



SAM ATM-CNS MULTI
NE/43
10/09/09

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
OFICINA REGIONAL SUDAMERICANA**

**REUNIÓN MULTILATERAL ATM/CNS ARGENTINA, BOLIVIA, BRASIL,
PARAGUAY Y URUGUAY**

(Lima, Perú, 14 al 18 de Septiembre de 2009)

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Revisión de las Cartas de Acuerdo Operacional ATS

**Carta de Acuerdo Operacional entre Brasil y Bolivia con Relación a la Operación
en los Aeródromos de Corumbá y Puerto Suárez.**

(Nota presentada por Brasil)

Resumen

En esta nota de estudio se presenta la propuesta de actualización de la carta de acuerdo operacional entre Brasil y Bolivia con relación a la operación en los aeródromos de Corumbá y Puerto Suárez.

Referencias

Reunión de Corumbá entre Bolivia y Brasil con relación a la operación de los aeródromos de Corumbá y Puerto Suárez.

1

Antecedentes

1.1 El PANS/ATM (Doc 4444) en el capítulo 10 “*Coordinación*” define una serie de etapas para la coordinación y transferencia de control de un vuelo entre dependencias ATC y sectores de control sucesivos. Estos procedimientos tienen como objetivo establecer y aplicar procedimientos normalizados a fin de reducir, entre otras cosas, la necesidad de coordinación oral. Tales procedimientos deben especificarse en cartas de acuerdo e instrucciones locales, según corresponda.

2 Discusión

2.1 La coordinación entre autoridades ATS contiguas, además de estar definida en los documentos pertinentes, necesitan de ser el caso, definiciones muy claras en cuanto a los procedimientos de coordinaciones y los procedimientos particulares en función de las características de cada área de control terminal (TMA), zona de control (CTR) y zona de tránsito de aeródromo (ATZ) de los aeródromos vecinos.

2.2 En este sentido, Brasil y los estados vecinos tienen un excelente ambiente operacional en términos de coordinación de tránsito aéreo. Los acuerdos firmados son actualizados siempre que los cambios en procedimientos o en la infraestructura de la red de ruta así los justifique.

2.3 En esta oportunidad están siendo propuestos los ajustes necesarios en la carta de acuerdo operacional entre Brasil y Bolivia con relación a operación en los aeródromos de Corumbá y Puerto Suárez incluso agregando los procedimientos del aeródromo de Corumbá en vigencia.

2.4 Asimismo y 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 aéreos objetos de esta carta de acuerdo.

3 Acción sugerida

3.1 Se invita a la reunión a tomar conocimiento y analizar las actualizaciones y ajustes propuestos para la carta de acuerdo operacional entre Brasil y Bolivia con relación a operación en los aeródromos de Corumbá e Puerto Suárez, que figura en el **Apéndice A** de esta nota de estudio, de ser el caso, y firmarla para su entrada en vigor en la fecha establecida por la reunión.

APÉNDICE A

CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE BOLIVIA Y BRASIL CON RELACIÓN A LOS AERODROMOS DE PUERTO SUAREZ Y CORUMBÁ

1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad:

1.2 Objetivo

Establecer los procedimientos de coordinación y operación para los aeródromos de Puerto Suárez y Corumbá.

1.3 Extensión

Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan 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 y visual en los TMA, CTR y ATZ Puerto Suárez y Corumbá.

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 Curitiba los siguientes espacios aéreos;

- a) Dos zonas de tránsito de aeródromo (ATZ), una en cada uno de los aeródromos de Puerto Suárez y Corumbá, cuyos límites serán los siguientes:

LATERALES:

Definidos por arcos de circunferencias de 5NM de radio, centrados en los puntos de referencia de aeródromo (ARP) de Puerto Suárez y Corumbá, respectivamente, y limitados por la frontera de Bolivia con Brasil.

VERTICALES:

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

- b) Dos zonas de control (CTR), una en cada uno de los aeródromos de Puerto Suárez y Corumbá, cuyos límites serán los siguientes:

LATERALES:

- 1) CTR PUERTO SUAREZ – definida por un arco de circunferencia de 10 NM de radio, centrado en el NDB Puerto Suárez, y limitada al Este por la frontera de Bolivia con Brasil.

- 2) CTR CORUMBÁ – definida por un arco de circunferencia de 10 NM de radio, centrado en el NDB Corumbá, y limitada al Oeste por la frontera de Brasil con Bolivia.

Nota: Las dos CTR serán unidas por dos rectas tangentes a las mismas.

VERTICALES:

- 1) CTR PUERTO SUAREZ – desde el suelo hasta la altitud de transición de 5000 pies
- 2) CTR CORUMBÁ – desde el suelo hasta la altitud de transición de 5000 pies

- c) Dos Áreas de Control Terminal (TMA Puerto Suárez y TMA Corumbá), cuyos límites serán los siguientes:

LATERALES:

- 1) TMA PUERTO SUAREZ – definido por un arco de circunferencia de 40 NM de radio, centrado en el NDB Puerto Suárez, y limitado al Este por la frontera de Bolivia con Brasil.
- 2) TMA CORUMBÁ – definido por un arco de circunferencia de 40 NM de radio, centrado en el NDB Corumbá, y limitado al Oeste por la frontera de Brasil con Bolivia.

Nota: Los dos TMA serán unidos por dos rectas tangentes a las mismas.

VERTICALES:

- 1) TMA PUERTO SUAREZ – desde 2000 pies AGL hasta el nivel de vuelo 195.
- 2) TMA CORUMBÁ – desde la altitud de transición de 5000 pies hasta el nivel de vuelo 195.

1.5 Dependencias ATS

1.5.1 Los servicios de tránsito aéreo serán suministrados por:

- a) APP Puerto Suárez en el CTR/TMA Puerto Suárez
- b) TWR Puerto Suárez en la ATZ Puerto Suárez
- c) APP Corumbá en el CTR/TMA Corumbá
- d) APP Corumbá en la ATZ Corumbá

2 PROCEDIMIENTOS DE OPERACION

2.1 Encaminamiento del tránsito aéreo en el TMA/CTR Corumbá

2.1.1 Tránsito IFR de llegada

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

2.1.1.2 No serán permitidas esperas simultáneas, a un mismo nivel o altitud, en los NDB Puerto Suárez y Corumbá, debiendo existir una coordinación eficiente entre los APP involucrados para el mantenimiento de la separación vertical entre las aeronaves en circuitos de espera en las referidas radio ayudas a la navegación.

2.1.1.3 En caso de que el NDB Corumbá se encontrara fuera de servicio y mediante una coordinación previa del APP CORUMBÁ con el APP PUERTO SUAREZ, las aeronaves con destino a Corumbá podrán realizar el procedimiento específico, elaborado para esta eventualidad a partir del NDB Puerto Suárez, de acuerdo a instrucciones y control del APP PUERTO SUAREZ.

2.1.2 Tránsito IFR de salida

2.1.2.1 Las salidas de la pista 09 de Corumbá, en condiciones normales, serán autorizadas por el APP CORUMBÁ, de conformidad a los procedimientos de salida establecidos en la respectivas SID.

2.1.2.2 El APP CORUMBÁ, en coordinación con el APP PUERTO SUAREZ, no autorizará salidas IFR de la pista 27 de Corumbá, durante la ejecución de las aproximaciones inicial y final para la pista 22 del Aeropuerto de Puerto Suárez.

2.2 Encaminamiento del tránsito aéreo en el TMA/CTR Puerto Suárez

2.2.1 Tránsito IFR de llegada

2.2.1.1 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.

2.2.1.2 No serán permitidas esperas simultáneas, a un mismo nivel o altitud, en los NDB Puerto Suárez y Corumbá, debiendo existir una coordinación eficiente entre los APP involucrados para el mantenimiento de la separación vertical entre las aeronaves en circuito de espera en las referidas radioayudas a la navegación.

2.2.1.3 Durante la ejecución de las aproximaciones inicial y final para la pista 22 del Aeropuerto de Puerto Suárez, el APP PUERTO SUAREZ no atenderá solicitudes del APP CORUMBÁ para salidas IFR de la pista 27 de Corumbá.

2.2.1.4 En caso de que el NDB Puerto Suárez se encontrara fuera de servicio y mediante una coordinación previa del APP PUERTO SUAREZ con el APP CORUMBÁ, las aeronaves con destino a Puerto Suárez podrán realizar el procedimiento específico, elaborado para esta eventualidad a partir del NDB Corumbá, de acuerdo a instrucciones y control del APP CORUMBÁ.

2.3 Encaminamiento de tránsito aéreo en las ATZ Puerto Suárez y Corumbá

2.3.1 Las aeronaves que están operando en las ATZ referidas deberán cumplir con lo especificado en las cartas de aproximación visual para los respectivos aeródromos, establecidas en las publicaciones de Bolivia y Brasil.

2.4 Coordinación

2.4.1 EL ACC LA PAZ y el ACC CURITIBA intercambiarán los mensajes ATS relacionados con el suministro del control de tránsito aéreo y con la transferencia de responsabilidades en cuanto se refiere al tránsito que atraviese ambos TMA.

2.4.2 EL ACC LA PAZ y el APP PUERTO SUAREZ por una parte, y el ACC CURITIBA y el APP CORUMBÁ por otra, también 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 de ambos TMA.

2.4.3 A su vez, el APP PUERTO SUAREZ y APP CORUMBÁ intercambiarán mensajes de coordinación relacionados con el suministro de tránsito aéreo a las aeronaves que lleguen con plan de vuelo IFR, así como las que deban salir con plan de vuelo IFR en ambos TMA.

2.5 Transferencia de responsabilidades

2.5.1 Entre el ACC LA PAZ y el APP PUERTO SUAREZ

2.5.1.1 La responsabilidad de suministro de los servicios de tránsito aéreo será transferida entre el ACC LA PAZ y el APP PUERTO SUAREZ en el momento en que se ha cruzado el límite del TMA Puerto Suárez.

2.5.2 Entre el ACC CURITIBA y el APP CORUMBÁ

2.5.2.1 La responsabilidad de los servicios de tránsito aéreo será transferida entre el ACC CURITIBA y el APP CORUMBÁ en el momento en que se ha cruzado el límite del TMA Corumbá.

2.5.3 Entre el APP PUERTO SUAREZ y el APP CORUMBÁ

2.5.3.1 La responsabilidad de suministro de los servicios de tránsito aéreo será transferida entre el APP PUERTO SUAREZ y el APP CORUMBÁ y viceversa en el momento en que se estime que la aeronave esté cruzando los límites entre los dos TMA (la frontera entre Bolivia y Brasil).

2.6 Transferencia de comunicaciones tierra-aire

2.6.1 Del ACC LA PAZ al APP PUERTO SUAREZ y viceversa

2.6.1.1 Cinco minutos antes de que la aeronave cruce el límite del TMA Puerto Suárez

2.6.2. Del ACC CURITIBA al APP CORUMBÁ y Viceversa

2.6.2.1 Cinco minutos antes de que la aeronave cruce el límite del TMA Corumbá.

2.6.3. Del APP CORUMBÁ al APP PUERTO SUÁREZ y viceversa

2.6.3.1 En el momento en que se estime que la aeronave esté cruzando la frontera entre Brasil y Bolivia.

2.7 Procedimientos especiales de falla de comunicaciones

2.7.1 Aeronaves que llegan

2.7.1.1 Cuando, por algún motivo, las aeronaves pierdan comunicación con la dependencia ATS a cargo del espacio aéreo de su jurisdicción (APP PUERTO SUAREZ o APP CORUMBÁ), las mismas establecerán comunicación con la dependencia que ejerce jurisdicción en el área adyacente y esta dependencia suministrará los servicios de tránsito aéreo a fin de mantener separado el tránsito convergente.

2.7.1.2 Se mantendrá la coordinación por cualquier medio entre las dependencias, a fin de proporcionar a las aeronaves informaciones de las condiciones de operabilidad de ambos aeródromos.

2.7.1.3 Las aeronaves realizarán los procedimientos de aproximación establecidos para cada aeródromo, que figuran en las Publicaciones de Información Aeronáutica de Bolivia y Brasil.

2.7.2 Aeronaves que salen

2.7.2.1 Cuando las aeronaves pierdan comunicación con la dependencia ATS antes de la salida, establecerán comunicación con la dependencia adyacente, la que suministrará, en coordinación, los servicios de tránsito aéreo en ambas TMA.

2.7.2.2 Las aeronaves realizarán el despegue y la salida de conformidad a las cartas SID que figuran en las respectivas Publicaciones de Información Aeronáutica de Bolivia y Brasil.

3 COMUNICACIONES DEL SERVICIO FIJO AERONÁUTICO

3.1 Para dar cumplimiento a esta Carta de Acuerdo Operacional, las administraciones aeronáuticas de Bolivia y Brasil convienen mantener en servicio los siguientes circuitos orales directos ATS:

3.1.1 Bolivia – Brasil

3.1.1.1 Enlace en VHF/FM, frecuencia **170.05 MHz**, entre el APP PUERTO SUÁREZ y el APP CORUMBÁ, con equipo principal y de reserva durante las horas de servicio de las dos dependencias ATS. Como alternativa se contará con líneas telefónicas del servicio público, que son los siguientes:

APP CORUMBÁ - 231-5842
APP Puerto Suárez - 214-2092

3.1.2 Bolivia

Enlace SSB entre el ACC LA PAZ y APP PUERTO SUAREZ

3.1.3 Brasil

Enlace AFTN entre el ACC CURITIBA y APP CORUMBÁ.

4 INTERCAMBIO DE INFORMACION AERONAUTICA

4.1 APP PUERTO SUAREZ y APP CORUMBÁ intercambiarán entre si las siguientes informaciones adicionales a las operaciones aéreas:

- 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 IFR, VFR u operaciones suspendidas debido a las condiciones de tiempo).

5. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

5.1. Cuando por condiciones operacionales existiera impedimento de aterrizaje en el aeródromo de destino, podrá ser utilizado cualquiera de los aeródromos involucrados en esta Carta de Acuerdo. En este caso, la utilización quedará restringida al área de movimiento, quedando excluidos los servicios de aduana, inmigración, etc., a menos que exista un acuerdo bilateral al respecto.

6. REVISION

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

- a) Hubiere modificación en la localización de las radioayudas;
- 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, independientemente de cualquiera de las condiciones anteriores.

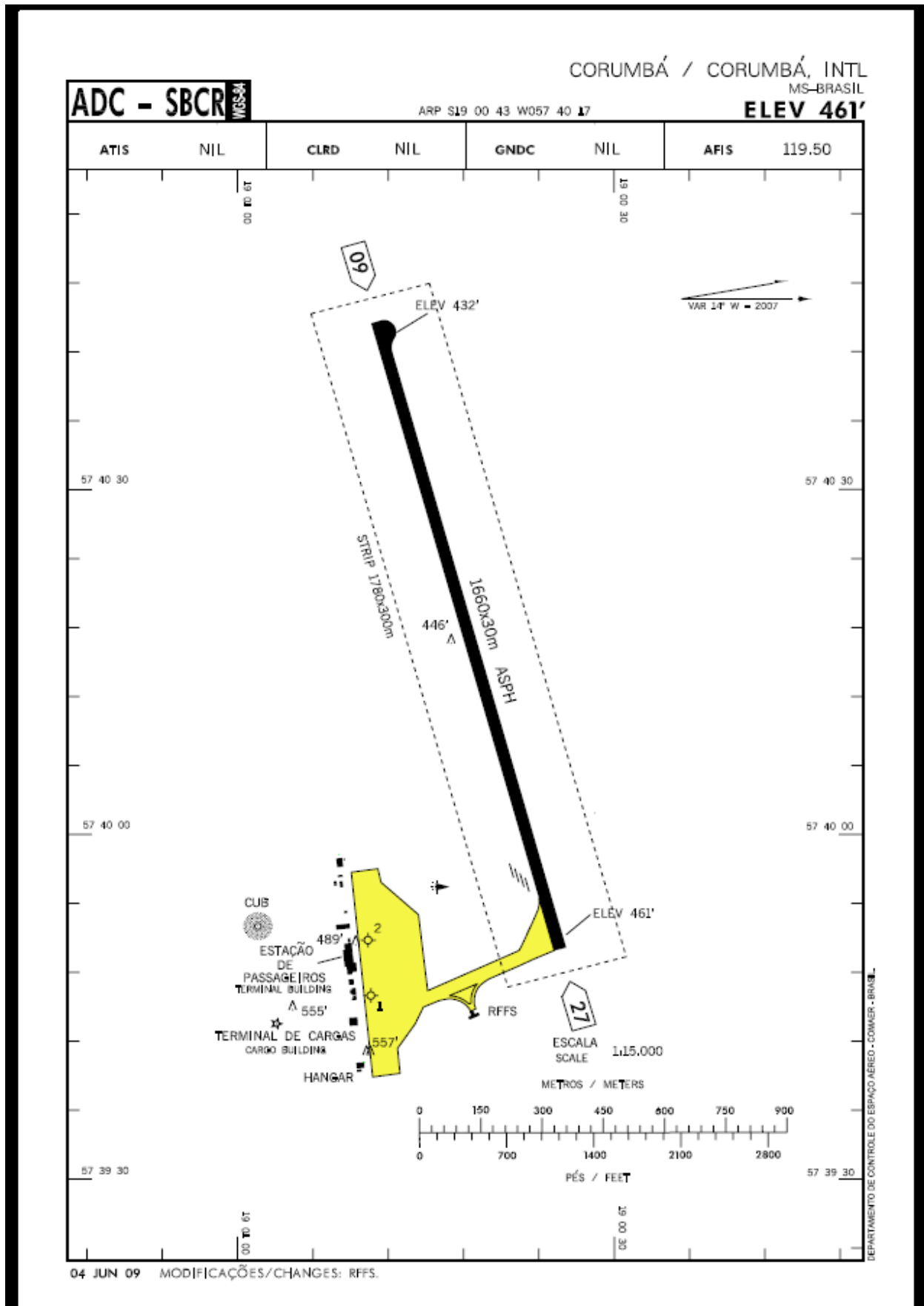
7. DIVULGACION

7.1 Los Estados firmantes incluirán en sus AIP, parte RAC, o en otros documentos que se estimen pertinentes, aquellas partes de interés a las operaciones de las aeronaves.

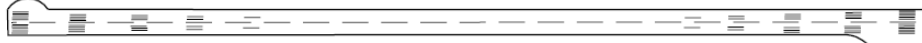
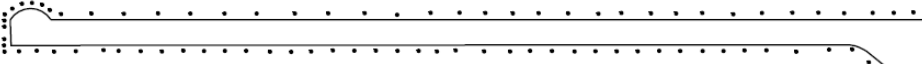
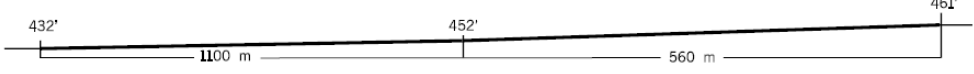
Firmada en la ciudad de Corumbá, Brasil, el de de 2009.

En representación de Bolivia: _____
Jefe

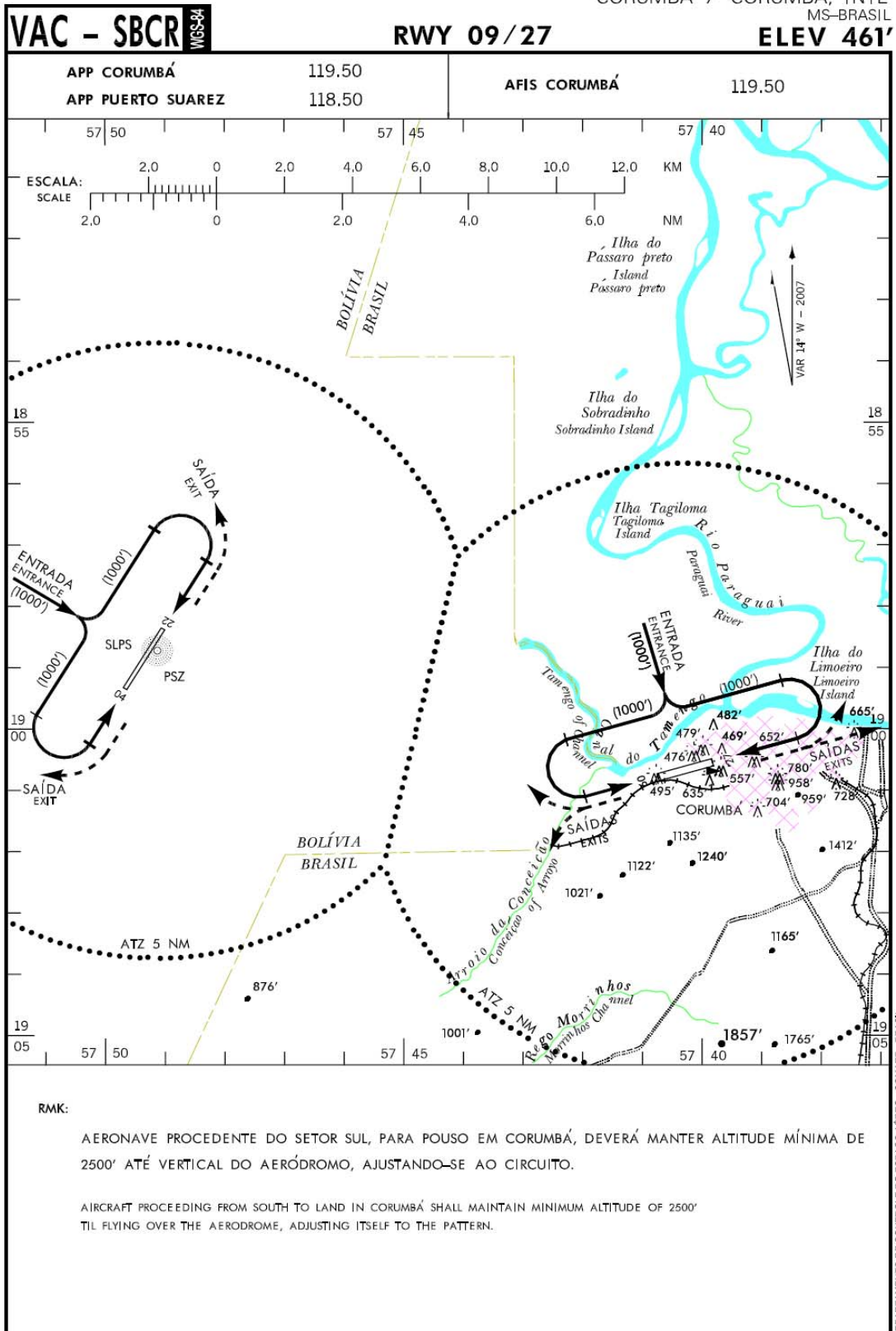
En representación de Brasil: _____
Jefe

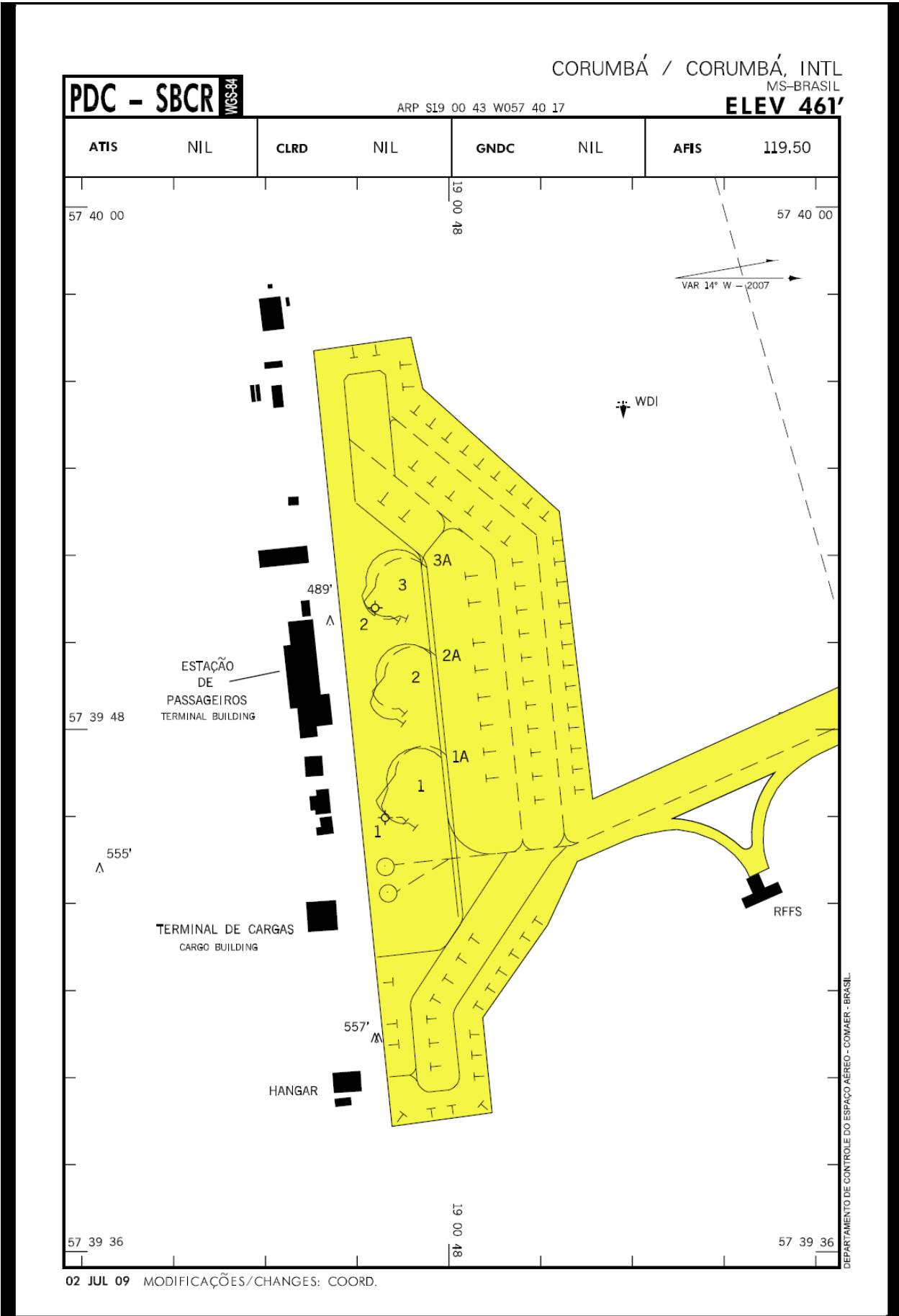


ADC – SBCR; INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES/COMPLEMENTARY INFORMATION

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / PHYSICAL CHARACTERISTICS												
PISTA RUNWAY				DIMENSÕES(m) DIMENSIONS(m)					PCN	TIPO DE SUPERFÍCIE SURFACE KIND		
RWY	BRG MAG	Tipo Type	RCD	RWY	SWY	CWY	RESA	STRIP	RWY	RWY	SWY	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	i	k	l	
09	086	NPA	3	1660X30				1780 X	42/F/C/X/T	ASPH		
27	266	NPA	3					300				
DISTÂNCIAS DECLARADAS, AUXÍLIOS VISUAIS E COORDENADAS DAS CABECEIRAS DECLARED DISTANCES, VISUAL AIDS AND THRESHOLD COORDINATES												
RWY	TORA(m)	ASDA(m)	TODA(m)	LDA(m)	AUXÍLIOS / AIDS		ALTURA GEODAL(m) GEOD HEIGHT(m)		COORDENADAS COORDINATES			
09	1660	1660	1660	1660			14,85		S19 00 49 W057 40 44			
27	1660	1660	1660	1660	PAPI		14,79		S19 00 34 W057 39 50			
SERVIÇO DE SALVAMENTO E CONTRA – INCÊNDIO / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICE : RFFS CAT – 6												
RWY 09 / 27												
Sinalização horizontal / Marking Aids 												
Auxílios luminosos / Lighting Aids 												
Perfil longitudinal / Longitudinal Profile 												
RMK: <ol style="list-style-type: none"> 1) MEHT: PAPI (2,97) – RWY 27 : 50' 2) PÁTIO INTERDITADO ÀS ACFT QUE PESEM MAIS DE 6,0 T. 3) OBS CONCENTRAÇÃO DE URUBUS NO CIRCUITO DE TRÁFEGO E PÁSSAROS NA PISTA, HORÁRIOS: DIURNO E NOTURNO. 2) APRON CLOSED TO ACFT WEIGHTING MORE THAN 6,0T. 3) BE ALERT FOR BIRD STRIKE HAZARD (BLACK VULTURES) WITHIN THE TRAFFIC PATTERN AND ON THE RUNWAY, DAY AND NIGHT PERIODS. 												

CORUMBÁ / CORUMBÁ, INTL
MS-BRASIL
ELEV 461'





PDC – SBCR: INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES/ COMPLEMENTARY INFORMATION

COORDENADAS DOS PONTOS DE ESTACIONAMENTO PARKING SPOT COORDINATES			
PONTO NR SPOT NR	COORDENADAS COORDINATES	COORDENADAS DO INS INS COORDINATES	
PÁTIO 1 / APRON 1		PONTO NR SPOT NR	COORDENADAS COORDINATES
1	S19 00.81 / W057 39.76	1	S19 00.82 / W057 39.77
1A	S19 00.81 / W057 39.76	2	S19 00.83 / W057 39.84
2	S19 00.81 / W057 39.80		
2A	S19 00.81 / W057 39.80		
3	S19 00.81 / W057 39.84		
3A	S19 00.81 / W057 39.87		

