollo de los vuelos.

#### 3. SERVICIO DE INFORMACION DE VUELO

3.1 Se proporcionará servicio de información de vuelo y/o asesoramiento, únicamente, cuando sea necesario utilizar trayectorias que difieran con las rutas publicadas, por los motivos establecidos en el párrafo 2.2. incisos a),b) y c).

3.2 Se efectuará la correspondiente coordinación con respecto a los vuelos IFR/VFR 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 ; y
- b) la hora en que estime sobre el punto de transferencia acordado.

3.2.1 La información indicada se transmitirá por lo menos QUINCE (15) minutos antes que la aeronave salga de la Región de Información de Vuelo a cargo del ACC que la origine.

3.3 El Centro transferidor asignará un nivel de vuelo de acuerdo al rumbo de la aeronave, coordinado previamente con el Centro aceptante, el que deberá ser alcanzado antes de llegar al límite de la FIR, excepto que se coordine de otra manera.

## 4 SERVICIO DE CONTROL DE AREA

### 4.1 Transferencia de Responsabilidades

4.1.1 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 este último reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia especificado en el Anexo "1" a esta carta de acuerdo.

4.1.2 No será necesario que el Centro aceptante notifique al Centro transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

4.1.3 Por delegación del ACC La Paz, el ACC Amazónico suministrará los servicios de tránsito aéreo en las rutas UB554/A430 que atraviezan la FIR La Paz . El ACC Amazónico deberá notificar al ACC La Paz el paso por las posiciones SILIC - FLOTE, de los sobrevuelos del referido tramo de las rutas citadas.

### 4.2 Transferencia de Comunicaciones Aire-tierra

4.2.1 Normalmente la transferencia de las comunicaciones de una aeronave serán transferidas CINCO (5) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia indicada para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el Centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aire-tierra, el Centro transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicaciones con la dependencia ATS correspondiente.

4.2.3 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante las instrucciones que se, hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, previo a que las mismas establezcan comunicación con la aeronave objeto de la transferencia.

4.2.4 Cuando así lo convenga ambos ACC, la clave individual SSR asignada al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo 4.2.3. anterior, manteniéndose dicha clave durante toda la duración del vuelo.

NOTA: Las Claves SSR asignadas por OACI para Bolivia y Brasil a utilizarse en esta Carta de Acuerdo Operacional son:

FIR La Paz	FIR Amazónico
3100/3177	6300/6577 (IFR) 0200/0277 (VFR)

4.3. Mínimas de Separación Aplicables Durante la Transferencia

4.3.1 Separación Longitudinal

4.3.1.1 La mínima de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de crucero en la misma ruta ATS, otras rutas o en rutas de trayectorias convergentes, no será inferior a la que se especifica para cada caso en el Anexo 1 a este Acuerdo, a menos que se coordine de otra manera.

4.3.2 Separación Vertical

4.3.2.1 Normalmente las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia, manteniendo un nivel de crucero especificado que será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta en el Anexo 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional. 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 en descenso respecto al nivel de crucero convenido previamente entre ambos ACC.

## 5 COORDINACION

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el (DOC.4444- PANS/ATM RAC/501) de la OACI y en especial de los siguientes:

RPL - Plan de vuelo repetitivo  
FPL - Plan de vuelo presentado  
EST - Estimado al Límite  
CHG - Modificación  
CDN - Coordinación  
ALR - Alerta

5.2 Para coordinación entre las dependencias se utilizará el circuito oral ATS o AFTN. En caso de falla de estos sistemas, se utilizará el Discado Directo Internacional (DDI):

La Paz ACC	Tele/Fax	591-2-2810203
Amazonico ACC	Teléfono	5569-225-2301

5.3. Tiempo Límite para la Expedición de Permisos Iniciales o para Autorizar Cambios en el Plan de Vuelo

5.3.1 A efecto de las aplicaciones de los párrafos 10.4.2.2 del Capítulo 10 del DOC.4444 – PANS-ATM/501 se considerará que una aeronave se encuentra a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior a la distancia que sería recorrida en:

Veinte (20) Minutos de Vuelo
------------------------------

5.4 Intercambio de Mensajes ATS

5.4.1 Excepto por lo que se refiere a la transmisión de planes de vuelo repetitivos, los que serán objeto de otra Carta de Acuerdo al respecto, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Anexo 2 a esta carta de acuerdo operacional.

5.4.2 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo forma de mensajes FPL/EST.

NOTA: Los cambios importantes incluirán entre otros:

- a) las notificaciones recibidas de las aeronaves indicando una variación en la velocidad aerodinámica verdadera de CINCO por ciento (5%) más o menos respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) una variación de más de TRES (3) minutos con respecto a la hora estimada sobre el punto de transferencia.

5.4.3 A los vuelos que utilicen la ruta Guayjaramirim/Rio Branco (A685), las dependencias ATS deberán solicitar y obtener los permisos de vuelo antes del despegue, por los medios de comunicación existentes.

5.4.4 Las aeronaves con destino a Brasileia (SWBS), utilizando plan de vuelo “Y” podrán utilizar los procedimientos IFR para el aeródromo de Cobija (SLCO), previa coordinación entre los ACC La Paz y ACC Amazónico, por lo menos 10 (diez) minutos antes de bloquear el NDB CIJ.

## 5.5 Mensajes ATS, Intercambio y Direcciones

5.5.1 Se acuerda utilizar los mensajes prescritos por el DOC. 4444 –PANS-ATM/501, para el cumplimiento de la coordinación en el modo “simultáneo” entre las dependencias ATS, que forman parte de esta Carta de Acuerdo.

5.5.2 En las direcciones de los mensajes ATS se utilizará a continuación de indicador de lugar publicado por la OACI, los designadores de CUATRO (4) letras que se señalan a continuación:

Mensajes correspondientes a vuelos IFR	ZQZX
Mensajes correspondientes a vuelos VFR	ZFZX

## 6 SERVICIO DE ALERTA

6.1 Cuando se necesite el Servicio de Alerta y se tenga dudas sobre la posición de una aeronave, la responsabilidad de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación.

## 7 REVISIONES

7.1 El presente Acuerdo Operacional será revisado cuando los procedimientos indicados en la misma o en sus Anexos resulten afectados por enmiendas a las normas, métodos recomendados, procedimientos suplementarios y planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación aérea, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda correspondiente.

7.2 Si la enmienda afecta solamente a la información que se describe en los Anexos 1 y 2, el nuevo Anexo revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

## 8 DIVULGACIÓN

8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP y en otros documentos que estimen pertinentes aquellas partes de esta Carta de Acuerdo Operacional que sean de interés para la seguridad de las operaciones aéreas.

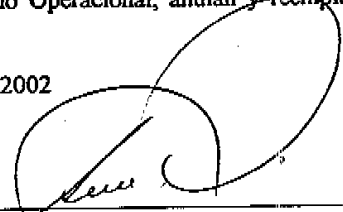
8.2 Asimismo, las Administraciones se comprometen dentro de sus respectivas jurisdicciones a instruir en forma directa sobre el contenido, por intermedio de los actuantes en el presente Acuerdo, al personal de los Centros de Control involucrados.

9 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

9.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el punto 1.1, los procedimientos que se describen en esta Carta de Acuerdo Operacional, anulan y reemplazan a cualquier otro anterior.


Firmado en la Ciudad de Lima, Perú 12 de abril de 2002

En representación de Bolivia:



---

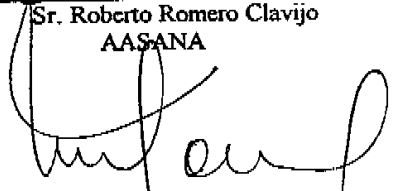
Sr. Rodolfo Beltrán Miranda  
DGAC



---

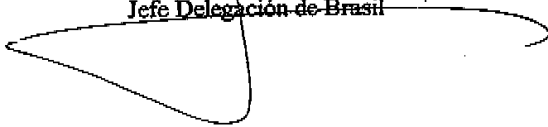
Sr. Roberto Romero Clavijo  
AASANA

En representación de Brasil:



---

Sr. Marcio Marques Soares  
Jefe Delegación de Brasil



**ANEXO 1 - TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD**

Ruta ATS	Tabla de niveles de vuelo a ser asignados por:		Puntos de transferencia convenidos para cada ruta	Mínimas aplicables par ala separación longitudinal (Párrafo 4.3.1.1)	
	ACC LA PAZ	ACC AMAZONAS		Minutos	Observaciones
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	FL	FL			<b>FRECUENCIAS</b>
UA316	1	2	ILRES 13 09.39S/06221.20W	10	- <b>ACC LA PAZ</b> VHF 128.2 HF 10096 - 8855 - 5526 - 10024 - 6649
UL216	2	1	SULKI 1251.24S/06309.42W	10	- <b>ACC AMAZONICO</b> BRANCO/VILUX/METRO VHF 124.9 - 133.8 - 134.15 ILRES/SULKI VHF 133.8 - 126.5 - 125.8 HF 10096 - 8855 - 5526 - 3479
UA301 (a)	2	1	VOR BRANCO 0952.31S/06753.72W	10	- <b>APP RIO BRANCO</b> VHF 118.7 - 119.9
UA321 (a)	2	1	VOR BRANCO 0952.31S/06753.72W	10	- <b>RADIO GUAJARÁ MIRIM</b> VHF 125.9
UL315 (a)	2	1	VOR BRANCO 0952.31S/06753.72W	10	a) Rutas convergentes b) Ruta de ensayo, separación de 10 min/MNT a ser implementada.
UR550 (a)	2	1	VOR BRANCO 0952.31S/06753.72W	10	
UL309 (a)	2	1	VOR BRANCO 0952.31S/06753.72W	10	
UT410 (a) (b)	2	1	VOR BRANCO 0952.31S/06753.72W	10	Columnas "1" y "2" indican las series de niveles de crucero IFR enumerados en el Apéndice 3b) del Anexo 2 de la OACI para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.
A301 (a)	2	1	VILUX 1028.54S/06732.36W	10	
A685 (a)	2	1	METRO 1012.40S/06659.34W	10	Nota: Para garantizar la separación de 10 minutos se podrá utilizar la técnica de número Mach (MNT).
R 558 (a)	2	1	GRAFO 1038.57S/06756.02W	10	

## ANEXO 2

## TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS

ACC AMAZONAS/ LA PAZ		Fecha de efectividad:	
TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA LA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL		Conforme acuerdo operacional establecido	
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes de la EST al punto de transferencia	Circuito Oral/AFTN
CHG/CDN	Según sean necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	Circuito Oral/AFTN
ALR	Según sea necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	Circuito Oral/AFTN
CLR	A los vuelos en la ruta Rio Branco/ Guajará-Mirim/ Rio Branco.	Antes del despegue	Circuito Oral

## APENDICE N

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA DE AMAZONICO Y BOGOTA

#### 1 INTRODUCCION

1.1 **Fecha de efectividad:** ( TBD )

#### 1.2 **Objetivo**

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las FIR AMAZÓNICA Y BOGOTA, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Area, partes de esta Carta de Acuerdo.

#### 1.3 **Alcance**

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 AMAZÓNICA y BOGOTA.

#### 2 ENCAMINAMIENTO DEL TRANSITO AEREO

2.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en las AIP y Cartas de Navegación en Ruta de Brasil y Colombia.

#### 3 SERVICIO DE INFORMACION DE VUELO

3.1 Cuando únicamente se proporcione Servicio de Información de Vuelo y Servicio de Alerta, se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos VFR y 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; y
- b) la hora en que se efectuó el último contacto de radio con la aeronave.

3.2 La información indicada en el párrafo anterior se transmitirá por lo menos 15 (quince) minutos antes de que la aeronave salga de la Región de Información de Vuelo a cargo del ACC que la origine.

3.3 El Centro transferidor asignará un nivel apropiado a la derrota de la aeronave, el cual deberá ser alcanzado, normalmente, antes que la aeronave llegue al límite de la FIR, con excepción de lo que se establece en 4.3.2.1.

3.4 Los Centros de Control suministrarán toda la información requerida acerca de los vuelos bajo su control o de los que tenga conocimiento, para evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves.

## 4 **SERVICIO DE CONTROL DE AREA**

### 4.1 **Transferencia de responsabilidad**

4.1.1 Por delegación del ACC Bogotá, a los vuelos que cruzan sobre el VOR-DME Leticia por las rutas ATS UA 565 y UA 566, los servicios de tránsito aéreo, incluyendo la transferencia de responsabilidad de control será de los ACC Amazónico y Lima, en consecuencia, las transferencias de control se efectuarán directamente entre los ACC Amazónico y Lima.

4.1.2 Por delegación del ACC Bogota, los servicios de tránsito aéreo a los vuelos en la parte de las rutas UL309 y UL317 que atraviese la FIR Bogota serán suministrados por el ACC Maiquetia y, en consecuencia, la responsabilidad de las transferencias de los vuelos que realicen en dichos tramos de ruta serán efectuadas directamente entre los ACC Amazónico y Maiquetia. Los ACC Amazónico y Maiquetia informarán al ACC Bogota todo el tránsito en cruce del punto de notificación ZORRO (límite acordado para las transferencias entre los ACC Amazónico y Maiquetia), no siendo necesario informar los cambios de niveles y/o de los estimados.

4.1.3 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 este último reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado los puntos de transferencia especificados para cada ruta ATS en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.4 No será necesario que el Centro aceptante notifique al Centro transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

### 4.2 **Transferencia de comunicaciones aeroterrestres**

4.2.1 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres de una aeronave serán transferidas 5 (cinco) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia indicado para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el Centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aeroterrestres, el Centro transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia ATS correspondiente.

4.2.3 A partir del momento que se acuerde entre ambos ACC, la clave individual SSR coordinada con el Centro aceptante, asignada al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo anterior. Hasta este momento, los ACC respectivos asignarán claves SSR conforme se indica en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo.

4.2.4 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante las autorizaciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, para que establezcan comunicaciones por radio con el Centro aceptante o con la dependencia ATS correspondiente.

#### 4.3 **Mínimos de separación aplicables durante la transferencia**

##### 4.3.1 **Separación longitudinal**

4.3.1.1 El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de crucero en la misma ruta ATS o en rutas o trayectorias convergentes, no será inferior a lo que se especifica para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. Para fines de garantizar la separación o cuando sea necesario aplicar medidas tácticas de gestión de afluencia de tránsito ATFM, se aplicará la técnica de número MACH o se darán instrucciones para que las aeronaves crucen los puntos de límites de FIR a horas determinadas.

##### 4.3.2 **Separación vertical**

4.3.2.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia manteniendo un nivel de crucero especificado, que será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo. 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 en descenso al nivel de crucero convenido previamente entre ambos ACC. En condiciones degradadas del sistema, se utilizarán los niveles de vuelo definidos en el plan de contingencia.

## 5 **COORDINACION**

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el DOC 4444-ATM/501 de la OACI y en especial de los siguientes:

- RPL - Plan de vuelo repetitivo
- FPL - Plan de vuelo presentado
- DEP - Despegue
- EST - Estimado al límite
- CHG - Modificación
- CDN - Coordinación
- ALR - Alerta

## 5.2 Intercambio de mensajes ATS

5.2.1 Excepto por lo que se refiere a la transmisión de planes de vuelos repetitivos, los cuales serán objeto de otra carta de acuerdo al respecto, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 2 de esta Carta de Acuerdo.

5.2.2 El Centro transferidor notificará al Centro aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes FPL/EST.

**NOTA:** Los cambios importantes incluirán, entre otros:

- a) una variación en la velocidad verdadera media de un cinco por ciento (5%) en más o menos en respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia.

## 5.3 Tiempo límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar cambios en el plan de vuelo

5.3.1 A efectos de la aplicación de lo especificado en 10.4.2.2, Cap 10, del DOC 4444-PANS ATM/501 de la OACI se considerará que una aeronave se encuentre a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior la que sería recorrida en:

- 20 minutos de vuelo

## 6 SERVICIO DE ALERTA

6.1 Cuando se necesite el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de una aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre. Excepto a los vuelos de las rutas UL309 y UL216.

## 7 REVISION

7.1 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 planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

7.2 Si la enmienda afecta, solamente a la información que se describe en los Apéndices, el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

## 8 DIVULGACION

8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP, y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes de interés a la operación de las aeronaves.

## 9 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

9.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 1.1, los procedimientos para la coordinación y transferencia de control que se describen en esta Carta de Acuerdo anulan o reemplazan cualquier otro procedimiento aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.

9.2 Hasta tanto entre en vigencia esta Carta de Acuerdo, se mantendrán en vigencia las Carta de Acuerdo suscrita entre los ACC Bogotá y Manaus (Apéndice F) y Bogotá ACC y Porto Velho ACC (Apéndice G), firmados en la Ciudad de Lima el día 12 de abril de 2002.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002.


En representación de Colombia:



---

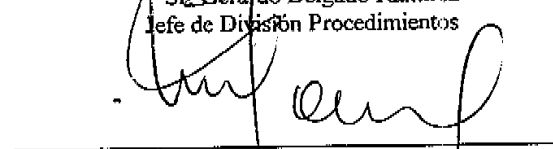
Sr. Alberto Muñoz Gómez  
Secretario Técnico Aeronáutico  
UAEAC

En representación de Brasil:



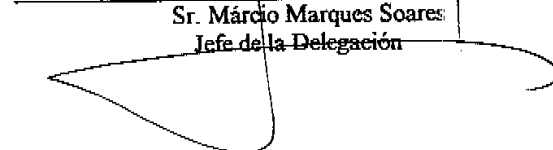
---

Sr. Gerardo Delgado Ramirez  
Jefe de División Procedimientos



---

Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de la Delegación



Fecha de efectividad: TBD

## ANEXO 1 - TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD

RUTA ATS	TABLA DE NIVELES Y DATOS SSR A SER ASIGNADOS POR				PUNTOS DE TRANSFERENCIA CONVENIDOS PARA CADA RUTA	MÍNIMOS APLICABLES PARA LA SEPARACIÓN LONGITUDINAL (PÁRRAFO 4.3.1.1)	
	ACC BOGOTA		ACC AMAZONICO			MINUTOS	OBSERVACIONES
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR	FL	SSR			
UL 5 a) c)	1		2		MITU 011554N/0701248W	10 MNT* d)	a) Rutas convergentes en MITU
UA 317 a) b) c)	1		2		MITU 011554N/0701248W	10MNT* d)	b) Rutas convergentes hacia VOR VILLAVICENCIO
UA 323 b) c)	1		2		BRACO 014440N/0695127W	10MNT* d)	c) Rutas sin separación lateral. Se debe transferir con separación vertical o longitudinal d) 15 minutos en caso de falla de sistemas coordinación

**Nota:** "1" y "2" indican las series de niveles de crucero IFR enumerados en el Apéndice 3 b) del Anexo 2 para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

- RTA ( Hora requerida de cruce) utilizada por Colombia en forma adicional a la MNT

## ANEXO 1 - TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD

RUTA ATS	TABLA DE NIVELES Y DATOS SSR A SER ASIGNADOS POR				PUNTOS DE TRANSFERENCIA CONVENIDOS PARA CADA RUTA	MÍNIMOS APLICABLES PARA LA SEPARACIÓN LONGITUDINAL (PÁRRAFO 4.3.1.1)	
	ACC BOGOTA		ACC AMAZONICO			MINUTOS	OBSERVACIONES
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR	FL	SSR			
UA 301 a) c)	1		2		LETICIA VOR 0411.52S/06956. 33W	10 MNT*	a) Ruta convergente con las rutas UA 565, UA566 y UR 567 en el VOR-DME LETICIA y con la UT655 en intersección GALOR
UT410 c) d)	1		2		ARUXA 0328.94S/06947. 70W	10 MNT *	b) En caso de falla de COM ATS, la separación será de 15 minutos o 120 NM RNAV.
UT655 a) d)					ASAPA 0301.26S/06942. 86W	(b)	c) Las rutas UA301 y UT410 se considerarán como una sola ruta d) Rutas convergentes en intersección PAVON.

**NOTA:** "1" y "2" indican las series de niveles de crucero IFR enumerados en el Apéndice 3b) del Anexo 2 para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

\* RTA ( Hora requerida de cruce) utilizada por Colombia en forma adicional a la MNT

**ANEXO 2****TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS****ACC AMAZONICO/ACC BOGOTA****Fecha de efectividad: TBD**

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL	Cuando sea convenido	En conformidad con la Carta de Acuerdo correspondiente	
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN*
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	AFTN*
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del estimado al punto de transferencia	Circuito Oral*
CHG/CDN	Según sean necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	Circuito Oral/AFTN*
ALR	Según sean necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN

\* Se podrán transmitir por AIDC / OLDI cuando esté disponible

## APÉNDICE O

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA AMAZÓNICO Y LIMA

#### 1 **Introducción**

1.1 Fecha de efectividad: (TBD)

#### 1.2 **Objetivo**

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las FIR AMAZÓNICA y LIMA, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Área, partes de esta Carta de Acuerdo.

#### 1.3 **Alcance**

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 mencionadas en el párrafo anterior.

#### 2 **Encaminamiento del Tránsito Aéreo**

2.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en las AIP de Brasil y Perú.

#### 3 **Servicio de Información de Vuelo**

3.1 Cuando únicamente se proporcione Servicio de Información de Vuelo y Servicio de Alerta, se efectuará la coordinación correspondiente con respecto a los vuelos VFR e IFR que atraviesen el límite común de las Regiones de Información de Vuelo. Esta coordinación incluirá la transmisión de las partes apropiadas del plan de vuelo actualizado y la hora revisada de estimado al límite de las FIR y la hora en que se efectuó la última comunicación.

3.2 La información indicada en el párrafo anterior se transmitirá por lo menos 15 (quince) minutos antes de que la aeronave salga de la FIR a cargo del ACC que la origine.

3.3 El ACC asignará un nivel de vuelo apropiado a la dirección del vuelo, el cual deberá ser alcanzado, siempre que sea posible, antes de que la aeronave llegue al límite de la FIR, con excepción de lo establecido en 4.3.2.1.

3.4 Los procedimientos previstos en los párrafos anteriores, además de facilitar los servicios de tránsito aéreo, tienen la finalidad de evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves, considerando la existencia de una zona de identificación de defensa aérea (ADIZ\_PERÚ) en la región geográfica de frontera.

#### 4 **Servicio de Control de Area**

##### 4.1 **Transferencia de responsabilidad**

4.1.1 A menos que se coordine de otra manera, la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo será transferida del ACC transferidor al ACC aceptante cuando este último reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia especificados para cada ruta ATS en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.1.2 No será necesario que el ACC aceptante notifique al ACC transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior, con respecto a la aeronave que está siendo transferida.

##### 4.2 **Transferencia de comunicaciones aeroterrestres**

4.2.1 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres de una aeronave serán transferidas 5 (cinco) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia indicado para cada ruta ATS. No obstante, cuando las condiciones del tránsito aéreo así lo requieran, el ACC transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado dicho punto de transferencia.

4.2.2 En el momento seleccionado para efectuar la transferencia de comunicaciones aeroterrestres, el ACC transferidor autorizará a las aeronaves para que establezcan comunicación con el ACC aceptante.

4.2.3 A partir del momento que se acuerde entre ambos ACC, la clave individual SSR, coordinada previamente con el ACC aceptante, asignada al vuelo considerado, será incluida en la autorización indicada en el párrafo anterior.

4.2.4 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante las autorizaciones que se hayan transmitido o que estén a punto de ser transmitidas a las aeronaves, para que establezcan comunicaciones por radio con el ACC aceptante.

##### 4.3 **Mínimos de separación aplicables durante la transferencia**

###### 4.3.1 **Separación longitudinal**

4.3.1.1 El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de vuelo en la misma ruta ATS o en rutas de trayectorias convergentes, no será inferior al mínimo que se especifica para cada ruta ATS en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

###### 4.3.2 **Separación vertical**

4.3.2.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia manteniendo un nivel de vuelo, el cual será seleccionado de entre los que se indican para cada ruta ATS en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional. No obstante, y cuando así sea coordinado expresamente con el ACC aceptante, el ACC transferidor podrá autorizar a las aeronaves para que crucen el punto de transferencia en ascenso o en descenso al nivel de vuelo convenido previamente entre ambos ACC.

## 5 Coordinación

5.1 La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines en el Doc 4444-PANS-ATM/501 de la OACI y en especial de los siguientes:

- RPL - Plan de vuelo repetitivo
- FPL - Plan de vuelo presentado
- DEP – Despegue
- EST - Estimado al límite
- CHG – Modificación
- CDN – Coordinación
- ALR - Alerta

## 5.2 Intercambio de mensajes ATS

5.2.1 Excepto por lo que se refiere a la transmisión de RPL, los cuales serán objeto de otra carta de acuerdo al respecto, el intercambio de información se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 2 de esta Carta de Acuerdo Operacional.

5.2.2 El ACC transferidor notificará al ACC aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes FPL/EST.

**NOTA:** Los cambios importantes incluirán, entre otros:

- a) una variación en la velocidad verdadera media de un cinco por ciento (5%) en más o menos respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o
- b) una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia.

5.3 Tiempo límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar cambios en el plan de vuelo.

5.3.1 A efectos de la aplicación del Capítulo 10, párrafo 10.4.2.2 del Doc 4444-PANS-ATM/501 de la OACI se considerará que una aeronave se encuentre a suficiente distancia del límite de la FIR cuando esta distancia sea igual o superior la que sería recorrida en:

- 20 minutos de vuelo
-----------------------

## 6 **Servicio de Alerta**

6.1 Cuando se requiera el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de una aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en el ACC en cuya FIR se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre.

## 7 **Revisión**

7.1 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, planes regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayudas a la navegación, de comunicaciones o de los servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones o de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

7.2 Si la enmienda afectase, solamente a la información que se describe en los Apéndices 1 y 2, 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.

## 8 **Divulgación**


8.1 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes de interés a la operación de las aeronaves.

## 9 Disposiciones Transitorias

9.1 A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 1.1, los procedimientos para la coordinación y transferencia de control que se describen en esta Carta de Acuerdo Operacional anulan o reemplazan cualquier otro procedimiento aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.

Firmada en la ciudad de Lima, Perú, el 12 de abril de 2002.


En representación de Brasil:



---

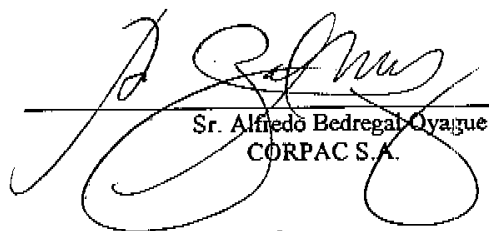
Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de la Delegación

En representación de Perú:



---

Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
DGAC



---

Sr. Alfredo Bedregal Oyaque  
CORPAC S.A.

Fecha de efectividad: 13 de junio de 2002

**APÉNDICE 1 - TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD**

Ruta ATS	Tabla de niveles y datos SSR a ser asignados por:				Puntos de transferencia convenidos para cada ruta	Mínimos aplicables para la separación longitudinal (Párrafo 4.3.1.1)	
	ACC AMAZÓNICO		ACC LIMA			Minutos	Observaciones
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR	FL	SSR			
B552	2		1		KEBOM 08°00'00''S-073°40'40''W	10	a) Rutas convergentes en Iquitos
UA565/ UA566 a)	2		1		LETICIA VOR 04°11'42''S-069°56'26''W	10	b) Rutas convergentes en SELVA
UA321 a) d)	2		1		LIMPO 04°53'18''S – 072°21'59''W	10	c) Las rutas UR559 y UL300 cruzan los límites de las FIR AMAZÓNICA y LIMA en dos puntos, respectivamente: POSKA / ASOLA y OSORA / SELVA
UR559 a) c) d)	2		1		POSKA 05°06'23''S – 072°48'43''W	10	
	1		2		ASOLA 09°47'42''S – 070°58'23''W	10	d) Acft hacia FIR Lima serán contactadas por radio directamente con Pucallpa APP frecuencia 118.1 MHz y hacia FIR Amazónica con ACC Amazónico Frecuencia 124.9 MHz.
UL300 a) b) c) d)	2		1		OSORA 05°42'58''S – 072°56'34''W	10	
	1		2		SELVA 09°31'18''S – 072°11'08''W	10	e) En caso de falla en las comunicaciones orales, el mínimo indicado en la columna 5 será de 15 minutos.
UL306 b)	2		1		SELVA 09°31'18''S – 072°11'08''W	10	

Nota: "1" y "2" indican las series de niveles de vuelo IFR enumerados en el Apéndice 3 b) del Anexo 2 para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente.

**APÉNDICE 2****TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS**

ACC AMAZÓNICO/ACC LIMA

Fecha de efectividad: 13 de junio de 2002

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL		En conformidad con la Carta de Acuerdo correspondiente	
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AFTN
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	AFTN
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del estimado al punto de transferencia	Circuito Oral
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN
ALR	Según sea necesario	Inmediatamente después de producirse la circunstancia	Circuito Oral /AFTN

OBS.: Las Administraciones convienen en que, en caso de falla en los medios de transmisión convenidos, cualquier otro medio deberá ser utilizado para cubrir la eventualidad.

## APÉNDICE P

### CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL TRIPARTITO PARA TMA AMAZÓNICA (BRASIL, COLOMBIA Y PERÚ)

#### 1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: (TBD)

1.2 Objetivo

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo y de alerta a las aeronaves que operan en el espacio aéreo que se describe en el párrafo 1.4 de esta Carta de Acuerdo y su interacción con las FIR Amazónica, Lima y Bogota.

1.3 Alcance

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 opere bajo las reglas de vuelo por instrumentos y visual en la TMA Amazónica y a todos los vuelos que se efectúen en la CTR del mismo nombre.

1.4 Espacio aéreo considerado

1.4.1 Para el cumplimiento de los objetivos de esta Carta de Acuerdo, se establece:

- a) Área de Control Terminal Amazónica (TMA AMAZONICA): Comprende el espacio aéreo cuyos límites son detallados a seguir:

En las FIR Lima (SPIM) y Bogotá (SKED): Espacio Aéreo Clase “D” hasta FL 175 y clase “A” a partir de este nivel.

**Laterales** – desde las coordenadas S 04° 08’ 53” / W 070° 22’ 30”, en el sentido de las agujas del reloj hacia las coordenadas S 03° 45’ 50” / W 069° 51’ 02”, con un arco del DME de 50 NM (93 Km) cuyo centro es el VOR/DME de Leticia.

Verticales – Superior- FL 195

Inferior – 1.500 pies.

En la FIR Amazónica (SB.....): Espacio Aéreo Clase “D.

**Laterales** – desde las coordenadas S 03° 45´ 50” / W 069° 51´ 02”, en el sentido de las agujas del reloj hacia la coordenadas S 04° 08´ 53” / W 070° 22´ 30”, con un arco del DME de 26 NM ( 48 Km) cuyo centro es el VOR/DME de Leticia.

**Verticales** – Superior - FL145

**Inferior** – 3500 pies.

b) La Zona de Control Amazónica

Que comprende el espacio aéreo incluido dentro de los límites que se detallan a continuación:

**Laterales** – dos arcos de círculo de 10 NM (18.5 Km) de radio centrado en VOR/DME LET y NDB TBT, unidos por rectas tangentes.

**Verticales** – desde el suelo hasta 3500 pies.

1.5 Dependencias ATS

1.5.1 El suministro de los servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que operen en la TMA/CTR Amazónica será efectuado por Dependencia de Control de Aproximación Amazonas cuyo distintivo de llamada será **AMAZONAS APROXIMACIÓN**.

1.5.2 La dependencia de Control de Aproximación Amazonas estará ubicada en la Torre de Control de Leticia durante el período que sea considerado conveniente por los Estados firmantes de esta Carta de Acuerdo. El cambio de ubicación de esta dependencia de control de aproximación será objeto de una decisión conjunta de estos mismos Estados.

1.6 Equipo de comunicaciones aeroterrestres

1.6.1 Con miras a facilitar la seguridad de las operaciones aéreas y hacer posible el cumplimiento de los procedimientos descritos en esta Carta de Acuerdo no se autorizará la operación de aeronaves sin equipo de radio en funcionamiento en ambos sentidos en la TMA y CTR Amazónica.

2 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

2.1 Encaminamiento del Tránsito Aéreo

2.1.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las TMA indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en los AIP y Cartas de Navegación en Ruta ATS de los Estados afectados por esta Carta de Acuerdo. No serán autorizados vuelos fuera del espacio aéreo controlado.

## 2.1.2 Aeronaves que llegan

2.1.2.1 Las aeronaves que llegan serán normalmente encaminadas como se indique en los procedimientos descritos en los AIPs Brasil, Colombia y Perú y/o en los NOTAM pertinentes que sean publicados conjuntamente por estos Estados.

2.1.2.2 El APP Amazonas autorizará las aproximaciones IFR a los aeródromos de Leticia y Tabatinga según los procedimientos de aproximación publicados para cada uno de estos aeródromos.

2.1.2.3 En caso de falla del VOR/DME y el NDB de Leticia para la aproximación por instrumentos a los aeródromos de Leticia y Tabatinga, se podrá utilizar por las radioayudas de Tabatinga.

2.1.2.4 Cada uno de los aeródromos de la CTR Amazónica (Leticia y Tabatinga) podrá ser utilizado indistintamente para el aterrizaje en las condiciones siguientes:

- a) Condiciones meteorológicas adversas;
- b) Problemas técnico u operacionales en el aeródromo de destino;
- c) Situaciones de emergencia de las aeronaves.

**Nota:** El alcance de estos principios operacionales quedan limitados a la utilización de superficies de los aeródromos necesarios para el aterrizaje y despegue y para el estacionamiento de aeronaves, no incluyéndose por lo tanto, el uso de facilidades y servicios, tales como los de inmigración, aduanas, etc, a menos que existan convenios bilaterales al respecto, entre los Estados interesados.

## 2.1.3 Entre aeronaves que salen

2.1.3.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas de acuerdo con los procedimientos de salida publicados en los AIPs respectivos para cada aeródromo.

2.1.3.2 Para cada vuelo saliendo de los aeródromos de Leticia y Tabatinga, las dependencias respectivas en estos aeródromos solicitarán del APP Amazonas una autorización inicial, la cual será transmitida a las aeronaves con anterioridad a su despegue.

## 2.1.4 Separaciones

2.1.4.1 Además de las normas generales relativas a la separación entre vuelos IFR que se describen en el Doc 4444/PANS ATM de la OACI, el APP Amazonas aplicará los procedimientos a seguir.

## 2.1.5 Aeronaves que llegan

2.1.5.1 Para efectos de aproximaciones por instrumentos, los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán considerados como un solo aeródromo. La secuencia de aproximaciones a Leticia/Tabatinga se determinará de manera que las aeronaves sucesivas no reciban la autorización para la aproximación hasta que la aeronave precedente:

- a) Haya completado su aproximación;
- b) Haya avisado que puede completar su aproximación sin tener que volar en condiciones meteorológicas instrumentos; o
- c) Esté en comunicación con la dependencia ATS del aeródromo y a la vista de ésta, y haya razón para creer que podrá efectuar un aterrizaje normal.

## 2.1.6 Entre aeronaves que salen

2.1.6.1 Las mínimas de separación longitudinal entre aeronaves que salen (Doc 4444-ATM/501, Capítulo 5, numeral 5.6) serán aplicadas entre las aeronaves que despeguen de la pista 20 de Leticia y de la pista 30 de Tabatinga.

## 2.1.7 Entre aeronaves que llegan y aeronaves que salen

2.1.7.1 Cuando se efectúen aproximaciones a la pista 02 del aeródromo de Leticia las aeronaves que salen no podrán despegar de la pista 30 del aeródromo de Tabatinga hasta que haya sido completada la aproximación a Leticia.

2.1.7.2 Cuando se efectúen aproximaciones a la pista 12 del aeródromo de Tabatinga, las aeronaves que salen no podrán despegar de la pista 20 del aeródromo de Leticia hasta que haya sido completada la aproximación a Tabatinga.

## 3 COORDINACION A LOS VUELOS IFR

3.1 La coordinación entre la dependencia de control de la TMA AMAZÓNICA, los Centros de Control de Bogotá, Lima y Porto Velho y las dependencias ATS de los aeródromos ubicados en la TMA/CTR Amazónica se efectuará de acuerdo con las normas, métodos recomendados y procedimientos prescritos por la OACI.

3.2 Transferencia de responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo.

3.2.1 La responsabilidad sobre el suministro de los servicios de tránsito aéreo se efectuará:

3.2.1.1 Entre los ACC Bogotá, Lima y Amazónico y el APP Amazonas: En el momento en que las aeronaves crucen los límites de la TMA AMAZONICA.

3.2.1.2 Entre el APP Amazonas y las dependencias TWR Leticia y Tabatinga Radio

- a) Aeronaves que llegan, cuando la aeronave:
- se encuentre en las proximidades del aeródromo y;
- i) considere que podrá realizar la aproximación y el aterrizaje por referencia visual a tierra; o
  - ii) Haya alcanzado condiciones meteorológicas ininterrumpidas de vuelo visual ; o bien
  - iii) Haya aterrizado;
- Lo que ocurra antes.
- b) Aeronaves que salen: La responsabilidad del control de una aeronave que sale se transferirá de la dependencia que proporciona servicios de tránsito aéreo en el aeródromo al APP Amazonas inmediatamente después de que la aeronave esté en vuelo, excepto que, si prevalecen condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos, esta responsabilidad será transferida con anterioridad a que la aeronave sea autorizada a entrar en la pista en servicio para despegar.

4. Transferencia de comunicaciones

4.1 La dependencia que transfiere instruirá a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia aceptante en la frecuencia adecuada, de acuerdo con lo siguiente:

4.2 Entre el APP Amazonas y los ACCs Bogotá, Lima y Amazónico, cuando se transfiera la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo.

4.3 Entre el APP Amazonas y las dependencias TWR Leticia y Tabatinga Radio

- a) Aeronaves que llegan:
- En el momento convenido entre el APP y la dependencia correspondiente; o
  - En aproximación final;

Lo primero que suceda.

- b) Aeronaves que salen: Inmediatamente después del despegue.

4.4 En caso de falla de comunicaciones en vuelo, las aeronaves, además de complementar los procedimientos previstos por la OACI, deberán observar cuidadosamente los movimientos de aeronaves que se estén efectuando en el otro aeródromo tanto durante su incorporación en el circuito de tránsito del aeródromo seleccionado para el aterrizaje como durante la fase de aterrizaje.

## 5 TRÁNSITO VFR

### 5.1 Circuitos de tránsito de aeródromo

5.1.1 Los circuitos de tránsito para los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán efectuados como se indica a continuación:

- a) Leticia: Circuito tipo hipódromo al NW de la pista.
- b) Tabatinga: Circuito tipo hipódromo al SW de la pista.

5.1.2 En caso de circuitos de tránsito simultáneo para los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán efectuados en las siguientes condiciones:

- a) Techo: 1500 pies
- b) Visibilidad: 8 Km.

### 5.2 Llegadas y salidas

5.2.1 Las aeronaves que lleguen deberán establecer comunicación con el APP Amazonas antes de entrar en la CTR Amazónica, para recibir las autorizaciones e instrucciones relativas a su integración y los circuitos de tránsito del aeródromo de destino.

5.2.2 Tabatinga Radio será la responsable de proporcionar servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que se encuentren establecidas en los circuitos de tránsito para el aeródromo de Tabatinga.

5.2.3 Tabatinga Radio informará a las aeronaves que vayan a utilizar la pista 30 para despegue que no entren en la pista en servicio hasta recibir la autorización de salida a ser dada por la TWR Leticia.

5.2.4 No serán autorizadas salidas simultáneas en las pistas 20 de Leticia y 30 de Tabatinga.

5.2.5 La operación de hidroaviones en las inmediaciones de los aeródromos de Leticia y Tabatinga susceptibles de interferir la entrada y salida en las pistas 02 de Leticia y 12 de Tabatinga estará sujeta a que los aviones establezcan comunicación por radio con la torre de Leticia antes de

entrar en la CTR Amazónica o antes de despegar para fines del suministro de los servicios de tránsito aéreo correspondientes.

5.2.6 Las aeronaves de estado, que despeguen de la pista 12 de Tabatinga, hacia la FIR Amazónica, que no ingresen en la TMA Amazónica, solamente deberán mantener contacto con Tabatinga Radio. En este caso las dependencias ATS realizarán las coordinaciones pertinentes a fin de mantener la seguridad de las operaciones en el espacio aéreo en cuestión.

## 6 TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

6.1 Para dar cumplimiento a lo firmado en esta Carta de Acuerdo, las Administraciones Aeronáuticas de Brasil, Colombia y Perú acuerdan:

6.1.1 Brasil y Colombia: Mantener en operación los equipos que permitan el enlace oral directo entre el ACC Amazónico y el APP Amazonas y entre la TWR Leticia y la Tabatinga Radio.

6.1.2 Colombia y Perú: Mantener en operación un circuito oral directo ATS entre el ACC Lima y APP Amazonas.

6.1.3 Brasil y Colombia: Cada Estado llevará a cabo la verificación en vuelo de las radioayudas utilizadas para la navegación aérea en la TMA/CTR Amazónica, de conformidad con los procedimientos OACI que se describen en el Doc 8071.

## 7 METEOROLOGÍA

7.1 Los Estados firmantes convienen que:

7.1.1 Las informaciones meteorológicas necesarias para las operaciones aéreas en los aeródromos en la TMA Amazónica se encuentre disponible en el APP Amazonas y la Torre de Control de Leticia.

Nota: Las informaciones meteorológicas correspondientes a los aeródromos de Leticia y Tabatinga debería incluir la siguiente:

- METAR
- SPECI
- TAF
- AVISO DE AERÓDROMO

7.1.2 Los Servicios de Meteorología de Leticia y Tabatinga dispongan de la información meteorológica necesaria para los vuelos que se originen en estos aeródromos. Estas informaciones deberían incluir, dentro de lo posible:

- SIGMET
- Cartas de pronóstico de tiempo significativo y de vientos y temperatura en altura.

## 8. ACUERDOS COMPLEMENTARIOS

### 8.1 Los Estados firmantes declaran que:

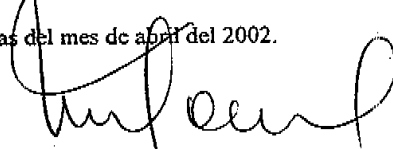
- a) los límites que se describen para la TMA y CTR Amazónica han sido acordados conjuntamente para los fines únicos de facilitar un suministro adecuado de los Servicios de Tránsito Aéreo en las áreas descritas, sin que la aceptación de estos límites signifique la cesión de los derechos de soberanía que ejercen sobre dicho espacio aéreo cada uno de los tres Estados firmantes.
- b) este Acuerdo Operacional será revisado en cualquier momento que sea solicitado por alguno de los Estados firmantes.

8.2 Las dependencias ATS involucradas suministrarán toda la información requerida acerca de los vuelos bajo su responsabilidad o de los que tenga conocimiento, para evitar acciones innecesarias de interceptación de aeronaves, especialmente debido a la existencia de una zona de identificación de defensa aérea en Perú (ADIZ-PERÚ).

8.3 Los Estados firmantes harán incluir en sus AIP y en otros documentos que sean pertinentes, aquellas partes de esta Carta de Acuerdo que sean de interés a la operación de las aeronaves.

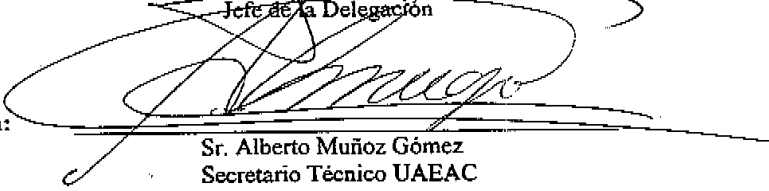
Suscrita en la ciudad de Lima, Perú a los 12 días del mes de abril del 2002.

En representación de Brasil:



Sr. Márcio Marques Soares  
Jefe de la Delegación

En representación de Colombia:

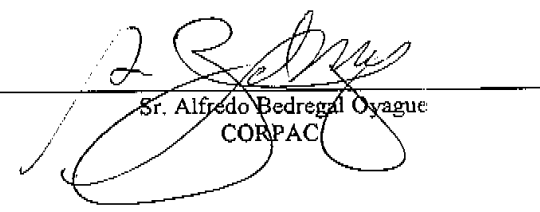


Sr. Alberto Muñoz Gómez  
Secretario Técnico UAEAC

En representación de Perú:



Sr. Raymundo Hurtado Paredes  
DGAC



Sr. Alfredo Bedregal Oyague  
CORPAC

**Asunto 7: Otros asuntos****7.1 Realineación de la ruta ATS UA 315**

7.1.1 La reunión discutió la propuesta de Venezuela sobre el realineamiento de la ruta UA 315. La delegación de Brasil manifestó que ya se habían iniciado las coordinaciones entre ambas administraciones para tratar dicho asunto y estuvo de acuerdo en que la solución más conveniente y rápida para eliminar o reducir los conflictos potenciales de tránsito aéreo que se vienen presentando en las cercanías de Cabo Codera (CBC) VOR/DME era realinear el tramo Manaus (MAN) VOR/DME – KAMUT - Maiquetía (MIQ) VOR/DME, reemplazándolo por el tramo Manaus (MAN) VOR/DME - Tuy (TUY) VOR/DME – Maiquetía (MIQ) VOR/DME propuesto en dicha nota de estudio; por lo cual, la reunión formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/18 - Realineación de la ruta ATS UA 315**

Que la Secretaría de la OACI, en coordinación con Brasil y Venezuela:

- a) inicie el proceso de realineación de la ruta UA 315, en el tramo Manaus (MAN) VOR/DME – KAMUT - Maiquetía (MIQ) VOR/DME, reemplazándolo por el tramo Manaus (MAN) VOR/DME - Tuy (TUY) VOR/DME – Maiquetía (MIQ) VOR/DME; y
- b) en el momento oportuno circule la enmienda correspondiente a la Tabla ATS 1 del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Vol. Básico.

**7.2 Análisis global del flujo Sao Paulo/Río de Janeiro-Miami**

7.2.1 La reunión consideró que la realineación de la ruta UA 315 descrita en el párrafo anterior plantea una solución circunscrita a los conflictos de tránsito que se podrían estar presentando en las proximidades y en la misma TMA Maiquetía y que, por tal motivo, es necesario llegar a soluciones que permitan un mejor aprovechamiento del espacio aéreo que involucre a todo el flujo de tránsito Sao Paulo-Río de Janeiro/Miami.

7.2.2 En tal sentido, la Reunión entendió que el análisis global efectuado por la Secretaría para este flujo de tránsito sobre la propuesta de eliminar la ruta UA 315 e implantar una ruta RNAV paralela entre las rutas UT (UL) 795 y UL 304 con valores RNP 10, debido a que involucra a Estados de las Regiones CAR/SAM y que requiere estudios de evaluación de la seguridad del espacio aéreo antes de su implantación, debería ser presentada por la Secretaría a la Tercera Reunión de Autoridades y Planificadores de Gestión de Tránsito Aéreo de las Regiones CAR/SAM (AP/ATM/3) que se realizará en Lima, Perú, del 20 al 24 de mayo del 2002. Por tal motivo, se formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/19 - Ruta RNAV paralela entre las rutas UT (UL) 795 y UL 304**

Con la finalidad de lograr un mejor aprovechamiento del espacio aéreo en el flujo de tránsito Sao Paulo-Río de Janeiro/Miami, la Secretaría de la OACI presente a la Tercera Reunión de Autoridades y Planificadores de Gestión de Tránsito Aéreo de las Regiones CAR/SAM (AP/ATM/3), una propuesta de eliminar la ruta UA 315 e implantar una ruta RNAV paralela entre las rutas UT (UL) 795 y UL 304 con valores RNP 10.

**7.3 Intercambio de información sobre WGS-84**

7.3.1 La reunión reconoció que los métodos utilizados en el cálculo y/o transformación podrían afectar la exactitud e integridad de las coordenadas geográficas WGS-84 y con la finalidad de obtener y publicar las mismas coordenadas geográficas de los puntos de notificación en los límites de las FIR adyacentes, formuló la siguiente conclusión:

**Conclusión SAM NNW 1/20 - Publicación uniforme de las coordenadas geográficas WGS-84 en los límites de las FIRs**

Que, a efectos de verificar la exactitud de las coordenadas geográficas WGS-84 en los límites de las FIR, los Estados miembros de la Subregión SAM NNW intercambien lo más pronto posible, la información del modelo geoidal empleado, los métodos de obtención, cálculo y/o transformación de las coordenadas geográficas WGS-84 de los puntos de notificación en los límites de las FIR adyacentes

**7.4 Establecimiento de TMA en aeropuerto de Cúcuta (Colombia) y San Antonio (Venezuela)**

7.4.1 La administración colombiana, ante la proximidad de los aeropuertos de Cúcuta y San Antonio, así como la clase de aeronaves y el volumen de tráfico que allí operan, consideró que sería necesaria la implantación de medidas tendientes a mejorar la calidad de los servicios y la seguridad de dichas operaciones.

7.4.2 Asimismo, se informó que Colombia prevé instalar una cabeza radar del tipo SSR Monopulso en el aeropuerto de Cúcuta con el fin de prestar el servicio de control de aproximación con vigilancia radar, lo que, sin duda, permitirá mejorar la eficiencia y la seguridad aérea.

7.4.3 En vista de lo anterior, Colombia propuso que Venezuela estudie la factibilidad de establecer un espacio aéreo del tipo TMA que preste servicio a los aeropuertos antes citados. Para una mejor referencia, en el **Apéndice A** de esta parte del informe se adjunta un gráfico del área en cuestión.

7.4.4 Mediante la carta remitida por Venezuela (ref. para. 3.8 asunto 3 de este Informe) informó que se tomaba nota de la propuesta de Colombia y se elevaría dicho asunto a las instancias pertinentes.

#### 7.5 **Coordinación con Venezuela**

7.5.1 Ante la ausencia de Venezuela en las deliberaciones y considerando que muchas de las conclusiones y acciones adoptadas por la reunión también afecta a dicho Estado, la Reunión estimó conveniente que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI coordinara con la mencionada administración la aplicación de las Conclusiones y acciones aprobadas en la medida de lo posible. En consecuencia, la reunión formuló la siguiente conclusión:

##### **Conclusión SAM NNW 1/21 - Coordinación con la administración venezolana**

Que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI coordine con la administración venezolana a fin que, en la medida de lo posible, aplique las conclusiones y acciones que fueron formuladas por la reunión SAM NNW/1.

#### 7.6 **Invitación a Ecuador y Panamá a participar en las próximas reuniones de la Subregión NNW**

7.6.1 Se estimó conveniente continuar con este tipo de reuniones oficiosas que involucran a los Estados del área en estudio e invitar a Ecuador y Panamá para la próxima reunión lo que facilitaría el tratamiento global de los diferentes asuntos de común interés, así como el tratamiento en forma bilateral de algunas situaciones puntuales. Como resultado de lo anterior, la reunión formuló la siguiente Conclusión:

##### **Conclusión SAM 1/22 - Invitación a Ecuador y Panamá a las reuniones de la Subregión SAM NNW**

Que la Oficina Regional SAM de la OACI invite a Ecuador y Panamá a participar en la próxima reunión de la Subregión SAM NNW.

#### 7.7 **Designación del espacio aéreo sujeta a estudio**

7.7.1 La Reunión reconoció que para facilitar su identificación, sería conveniente asignarle un nombre al Grupo de trabajo sobre el espacio aéreo materia de estudio y el cual involucra a Bolivia (FIR La Paz), Brasil (FIR Manaus y Porto Velho), Colombia (FIR Bogotá y FIR Barranquilla), Perú (FIR Lima) y Venezuela (FIR Maiquetía). En caso que Ecuador y Panamá aceptaran la invitación a participar en próximas reuniones, se ampliaría esta Subregión a las FIR Guayaquil y FIR Panamá.

7.7.2 Finalmente, la reunión adoptó la designación **Grupo Informal de Implantación y Coordinación SAM Norte/Noroeste (SAM NNW)**. En virtud de lo anterior, a partir de la presente reunión se utilizará esa designación.

## 7.8 **Próxima reunión**

7.8.1 Se consideró conveniente que la convocatoria a una próxima reunión se llevara a cabo cuando un Estado miembro de la Subregión NNW o la Secretaría de la OACI encontrara evidencias sobre la necesidad de examinar problemas de implantación de la Subregión en cuestión. Con base en lo anterior, las subsiguientes reuniones serán coordinadas por la Oficina SAM de la OACI y tendrán una extensión adecuada a la agenda a tratarse.

APÉNDICE A

