

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL****Oficina Regional Sudamericana****REUNIÓN MULTILATERAL ATM/CNS ENTRE ARGENTINA, BOLIVIA, BRASIL,  
PARAGUAY Y ARGENTINA****(Lima, Perú, 14 al 18 de septiembre de 2009)****Cuestión 3****Del Orden del Día: Revisión de las Cartas de Acuerdo Operacionales (LOAs) ATS****REVISIÓN DE LA CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE BRASIL Y ARGENTINA****(Presentada por Brasil)****Resumen**

En esta nota de estudio se presenta la propuesta de actualización de la Carta de Acuerdo Operacional entre Brasil y Argentina con inclusión de los apéndices relativos a los procedimientos operacionales de contingencia, armonizados entre los ACC Curitiba y Resistencia.

**Referencias:**

Anexo 11;  
PANS/ATM (Doc. 4444); y  
Cartas de acuerdo operacionales de los ACC involucrados.

**1 Antecedentes**

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

1.2 Además de lo especificado arriba, la Reunión sobre para la Armonización de los Planes de Contingencia de la Región SAM, levada a cabo, de 17 al 21 de Septiembre de 2007, en la Oficina Regional de Lima, estableció que las medidas de contingencia, tanto de Brasil como de Argentina, después de armonizadas, deben figurar como Apéndices a la Carta de Acuerdo Operacional entre los ACC involucrados, conforme quedó establecido en la Conclusión CONT/PLANS/2, de la Reunión sobre Planes de Contingencia de la Región SAM, levada a cabo, de 17 al 21 de Septiembre de 2007, en la Oficina Regional de Lima.

## **2 Discusión**

2.1 En esta oportunidad estamos proponiendo los ajustes necesarios en los procedimientos de coordinación entre los ACC Curitiba y Resistencia, además del Apéndice 6, con las medidas de contingencia en caso de falla en los servicios ATS del ACC Curitiba.


2.2 Con lo mismo objetivo, esperamos agregar también el Apéndice 7, con las medidas de contingencia, en caso de falla en los servicios ATS del ACC Resistencia.

2.3 En adición a lo anterior a la luz de nuevos puntos e informaciones, la reunión podrá hacer el respectivo análisis y incorporar otros ítems que sean considerados necesarios para el mantenimiento de la seguridad operacional para los vuelos entre los espacios aéreo objetos de estas cartas de acuerdos.

## **3 Acción requerida**

3.1 Se invita a la reunión a tomar conocimiento y analizar las actualizaciones y ajustes propuestos para las cartas de acuerdo operacionales entre Brasil y Argentina, asimismo los procedimientos operacionales de contingencia que figuran en el Anexo 1 (uno) de esta nota de estudio, de ser el caso, y firmarla para su entrada en vigor en la fecha establecida por la reunión.

-----

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 1/23

## ANEXO 1

**1. INTRODUCCION**

**1.1** FECHA DE EFECTIVIDAD: ----/-----/2009

**1.2** OBJETIVO

**1.2.1** El objetivo de esta Carta de Acuerdo es establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las Regiones de Información de Vuelo (FIR) Curitiba y Resistencia, los puntos de transferencia de control y comunicaciones, y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control de Área involucrados.

**1.3** EXTENSIÓN

**1.3.1** Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan o detallan, cuando así se 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 atraviese el límite común de las FIR Curitiba y Resistencia.


**2. SERVICIO DE TRÁNSITO AÉREO****2.1.** ENCAMINAMIENTO DEL TRÁNSITO AÉREO**2.1.1** RUTAS ATS

**2.1.1.1** El tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR indicadas, será encaminado por las rutas ATS especificadas en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) y Cartas de Ruta de los Estados afectados por este Acuerdo, en conformidad con el **Apéndice 1** a esta Carta de Acuerdo Operacional.

**2.1.1.2** Desde que sea hecha previa coordinación y acuerdo entre ambos los Centros de Control, se puede utilizar trayectorias que difieran de lo estipulado en el párrafo 2.1.1.1, cuando surjan circunstancias que afecten la seguridad del vuelo.

**2.1.1.3** El tránsito aéreo IFR que utilice el espacio aéreo RVSM entre los FL290 y FL410, ambos los niveles inclusos, será encaminado de acuerdo con 2.1. Además, deberán utilizar los niveles de crucero contenidos en el Apéndice 2 de esta Carta, tanto para el tránsito que entre o saya de la FIR Curitiba y/o Resistencia, respectivamente.

**2.1.1.4** Los procedimientos de control de tránsito en el espacio RVSM, serán como los indicados en los Apéndice 5 de esta carta de acuerdo.

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>		
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)		
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b>	<b>2/23</b>

**2.1.1.5** El tránsito aéreo VFR que cruzar el límite común de las FIR mencionadas, deberá utilizar los niveles de crucero en conformidad con lo siguiente:

a) Ingreso en el espacio aéreo de Brasil – Curitiba:

- El tránsito VFR que venga de la FIR Resistencia, recibirá las instrucciones del ACC Resistencia para mantener las reglas de vuelo visuales (VFR) y los niveles de vuelos en conformidad con el Anexo 2 de la OACI (Apéndice 2), solamente hasta el límite superior FL145.

b) Ingreso en el espacio aéreo de Argentina – Resistencia:

- El tránsito VFR que venga de la FIR Curitiba, recibirá las instrucciones del ACC Curitiba para mantener las reglas de vuelo visuales (VFR) y los niveles de vuelos en conformidad con el Anexo 2 de la OACI (Apéndice 2), solamente hasta el límite superior **FL195**.

NOTA: Los procedimientos especificados arriba están sujetos a las modificaciones ocasionalmente publicadas por NOTAM.

## **2.2** INGRESO DE AERONAVES SIN PLAN DE VUELO

**2.2.1** PROHIBIDO el ingreso de aeronaves a las FIR Resistencia y Curitiba sin la presentación del Plan de Vuelo. Si una de las dependencias no recibe el Plan de Vuelo, los datos esenciales para el suministro de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo serán coordinados por los circuitos de coordinación correspondientes.

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


### **3.1** COORDENACIÓN NECESÁRIA CUANDO SE PROPORCIONE SOLAMENTE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN DE VUELO Y ALERTA

**3.1.1** Cuando se proporcione solamente los servicios de información de vuelo y 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 la siguiente información sobre los vuelos en cuestión:

- a) Partes apropiadas del Plan de Vuelo actualizado;
- b) La hora en que se estime sobre el punto de transferencia acordado, y
- c) La hora en que se efectuó el último contacto con la aeronave.

**3.1.2** 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 Centro de Control de Área que la origine.



	<b>CARTA DE ACUERDO</b>		
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)		
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b>	<b>4/23</b>

**4.2.2** No se aceptarán transferencias entre ambos centros de control de área, de aeronaves que no estén aprobadas RVSM, con excepción de vuelos realizados por aeronaves de Estado, mantenimiento, primera entrega o humanitarias.

**NOTA:** Se entiende por aeronaves de Estado aquellas utilizadas en servicios militar, aduana y servicios de policía, en conformidad con el convenio sobre aviación Civil Internacional.

**4.2.3** Las aeronaves no aprobadas RVSM, a excepción a las aeronaves de Estado, mantenimiento, primera entrega o humanitarias, deberán ser transferidas con niveles de vuelo disponibles por debajo de FL 290 o por encima de FL 410.

#### 4.3 MÍNIMOS DE SEPARACIÓN APLICABLES DURANTE LA TRANSFERENCIA DE CONTROL

##### 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 al que se especifica en cada caso en el **Apéndice 1** a esta Carta de Acuerdo Operacional.

##### 4.3.2 SEPARACIÓN VERTICAL

**4.3.2.1** Las separaciones verticales mínima aplicable entre los vuelos que vengán a ser transferidos en la misma ruta ATS o en rutas con trayectorias convergentes, no será inferior a lo que se especifica en la Tabla 1, abajo.

Tabla 1


AERONAVE	SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA		
	ABAJO DEL FL290	FL290– FL410	ARRIBA DEL FL410
CON APROVACIÓN RVSM	1000 pies	1000 pies	2000 pies
SIN APROVACIÓN RVSM		2000 pies*	

\* Solamente para las aeronaves de Estado o en caso de vuelos de mantenimiento, de primera entrega o humanitarios.

##### 4.3.3 NIVELES DE VUELO UTILIZADOS

**4.3.3.1** Los niveles de vuelo utilizables entre ambos ACC se encuentran especificados en el APÉNDICE 2 a esta Carta de Acuerdo Operacional.



	<b>CARTA DE ACUERDO</b>		
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)		
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b>	<b>6/23</b>

**5.1.3** En las direcciones de los mensajes ATS se utilizarán del indicador del lugar publicado por la OACI, los designativos de cuatro (4) letras definidos para cada uno de los ACC.

**5.1.4** Será utilizado el Circuito Oral ATS como medio principal de coordinación entre los ACC involucrados.

**5.1.5** En caso de falla del Circuito Oral ATS, serán utilizados, como medios alternativos, los siguientes sistemas:

a) AFTN Resistencia	xxxxZQZX
AFTN Curitiba	SBCWZQZX
b) Telefax: ACC Resistencia	(54-3722) 440939
c) Resistencia-Operaciones:	(54-3722) 436276
d) Telephone: ACC Curitiba	55 41 33563475; 55 41 32515342
e) Sala PLN do ACC Curitiba	55 41 32515308; 55 41 32515388

**5.1.6** En las direcciones de las mensajes ATS serán utilizados, después del indicador de localidad publicado por OACI, los designadores de cuatro letras de acuerdo con lo siguiente:


- a) ACC - mensagens correspondentes aos vôos IFR: ZQZX (Montevidéu e Curitiba);
- b) ACC- Mensagens correspondentes aos vôos VFR: ZFZX (Montevidéu) y ZQZX (Curitiba).

**5.1.7** Excepto a que se refiere a la transmisión de los Planes de Vuelo Repetitivos, los cuales serán objetos de otra carta de acuerdo, el intercambio de informaciones se efectuara normalmente en conformidad con el Anexo 3 de esa Carta de Acuerdo

**5.1.8** El centro transferidor notificará al centro aceptante los cambios importantes en los datos de plan de vuelo, transmitidos por medio del Circuito Oral ATS (REDDIG) o por medio de mensajes CHG.

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

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

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 7/23

## **5.2 TIEMPO LÍMITE PARA LA COORDINACIÓN PREVIA, EXPEDICIÓN DE PERMISOS INICIALES, O PARA AUTORIZAR CAMBIOS EN EL PLAN DE VUELO**

**5.2.1** A los efectos de la aplicación del ítem 10.4.2, párrafos 10.4.2.1-10.4.2.2 - 10.4.2.3 y 10.4.2.4 del CAP. 10 del DOC 4444-ATM/501-solicitudes de aprobación, el tiempo límite para la coordinación previa, expedición de permisos iniciales, o para autorizar cambios en el plan de vuelo, será de mínimo de 20 minutos y máximo de 40 minutos de vuelo para el punto definido para la transferencia de control.

## **6 SERVICIO DE ALERTA**

**6.1** La responsabilidad del Servicio de Alerta y de las tareas de coordinación para brindar el Servicio de Búsqueda y Salvamento, recaerá en aquella dependencia ATS:

- a) En cuya FIR se haya registrado la última comunicación; o
- b) En la que la aeronave se disponía a entrar, cuando se sepa que ya ha cruzado el punto de transferencia, ya sea, mediante información obtenida por radiotelefonía o por visualización radar.

## **7 PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA**

**7.1** Caso sea necesario, se utilizara los procedimientos de contingencia descritos en el Apéndice 6 de esta Carta de Acuerdo.

## **8 PROCEDIMIENTOS EN EL ESPACIO AÉREO RVSM**


**8.1** En el espacio aéreo RVSM, además de lo descrito en los ítems 2, 3, 4, 5 y 6, se aplicarán los procedimientos descritos en el Apéndice 5 de esta Carta de Acuerdo.

## **9 REVISIONES**

### **9.1 CRITERIOS Y FECHA PARA REVISIONES**

**9.1.1**La presente Carta de Acuerdo Operacional será revisada cuando los procedimientos indicados en la misma o en sus Apéndices resulten afectados por enmiendas a las normas, métodos recomendados, procedimientos suplementarios y/o Planes Regionales de la OACI, o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radioayuda a la navegación, de comunicaciones o de los Servicios de Tránsito Aéreo. En el caso de nuevas instalaciones y/o de modificación de las actuales, o cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

**9.1.2**Si la enmienda afecta solamente a las informaciones que se describen en algunos de los Apéndices, la revisión podrá efectuarse por coordinación directa entre los Estados y firmada por las autoridades firmantes de esa Carta de Acuerdo o sus representantes y el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 8/23

## 10 DIVULGACIÓN

### 10.1 RESPONSABILIDAD DE LOS ESTADOS

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

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

## 11 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

### 11.1 REVISIÓN DE LOS APÉNDICES

**11.1.1** Las revisiones que puedan ser generadas por cualquier de los Estados involucrados en esta Carta de Acuerdo podrán efectuarse por coordinación directa, solamente aplicable a los Apéndices y las mismas deberán ser firmadas por las autoridades firmantes de esa Carta de Acuerdo o sus representantes.

### 11.2 ACUERDOS ANULADOS O REEMPLAZADOS

**11.2.1** 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 anulan y reemplazan a cualquier otro aplicado de común acuerdo entre los ACC mencionados.

**11.2.2** La presente Carta de Acuerdo fue firmada en la ciudad de Lima – Perú, en el día \_\_\_\_\_, de septiembre de 2009.

Suscrita en la ciudad de Lima - Perú, a los xxx días del mes de Septiembre de 2009.


**En Representación de Argentina:**

\_\_\_\_\_

**En Representación de Brasil:**

\_\_\_\_\_

-----


	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 9/23

**APENDICE 1 a la Carta de Acuerdo Operacional suscrita entre los Centros de Control de Área de Resistencia y Curitiba (Pág. 1/2)**

**TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES**

Ruta ATS	Tabla de niveles y Códigos SSR a ser asignados por:				Puntos de transferencia convenidos para cada ruta	Mínimos aplicables para la separación longitudinal	
	ACC CURITIBA		ACC RESISTENCIA			Minutos	Observaciones
1	2		3		4	5	6
	FL	SSR (d)	FL	SSR (d)			
R563	2		1		GEBUN 26°34'40"S/053°46'46"W	10 (a)	(a) La separación se incrementará en 5 minutos cuando fallen los enlaces orales ATS.  (b) Para vuelos del FL200 hasta el FL240;  (c) Para vuelos del FL250 o a niveles superiores;  (d) En conformidad con el Plan de Asignación Códigos SSR de la OACI para las Region CAR/SAM.
R563	1		2		FOZ (b) 25°35'00"S/054°30'13"W	10 (a)	
B687	2		1		FOZ (b) 25°35'00"S/054°30'13"W	10 (a)	
UB687	2		1		FOZ (c) 25°35'00"S/054°30'13"W	10 (a)	
UL324	2		1		FOZ (c) 25°35'00"S/054°30'13"W	10 (a)	
UL324	1		2		ELAMO 28°06'02"S/055°27'08"W	10 (a)	
UR563	2		1		GEBUN 26°34'40"S/053°46'46"W	10 (a)	
UR563	1		2		FOZ (c) 25°35'00"S/054°30'13"W	10 (a)	
UL310	2		--		GEBUN 26°34'40"S/053°46'46"W	10 (a)	




	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 11/23

**APENDICE 2 a la Carta de Acuerdo Operacional suscrita entre los Centros de Control de Área de Curitiba y Resistencia**

**Tabla de Niveles de Crucero en conformidad con el Apéndice 3 del Anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional**

Los niveles de crucero que han de observarse, cuando así lo exija este anexo, son los siguientes:

<b>DERROTA</b>											
De 000 a 179°						De 180° a 359°					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
Nivel de vuelo	Altitud		Nivel de vuelo	Altitud		Nivel de vuelo	Altitud		Nivel de vuelo	Altitud	
	Metro	Pies		Metro	Pies		Metro	Pies		Metro	Pies
			-	-	-				-	-	-
10	300	1 000	-	-	-	20	600	2 000	-	-	-
30	900	3 000	35	1 050	3 500	40	1 200	4 000	45	1 350	4 500
50	1 500	5 000	55	1 700	5 500	60	1 850	6 000	65	2 000	6 500
70	2 150	7 000	75	2 300	7 500	80	2 450	8 000	85	2 600	8 500
90	2 750	9 000	95	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500
110	3 350	11 000	105	3 500	10 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500
130	3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500
150	4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500
170	5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500
190	5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000	205	6 250	20 500
210	6 400	21 000	215	6 550	21 500	220	6 700	22 000	225	6 850	22 500
230	7 000	23 000	235	7 150	23 500	240	7 300	24 000	245	7 450	24 500
250	7 600	25 000	255	7 750	25 500	260	7 900	26 000	265	8 100	26 500
270	8 250	27 000	275	8 400	27 500	280	8 550	28 000	285	8 700	28 500
290	8 850	29 000				300	9 150	30 000			
310	9 450	31 000				320	9 750	32 000			
330	10 050	33 000				340	10 350	34 000			
350	10 650	35 000				360	10 950	36 000			
370	11 300	37 000				380	11 600	38 000			
390	11 900	39 000				400	12 200	40 000			

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 12/23


<b>DERROTA</b>											
De 000 a 179°						De 180° a 359°					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
Altitud			Altitud			Altitud			Altitud		
Nivel de vuelo	Metro	Pies	Nivel de vuelo	Metro	Pies	Nivel de vuelo	Metro	Pies	Nivel de vuelo	Metro	Pies
410	12 500	41 000				430	13 100	43 000			
450	13 700	45 000				470	14 350	47 000			
490	14 950	49 000				510	15 550	51 000			
etc	etc	etc				etc	etc	etc			

**NOTA1:** En las áreas en que, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea y de conformidad con las condiciones especificadas en los mismos, se aplique una separación vertical mínima (VSM) de 300 m (1000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive.

**NOTA2:** Los niveles de vuelo máximos utilizables para los vuelos VFR son los siguientes:

EN ARGENTINA: FL 195 en espacio aéreo no controlado.  
 FL 190 en espacio aéreo controlado.  
 EN BRASIL: FL 145.


-----

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 13/23

**APENDICE 3 a la Carta de Acuerdo Operacional suscrita entre los Centros de Control de Área Curitiba y Resistencia**

**TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE LOS MENSAJES ATS**

<b>TIPO DE MENSAJE</b>	<b>CIRCUNSTANCIAS EN QUE ES APLICABLE</b>	<b>TIEMPO LÍMITE PARA LA TRANSMISIÓN</b>	<b>MEDIOS A UTILIZAR</b>
FPL	TODOS LOS VUELOS	INMEDIATAMENTE DESPUES DE SER PRESENTADO	AFTN / FAX EXCEPCIONALMENTE CIRCUITO ORAL ATS
DLA	SEGUN SEA NECESARIO	INMEDIATAMENTE DESPUES DE SER PRESENTADO	AFTN / FAX
EST	TODOS LOS VUELOS	VEINTE (20) MINUTOS ANTES DE LA ESTIMADA AL PUNTO DE TRANSFERENCIA- ( CUANDO EL TIEMPO DE VUELO LO PERMITA)	CIRCUITO ORAL ATS / AFTN
CHG	SEGUN SEA NECESARIO	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE, DESPUES DE PRODUCIRSE LA CIRCUNSTANCIA	CIRCUITO ORAL ATS / AFTN / FAX
CDN	SEGUN SEA NECESARIO	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE, DESPUES DE PRODUCIRSE LA CIRCUNSTANCIA	CIRCUITO ORAL ATS / AFTN / FAX
ALR	SEGUN SEA NECESARIO	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE, DESPUES DE PRODUCIRSE LA CIRCUNSTANCIA	CIRCUITO ORAL ATS / AFTN / FAX
CPL	SEGUN SEA NECESARIO	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE	CIRCUITO ORAL ATS / AFTN / FAX
ACP	SEGÚN SEA NECESARIO	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE	AFTN / FAX
DEP	TODOS LOS VUELOS	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE	AFTN / FAX
RPL		CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL	


	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 14/23

**APENDICE 4 a la Carta de Acuerdo Operacional suscrita entre los Centros de Control de Área de Curitiba y Resistencia**

**Tabla de los niveles de vuelo aplicables en el Espacio Aéreo RVSM donde los procedimientos RVSM han sido suspendidos**

<b>DERROTA</b>					
<b>Vuelos IFR</b>			<b>Vuelos IFR</b>		
<b>De 000° a 179°</b>			<b>De 180° a 359°</b>		
<b>Nivel de Vuelo</b>	<b>Metros</b>	<b>Pies</b>	<b>Nivel de Vuelo</b>	<b>Metros</b>	<b>Pies</b>
290	8 850	29 000			
			320	9 750	32 000
350	10 650	35 000			
			380	11 600	38 000
410	12 500	41 000			

-----

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 15/23

**APÉNDICE 5 a la Carta de Acuerdo Operacional entre los Centros de Control de Área de Curitiba y Resistencia**

## **1 PROCEDIMIENTOS NO ESPAÇO AÉREO RVSM**

### **1.1 OBJETIVO**

1.1.1 El objetivo de ese Apéndice es establecer los procedimientos aplicables en el espacio aéreo RVSM de ambas las FIR, las cuales hacen parte de esa Carta de Acuerdo Operacional.

### **1.2 NÍVEIS DE VÔO**

1.2.1 La asignación de los niveles de los niveles de vuelo para la transferencia de responsabilidad será de acuerdo con lo indicado en el Apéndice 1 de esa carta de acuerdo operacional, correspondiendo “1” para los rumbos desde 000° hasta 179° y “2” para los rumbos desde 180° hasta 359°.

1.2.2 Los niveles de vuelo RVSM comprendidos entre los niveles FL290 y FL410 son los que se detallan a seguir (de acuerdo con el apéndice 3 del Anexo 2 de la OACI).


1	2
000° a 179°	180° a 359°
FL290	FL300
FL310	FL320
FL330	FL340
FL350	FL360
FL370	FL380
FL390	FL400
FL410	

### **1.3 TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD Y DE COMUNICACIONES EN EL ESPACIO AÉREO RVSM**

1.3.1 Además del establecido en los párrafos anteriores, los siguientes procedimientos deberán ser adaptados en caso de los vuelos de las aeronaves en el espacio aéreo RVSM.

1.3.2 No serán aceptas transferencias entre ambos los centros de control de área de aeronaves que no etean aprobadas RVSM, con excepción de los vuelos realizados por las aeronaves de Estado, mantenimiento, primera entrega o misiones humanitarias.

NOTA: Entendiese por aeronaves de Estado, aquellas utilizadas en el servicio militar, aduana y policía en conformidad con el convenio sobre la Aviación Civil Internacional.

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>		
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)		
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b>	<b>16/23</b>

1.3.3 Las aeronaves no aprobadas RVSM, con excepción de los vuelos realizados por las aeronaves de Estado, mantenimiento, primera entrega o misiones humanitarias, deberán ser transferidas para los niveles de vuelo disponibles debajo de FL290 o arriba del FL410.

#### 1.4 SEPARAÇÃO VERTICAL

AERONAVE	SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA		
	POR DEBAJO DE FL 290	FL 290– FL 410	POR ENCIMA DE FL 410
<b>Con aprobación RVSM</b>	1 000 pies	1 000 pies	2 000 pies
<b>Sin aprobación RVSM</b>		2 000 pies *	

\* Sólo para aeronaves de Estado, mantenimiento, primera entrega o humanitarias.

#### 1.5 COORDINACIONES PARA OPERACIONES DE AERONAVES SIN APROBACIÓN RVSM VOLAREN EN EL ESPACIO AÉREO RVSM

1.5.1 Las coordinaciones para operaciones de aeronaves sin aprobación RVSM (aeronaves de Estado, mantenimiento, primera entrega o razones humanitarias) volaren en el espacio aéreo RVSM siguen el mismo proceso de los párrafos anteriores, excepto en cuanto a la los mensajes de estimación (EST).

1.5.2 Los mensajes de estimación (EST) para todas las aeronaves sin aprobación RVSM (aeronaves de Estado, mantenimiento, primera entrega o humanitarias) que tengan intención de operar dentro del espacio aéreo RVSM y que crucen el límite común de ambas FIR, deberán ser transmitidos, por lo menos 30 minutos antes del tiempo estimado de la aeronave sobre el punto de transferencia a efectos de planificar la integración de dicho tráfico con una separación vertical mínima de 2000 pies.


1.5.3 Deberá incluirse una indicación clara sobre el estado de aprobación de una aeronave sin aprobación RVSM y su solicitud, para un tratamiento especial como parte integral del mensaje estimado, con el objetivo de:

- a) Confirmación de los datos archivados en el plan de vuelo;
- b) Prever el caso de la degradación de la performance de los sistemas de planificación de vuelo, y
- c) Prever el caso de que por cualquier razón la unidad aceptante no ha recibido el plan de vuelo.

1.5.4 Coordinación oral de mensajes de estimación (EST) para operaciones de aeronaves sin aprobación RVSM.

1.5.5 Cuando se esté empleando un proceso de coordinación oral para operaciones de aeronaves sin aprobación RVSM, el ACC que transmite un mensaje de estimación deberá incluir al final del mismo, la información contenida en el casillero 18 del plan de vuelo de la OACI, sobre operaciones RVSM.



	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 18/23

### APÉNDICE 6 a la Carta de Acuerdo Operacional entre Brasil y Argentina

## PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE CONTINGENCIA ENTRE BRASIL ARGENTINA EN CASO DE FALLA EN LOS SERVICIOS ATS DEL ACC CURITIBA

**Fecha de efectividad:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 1 FIR's AFECTADAS

CURITIBA y RESISTENCIA

### 2 GENERALIDADES

- 2.1** El objetivo de este Plan de Contingencia es establecer procedimientos para el ingreso/salida de vuelos internacionales en el espacio aéreo de la FIR Curitiba, en caso de una interrupción **parcial o total** de los servicios de tránsito aéreo, manteniendo, todavía, el flujo ordenado y seguro. En la interrupción parcial se considera, como mínimo, la prestación de los Servicios de Información de Vuelo y de Alerta. En la interrupción total, esos servicios no pueden ser garantizados.
- 2.2** La unidad nacional de contingencia ATM, designada por la Administración de Brasil, asignada para los desarrollos de monitoreo, responsable por hacer cumplir el plano de contingencia e los arreglos de coordinación de contingencia es:

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

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

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

Fax: 55 21 21 2101-6504

Correo Electrónico: dcc@cgna.gov.br

Puntos de contacto con el ACC Curitiba:

Teléfonos: 554133563475; 554132515342; 554132515308 y 554132515388.

REDDIG: 3060.


AFTN: SBCWZQZX.

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








	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 22/23

**ANEXO A al APÉNDICE 6 a la Carta de Acuerdo Operacional entre Brasil y Argentina**

**PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ENTRE LOS ACC CURITIBA Y RESISTENCIA**

<b>RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR CURITIBA</b>				
<b>CONTINGENCIA PARCIAL EN LA FIR CURITIBA</b>				
<b>ORIGEN</b>	<b>DESTINO</b>	<b>RUTA/TRAMO</b>	<b>TRANSFERENCIA/ AUTOTRANSFERENCIA</b>	
			<b>FIJO</b>	<b>FL</b>
FIR RESISTENCIA	TMA CURITIBA	LODUR UM400	LODUR	Los Niveles de Vuelo a serán asignados mediante coordinación entre el ACC Curitiba y el CGNA.
		VOR FOZ A431	VOR FOZ	
TMA CURITIBA	FIR RESISTENCIA	VOR CTB UM548 ILBEK UL310 GEBUN	GEBUN	
		A431 VOR FOZ	VOR FOZ	
FIR RESISTENCIA	TMA SÃO PAULO	LODUR UM400 NDB PNG UW61	LODUR	
		VOR FOZ A431 VOR CTB G678	VOR FOZ	
TMA SÃO PAULO	FIR RESISTENCIA	UL310 GEBUN	GEBUN	
		G449 VOR CTB A431 VOR FOZ	VOR FOZ	
		A428 VOR LON W13 VOR FOZ	VOR FOZ	
<b>CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR CURITIBA</b>				
<b>ORIGEN</b>	<b>DESTINO</b>	<b>RUTA/TRAMO</b>	<b>TRANSFERENCIA/ AUTOTRANSFERENCIA</b>	
			<b>FIJO</b>	<b>FL</b>
FIR BRASÍLIA	FIR RESISTENCIA	VOR RDE UW50 VOR SCB UA310 BRETA UL310 GEBUN	VOR RDE GEBUN	FL260 o FL280
		PREGO UW58 VOR SCB UA310 BRETA UL310 GEBUN	PREGO GEBUN	FL320
FIR RESISTENCIA	FIR BRASÍLIA	VOR FOZ UB688 PONEI	VOR FOZ PONEI	FL310

	<b>CARTA DE ACUERDO</b>	
	<b>Título:</b> CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE CURITIBA (BRASIL) Y EL CENTRO DE CONTROL DE RESISTENCIA (ARGENTINA)	
	<b>Fecha:</b> dd/mm/2009	<b>Página:</b> 23/23

**APÉNDICE 7 a la Carta de Acuerdo Operacional entre Brasil y Argentina**

**PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE CONTINGENCIA ENTRE BRASIL Y ARGENTINA EN CASO DE FALLA EN LOS SERVICIOS ATS DEL ACC RESISTENCIA**