

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA SECCION PUBLICACIONES</p> <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX :(+595-021)229949 AFTN : SGASYAX-SGASNYX E-mail : ais_publicaciones@dinac.gov.py aispublicacionespy@gmail.com</p>		<p align="center">NOTAM LIST LISTA DE NOTAM A 08</p> <p align="center" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10 AUG 2015</p> <p align="center">Las horas están en UTC. All hours are in UTC.</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA" "AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING OPERATIONAL SAFETY OF AIR NAVIGATION"</p>		

Los siguientes NOTAM estaban en vigencia hasta / Following NOTAM were still in force **1508010508 SERIE/SERIES "A": 2015: 0241 – 0269 – 0291 – 0311 – 0326 – 0327 – 0334 – 0364 – 0365 – 0366 – 0376 – 0381 – 0385 – 0386 – 0389 – 0392 – 0393 – 0394 – 0395 – 0396 – 0397**

Últimas Publicaciones:

Latest Publications:

AIP PARAGUAY	:	AIP AMDT AIRAC	01	05 MAR 15
AIP PARAGUAY	:	AIP AMDT	31	23 FEB 15
SUP AIRAC	:	SUP "A"	01	18 SEP 14
SUP AIP	:	SUP "A"	04	16 OCT 14
AIC	:	AIC "A"	06	07 MAY 15

NR	DATE	TEXT		
ASUNCION FIR – SGFA				

0397	150801	*	1508010112/1509012000	LISTA VERIFICATIVA DE NOTAM VIGENTES.
		-	1508010112/1509012000	CHECK LIST NOTAM IN FORCE.
0311	150623	*	1506231730/1509232200	CENTRO DE CONTROL DE AREA UNIFICADO ACC-U CUENTA CON UN RADAR SECUNDARIO Y BRINDA SERVICIO DE INFORMACION DE VUELO EN UNA COBERTURA DE 250 NM/VAS.
		-	1506231730/1509232200	ACC-U ASUNCION AREA CONTROL CENTER HAS A SECONDARY RADAR AND PROVIDES FLIGHT INFORMATION SERVICE IN A COVERAGE OF 250 NM/VAS
0381	150723	*	1507231244/1508202200	AIRAC 20 AGOSTO 2015 NIL
		-	1507231244/1508202200	AIRAC 20 AUG 2015 NIL

AEROPUERTO INTL. SILVIO PETTIROSSI / SGAS				
--	--	--	--	--

00269	150604	*	1506041803/1509041600	FRECUCENCIA 126.9 Mhz OPERA COMO FRECUENCIA PRIMARIA DEL ACC ASUNCION EN TODA LA FIR ASUNCION FRECUCENCIA SECUNDARIA 124.1 Mhz DE LA FIR ASUNCION PARA LAS AEROVIAS UA320 ESELA, UA321 MOMDI, UL793 OROMU, UM402 SIDAK, UM799 REMEK, UM548 BUXOR. FRECUCENCIA SECUNDARIA 128.4 Mhz AWY UA556 REPAM, UM402 SIMOR, UM548 FOZ, UL301 BOLIR, UM403 REBOX, UM544 AKSUL.
		-	1506041803/1509041600	FREQUENCY SECONDARY 126.9 Mhz OPERATES AS PRIMARY FREQUENCY THROUGHOUT THE FIR ASUNCION. FREQUENCY SECONDARY 124.1 Mhz IN THE FIR ASUNCION FOR AWY UA320 ESELA, UA321 MOMDI, UL793 OROMU, UM402 SIDAK, UM799 REMEK UM548 BUXOR. FREQUENCY SECONDARY 128.4 Mhz FOR AWY UA556 REPAM, UM402 SIMOR, UM548 FOZ, UL301 BOLIR, UM403 REBOX, UM544 AKSUL.
0376	150720	*	1507202028/1510202359	LINEA TELEFONICA DE LA UNIDAD DE GESTION DE AFLUENCIA (FMU-SGAS) 7585110 FUERA DE SERVICIO. REEMPLAZADO POR EL TELEFONO FAX/ 7585292. REFERENCIA AIP PARAGUAY GEN 3.3-6
		-	1507202028/1510202359	TELEPHONE LINE FLOW MANAGEMENT UNIT (FMU SGAS) 7585110 UNSERVICEABLE, REPLACES PHONE FAX 7585292. REFERENCE AIP PARAGUAY GEN 3.3-6
0385	150724	*	1507241243/1510242359	VUELOS DE INSTRUCCIÓN LOCAL ESTAN RESTRINGIDOS ENTRE LOS RADIALES 220 Y 280 DESDE VOR-VAS HASTA FL 060. COORDINACIONES CON EL CONTROL DE TRANSITO AEREO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL SILVIO PETTIROSSI.
		-	1507241243/1510242359	LOCAL INSTRUCTION FLIGHTS ARE RESTRICTED BETWEEN THE RADIALS 220 AND 280 FROM VOR-VAS TO FL 060 COORDINATIONS WITH AIR TRAFFIC CONTROL SILVIO PETTIROSSI INTERNATIONAL AIRPORT

0392	150730	*	1507301531/1510301500	CIELOMETRO METEOROLOGICO FUERA DE SERVICIO. REFERENCIA AIP PARAGUAY GEN 3.5-1
		-	1507301531/1510301500	METEOROLOGICAL CEILOMETER UNSERVICEABLE. REFERENCE AIP PARAGUAY GEN 3.5-1
0394	150801	*	1508011000/1508071900	1 2 3 4 5 6 7 DE AGOSTO ENTRE LAS 1000/1900 CALLE DE RODAJE BRAVO CLAUSURADO DESDE INTERSECCION ALPHA HASTA ACCESO ECHO DEBIDO A EXTRACCION DE ESPECIMENES DE PRUEBA PARA LABORATORIO HOMBRES Y EQUIPAMIENTOS EN LA ZONA OPERACIONES COORDINAR CON LA TORRE DE CONTROL.
		-	1508011000/1508071900	TAXIWAY BRAVO CLOSED FROM INTERSECTION ALPHA TIL ACCESS ECHO DUE TO WORKS SPECIMEN EXTRACTION TEST FOR ASSAY LABORATORY MEN AND EQUIPMENT IN THE ZONE OPERATIONS COORDINATE WITH TOWER 1 2 3 4 5 6 7 AUGUST BETWEEN 1000/1900
0395	150801	*	1508011100/1508071900	PISTA 02/20 PRECAUCION DEBIDO A EXTRACCION DE ESPECIMENES DE PRUEBA PARA LABORATORIO DIARIAMENTE ENTRE LAS 1100/1900 HOMBRES Y EQUIPAMIENTOS EN LA ZONA OPERACIONES COORDINAR CON LA TORRE DE CONTROL.
		-	1508011100/1508071900	RUNWAY 02/20 CAUTION DUE TO WORKS SPECIMEN EXTRACTION TEST FOR ASSAY LABORATORY DAILY BETWEEN 1100/1900 MEN AND EQUIPMENT IN THE ZONE OPERATIONS COORDINATES WITH TOWER
0396	150803	*	1508031100/1508041900	CALLE DE RODAJE BRAVO CERRADO DESDE INTERSECCION CHARLIE HASTA INTERSECCION DELTA DEBIDO A TABAJOS DE MANTENIMIENTO SEÑALIZACION HORIZONTAL (PINTURA) HOMBRES Y EQUIPOS EN LA ZONA OPERACIONES COORDINAR CON TORRE
		-	1508031100/1508041900	TAXIWAY BRAVO CLOSED FROM CHARLIE INTERSECTION TIL DELTA INTERSECTION DUE TO MAINT WORKS HORIZONTAL SIGNALING (PAINTING) MEN AND EQUIPMENT IN THE ZONE OPERATIONS COORDINATES WITH TOWER

AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI – CIUDAD DEL ESTE / SGES

0241	150522	*	1505221337/1508222100	LUCES DE BORDE DE PLATAFORMA SECTOR SUR FUERA DE SERVICIO
		-	1505221337/1508222100	APRON EDGE LIGHT SOUTH SECTOR UNSERVICEABLE
0291	150616	*	1506161436/1509162359	TRABAJO DE EXTENSION DE PLATAFORMA SECTOR SUR PRECAUCION HOMBRES Y EQUIPOS EN LA ZONA OPERACIONES COORDINAR CON LA TORRE
		-	1506161436/1509162359	APRON OF EXTENSION WORKS SOUTH SECTOR CAUTION MEN AND EQUIPMENT IN THE ZONE OPERATIONS COORDINATE WITH TOWER
0364	150715	*	1507151322/1510152359	DME CANAL 110X FUERA DE SERVICIO
		-	1507151322/1510152359	DME CANAL 110X UNSERVICEABLE
0365	150715	*	1507151350/1510152359	PROCEDIMIENTO DE APROXIMACION INSTRUMENTAL SUSPENDIDO IAC ALPHA VOR/DME RWY 05 IAC BRAVO VOR/DME RWY 23 REFERENCIA AIP PARAGUAY PARTE AD 22-12 AD 22-13
		-	1507151350/1510152359	INSTRUMENTAL APROCH PROCEDURE SUSPENDED IAC ALPHA VOR/DME RWY 05 IAC BRAVO VOR/DME RWY 23 REFERENCE AIP PARAGUAY PART AD 22-12 AD 22-13

0366	150718	*	1507181027/1509302237	EJERCICIO DE LANZAMIENTO DE PARACAIDISTAS TOMARA LUGAR EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA COORDENADAS S252719061 W0545030366 RDO 002NM SUJETO A VMC OPERACIONES COORDINAR CON TORRE GUARANI SUELO/FL120
		-	1507181027/1509302237	PARACHUTE JUMPING EXERCISES WILL TAKE PLACE AT GUARANI INTERNATIONAL AIRPORT ALTO PARANA DEPARMENT COORDINATES S252719061 W0545030366 RADIO 002NM SUBJET TO VMC OPERATIONS COORDINATES WITH GUARANI TOWER GND/FL120
0386	150727	*	1507271701/1509162359	INTERSEPCION ALPHA CERRADO DEBIDO A TRABAJOS DE MANTENIMIENTO
		-	1507271701/1509162359	INTERSEPTION ALPHA CLOSED DUE TO MAINT WORKS

AEROPUERTO INTERNACIONAL TTE. RAMON AMIN AYUB GONZALEZ – ENCARNACION / SGEN

0389	150810	*	1508101022/1508312127	PISTA 02/20 PRECAUCION DEBIDO A TRABAJOS EN UMBRAL Y BORDE DE PISTA HOMBRES Y EQUIPAMIENTOS EN LA ZONA OPERACIONES COORDINAR CON EL AEROPUERTO DE ENCARNACION LUNES A VIERNES ENTRE SALIDA Y PUESTA DE SOL
		-	1508101022/1508312127	RUNWAY 02/20 CAUTION DUE TO WORKS THRESHOLD AND RWY EDGE MEN AND EQUIPMENT IN THE ZONE MONDAY TO FRIDAY BETWEEN SUNRISE/SUNSET OPERATIONS COORDINATE WITH TOWER ENCARNACION
0334	150707	*	1507071037/1508072115	LUNES A VIERNES ENTRE LA SALIDA Y LA PUESTA DEL SOL PRECAUCION PISTA 02/20 DEBIDO A TRABAJOS UMBRAL DE PISTA Y BORDE DE PISTA HOMBRES Y EQUIPOS EN LA ZONA OPERACIONES COORDINAR CON TORRE SGEN
		-	1507071037/1508072115	CAUTION RUNWAY 02/20 DUE TO WORKS RUNWAY THRESHOLD AND RUNWAY EDGE MEN AND EQUIPMENT IN THE ZONE OPERATIONS COORDINATES WITH TOWER SGEN MONDAY TO FRIDAY BETWEEN SUNRISE AND SUNSET

AEROPUERTO INTERNACIONAL DR LUIS MARIA ARGANA – MCAL ESTIGARRIBIA / SGME

0326	150701	*	1507011545/1508012000	LUZ DE BORDE DE PISTA 01/19 FUERA DE SERVICIO
		-	1507071037/1508072115	RWY EDGE LIGHT 01/19 UNSERVICEABLE
0327	150701	*	1507011550/1508012000	LUZ DE UMBRAL DE PISTA 01/19 FUERA DE SERVICIO
		-	1507011550/1508012000	THRESHOLD LIGHT RWY 01/19 UNSERVICEABLE

AEROPUERTO INTERNACIONAL PROF DR PAC AUGUSTO ROBERTO FUSTER – PEDRO JUAN CABALLERO / SGPJ

0393	150730	*	1507301914/1508301900	GENERADOR REMOTO FUERA DE SERVICIO
		-	1507301914/1508301900	REMOTE GENERATOR UNSERVICEABLE

PUBLICACIONES VIGENTES / PUBLICATIONS IN FORCE

LOS SIGUIENTES SUPLEMENTOS AIRAC SERIE "A" A LA AIP - PARAGUAY VIGENTES **1508010508** SON:
THE FOLLOWING SERIES "A" AIRAC SUPPLEMENTS TO AIP - PARAGUAY IN FORCE TO **1508010508** ARE:

NIL

LOS SIGUIENTES SUPLEMENTOS (SUP) SERIE "A" A LA AIP-PARAGUAY VIGENTES **1508010508** SON:
THE FOLLOWING SERIES "A" SUPPLEMENTS (SUP) TO AIP- PARAGUAY IN FORCE **1508010508** ARE:

2007: 02 (15 FEB), 03 (15 FEB), 04 (11 JUN).
2014: 02 (12 AUG) 03 (05 SET) 04 (16 OCT)

LAS SIGUIENTES CIRCULARES (AIC) SERIE "A" VIGENTES AL **1508010508** SON:
THE FOLLOWING SERIES "A" CIRCULARS (AIC) IN FORCE TO **1508010508** ARE:

1999: 13 (16 NOV).
2004: 05 (10 FEB), 07 (05 APR), 09 (27 AUG).
2006: 09 (20 SEP).
2007: 06 (10 MAY), 07 (31 MAY).
2008: 04 (20 AUG), 05 (22 SEP).
2009: 05 (27 APR), 14 (25 NOV), 18 (25 NOV), 20 (25 NOV).
2010: 04 (10 MAR), 11 (15 OCT), 13 (15 OCT).
2011: 06 (10 MAR), 07 (07 JUN), 08 (24 JUN), 09 (08 SEP),
10 (08 SEP), 11 (08 SEP), 12 (15 SEP), 13 (14 OCT).
2012: 03 (15 MAR), 07 (31 MAY), 08 (06 SEP).
2013: 04 (10 JAN).
2014: 05 (05 JUN), 07 (10 SEP) 08 (10 SEP) 09 (10 SEP)
10 (10 OCT) 11(27 OCT) 13 (10 DEC)
2015: 01 (08 JAN) 02 (08 JAN) 03 (08 JAN) 04 (10 FEB) 05 (10 FEB) 06(07 MAY)

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
**SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES**
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21) 229949
TELEX : 51135 PY DINAC DA
AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX



A I C
SERIE A13
16 NOV 99

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

PLAN DE CONTINGENCIA Y2K PARA LA REGION SAM

1. INTRODUCCION

- 1.1 El presente Plan de Contingencia Y2K para la Región SAM ha sido elaborado en base a las directivas aprobadas por el Consejo de la OACI, contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, Parte II, Sección I, Capítulo 1, párrafo 1.3)
- 1.2 El objetivo de este Plan de Contingencia es facilitar y mantener el movimiento ordenado y seguro de la aviación civil internacional a través del espacio aéreo del área en cuestión en caso de una interrupción parcial de los servicios de tránsito aéreo y/o establecer rutas de contingencia para encaminar el flujo de tránsito intra e inter-regional en el caso de una interrupción total de los servicios de tránsito aéreo en algunas de las dependencias ATS involucradas, así como de los correspondientes servicios conexos.
- 1.3 Este Plan será activado durante el período crítico acordado y se continuará aplicando mientras las circunstancias así lo ameriten.
- 1.4 Los procedimientos descritos en el Plan de Contingencia Y2K Regional suplementan o detallan, cuando se requiera, aquellas acciones o procedimientos prescritos en los planes de contingencia específicos de cada Estado.
- 1.5 Este Plan de Contingencia ha sido elaborado y aprobado a través de un acuerdo regional, con la asistencia de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI.
- 1.6 La efectiva aplicación del presente plan presupone una estrecha cooperación, colaboración y aceptación de las autoridades aeronáuticas de las FIR involucradas así como de los usuarios del espacio aéreo en cuestión.

1.7 APROBACION DE LA OACI

- 1.7.1 Este Plan está sujeto a la aprobación por el Presidente de la OACI en nombre del Consejo de la OACI, antes de su implantación (la versión final dirá "Este Plan ha sido aprobado por la OACI").

1.8 COORDINACION

- 1.8.1 La Oficina SAM de la OACI distribuirá este Plan a todos los Estados y Organismos Internacionales involucrados.

1.9 REVISION/PRUEBAS

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

1.10 CONDICIONES PARA SU REVISION

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

2. PRINCIPIOS BASICOS

2.1 Los Principios Básicos aprobados por la Región que sirven como marco de referencia para la elaboración del Plan de Contingencia Y2K Regional figuran en el **Apéndice 1** del Plan de Contingencia.

3. DEFINICION DEL ESPACIO AEREO

3.1 Este Plan de Contingencia Y2K Regional se aplicará en los principales flujos de tráfico que han sido identificados para las Regiones CAR/SAM.

3.2 Una lista de las FIR involucradas en este Plan de Contingencia figura en el **Apéndice 2**.

4. SITUACION DE CONTINGENCIA

4.1 El Plan de contingencia será aplicado ante cualquier situación generada por la problemática Y2K o en caso de una interrupción imprevista de los servicios de tránsito aéreo ocasionado por otras circunstancias y que de alguna manera puedan afectar el suministro de los servicios de tránsito aéreo y/o de los servicios de apoyo conexos en las FIR involucradas.

4.2 Además de la fecha del cambio de milenio (medianoche del 31 de diciembre de 1999), las fechas donde también se pudieran generar situaciones de contingencia y las acciones requeridas pertinentes figuran en el **Apéndice 9**.

5. ESTRATEGIA DE ACTIVACION

5.1 Este Plan de Contingencia ATS se aplicará en forma gradual dependiendo de la situación geográfica de cada FIR y del tipo de vuelos de que se trate. Como base para la activación del Plan de Contingencia Regional ATS, se ha considerado que todas aquellas aeronaves que planifiquen estar volando el 31 de diciembre a las 22:00 horas UTC o posterior, deberán llenar su Plan de Vuelo e iniciar el vuelo en las Rutas ATS de Contingencia Y2K, que han sido aprobadas para ser utilizadas durante el período de contingencia, incluyendo las rutas ATS hacia el aeropuerto de alternativa.

6. ESTABLECIMIENTO DE UNA UNIDAD DE COORDINACION SAM Y2K (RCU SAM-Y2K)

6.1 El RCU SAM-Y2K tendrá la finalidad de funcionar como punto de contacto durante el período crítico para todos los proveedores ATS de la Región SAM y coordinará y diseminará la información colectada a todos las Unidades de Coordinación Nacionales y entidades involucradas. Estará compuesto por personal del **Centro de Control Lima** con la asistencia de personal internacional y de la Oficina Regional Sudamericana y será activado a partir de la hora

1200UTC del día 31 de diciembre de 1999.

6.2 El RCU SAM-Y2K contará con todas las facilidades de comunicaciones que disponga el **ACC Lima**, así como cualquier otro medio de comunicación adicional que pudiera ser utilizado.

6.3 La misión, los medios de comunicación disponibles y el personal necesario para el establecimiento del RCU SAM-Y2K figuran en el **Apéndice 3**.

7. UNIDADES DE COORDINACION NACIONALES Y2K (NCU-Y2K)

7.1 Estas Unidades de Coordinación Nacionales Y2K (NCU-Y2K) tendrán el objetivo de asegurar que las operaciones de la aviación civil internacional continúen desarrollándose en forma segura y ordenada dentro del área de su jurisdicción. El rol y misión de estas Unidades de Coordinación, figuran en el **Apéndice 4**.

8. DISPOSICIONES APLICABLES EN CASO DE UNA DISMINUCIÓN DEL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO EN ALGUNAS DEPENDENCIAS ATS

8.1 En este caso se asume que habrá cierta degradación de alguno/s de los sistemas ATS y las facilidades durante el período crítico Y2K. También se asume que durante la contingencia será posible contar con servicios de información de vuelo (FIS) y alerta y Control de Aeródromo y Aproximación en los principales aeropuertos del área en cuestión, lo que permitirá utilizar un sistema simplificado de rutas ATS que conforman la estructura de la red de rutas ATS de las FIRs de la Región, de acuerdo a lo establecido en el **Apéndice 2**.

8.2 En el caso que alguna de las FIRs de la Región SAM sufra una interrupción total de los servicios ATS, se aplicará el reencaminamiento del tránsito previsto en los Planes de Contingencia ATS Nacionales previamente coordinados y armonizados con los Estados adyacentes.

9. ESPACIO AEREO Y RUTAS

9.1 Estructura de Rutas ATS internacionales

9.1.1 A los Efectos de este Plan, se considera como vuelo internacional de largo alcance aquellos que tengan una duración de tres horas o más.

9.1.2 Durante el período de contingencia, se espera que las aeronaves utilicen en forma progresiva el sistema simplificado de la red de rutas ATS en la Región SAM, coordinado con las regiones adyacentes. Este sistema simplificado de Rutas ATS ha sido planeado con base en los flujos principales de tráfico de la Región y tiene la finalidad de minimizar el impacto que cualquier disminución de la prestación de los ATS pudiera generar en las operaciones del transporte aéreo internacional.

9.1.3 El sistema simplificado de rutas ATS que figura en el **Apéndice 2** ha sido preparado de forma tal que, en la medida de lo posible, los cruces de rutas ocurran en áreas geográficas donde se espere mantener por lo menos comunicaciones y vigilancia limitadas.

9.1.4 La mayoría de las rutas han sido designadas de una sola dirección (unidireccionales) durante el tiempo de aplicación del Plan de Contingencia.

- 9.2 Estructura de rutas ATS domésticas y subregionales
- 9.2.1 Las rutas ATS domésticas y subregionales para vuelos de menos de tres horas que estarán disponibles durante el período de contingencia para vuelos que se originen y finalicen en aeropuertos dentro de la/las FIRs de un Estado o Estados adyacentes serán definidas a través de los Planes de Contingencia ATS nacionales.
- 9.2.2 Esta red de rutas ATS domésticas y subregionales será establecida de manera tal que en lo posible no afecte la operación del transporte aéreo internacional. (Ej. limitando el tránsito doméstico a determinados niveles de vuelo).
- 9.3 Clasificación del espacio aéreo
- 9.3.1 Si durante el período de contingencia los servicios ATS sufriera degradación debido a fallas, la clasificación del espacio aéreo se mantendrá sin cambio. Por lo tanto, en estas condiciones las aeronaves recibirían un servicio inferior al correspondiente a dicha clasificación. No obstante lo anterior, si un Estado espera que la degradación de los servicios ATS se extienda por un período prolongado, deberá reclasificar su espacio aéreo de acuerdo a los servicios que pudiera prestar.

10. GESTION DEL TRANSITO AEREO

- 10.1 Responsabilidades de los ATS
- 10.1.1 Durante el período de contingencia los ATS y servicios conexos, pueden restringirse a los espacios aéreo donde los sistemas de comunicaciones tierra-aire estén disponibles. Cuando sea práctico y el procedimiento haya sido aprobado entre dos Estados adyacentes, el suministro total o parcial de los ATS podría ser realizado por un Estado que continúe prestando servicios en forma normal. De ser el caso, debería disponerse de frecuencias VHF y HF con el propósito del suministro de por lo menos FIS y alerta.
- 10.1.2 El Estado afectado debería emitir un NOTAM detallando que servicios no están disponibles, incluyendo, de conocerse, la fecha u hora de restauración del servicio.
- 10.2 Separación lateral
- 10.2.1 La red de Rutas ATS simplificada ha sido desarrollada asegurando suficiente separación lateral entre las aeronaves durante el período de contingencia Y2K.
- 10.3 Separación vertical
- 10.3.1 Excepto que otra cosa se disponga en las cartas de acuerdo operacionales entre FIRs adyacentes, se proveerá separación vertical mínima entre aeronaves de acuerdo a los establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 – Tabla de Niveles de Crucero.
- 10.4 Restricciones de niveles de vuelo- Rutas domésticas e internacionales
- 10.4.1 Los vuelos del transporte aéreo internacional de largo alcance (más de tres horas), utilizarán preferentemente FL 290 o superior.

- 10.4.2 Los vuelos internacionales subregionales de menos de tres horas y vuelos domésticos deberían planificarse basándose en que el FL 290 o superior, no estarían disponibles; excepto en aquellas rutas que no tengan conflictos con las rutas de contingencia.
- 10.4.3 No se autorizarán cambios de nivel dentro de los 10 minutos anteriores que la aeronave ingrese a la FIR adyacente.
- 10.4.4 Los niveles de vuelo se asignarán estrictamente de acuerdo a lo establecido en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3 - Tabla de Niveles de Crucero.
- 10.5 Separación longitudinal
- 10.5.1 La separación longitudinal a aplicarse en las Rutas ATS de contingencia para los vuelos internacionales de más de tres horas durante el período de contingencia será en función de tiempo y de acuerdo a lo siguiente:
1. Separación aplicable entre aeronaves en la misma derrota.
La separación longitudinal mínima entre aeronaves al mismo nivel de vuelo se describen en la Tabla de Rutas Y2K de Contingencia CAR/SAM que figura en el **Apéndice 2**.
 2. Separación aplicable entre aeronaves en derrotas que se cruzan.
15 minutos de separación longitudinal mínima entre aeronaves al mismo nivel de vuelo.
 3. Separación entre aeronaves en derrotas opuestas.
Cuando no exista separación lateral, se suministrará separación vertical por lo menos desde 15 minutos antes hasta 15 minutos después del momento en que se prevea que las aeronaves se cruzarán o se hayan cruzado. Una vez que se haya determinado positivamente que las aeronaves se han cruzado, se puede dejar de aplicar esta mínima.
- 10.6 Régimen de aceptación del tránsito
- 10.6.1 El régimen de aceptación del tránsito ante la contingencia Y2K ha sido calculado y coordinado previamente entre los proveedores de servicios ATS y los usuarios del espacio aéreo. Cualquier disminución no prevista en la prestación de los servicios ATS que pudiera tener un impacto en el flujo de tránsito deberá ser comunicado a los ATS afectados y se coordinará un nuevo régimen de flujo aceptable en esas condiciones.
- 10.7 Prioridad a los diferentes tipos de vuelo
- 10.7.1 Se dará prioridad a las operaciones aéreas internacionales y aquellas operaciones especiales que involucren los siguientes tipos de vuelo:
- aeronaves en emergencia u operando con una significativa reducción en su eficiencia;
 - aeronaves de estado;
 - vuelos de evacuación y auxilio; y
 - vuelos de búsqueda y salvamento.

Nota: Los Estados podrían, de acuerdo a sus necesidades, establecer sus propias prioridades.

10.8 Transferencia de control y coordinación

Transferencia de responsabilidades

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

10.8.2 La coordinación ATS se realizará a través de los medios de comunicación que han sido establecidos en las cartas de acuerdo operacionales entre las dependencias ATS de FIRs adyacentes e incluirá la transmisión de la siguiente información sobre los vuelos en cuestión:

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

10.8.3 En caso de falla de los canales de comunicaciones establecidos se utilizarán los medios de comunicación alternativos y procedimientos que figuran en el **Apéndice 6**.

Procedimiento de auto transferencia

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

10.9 Transferencia de las comunicaciones

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

10.10 Mensajes EST

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

10.11 Acuse de recibo

10.11.1 Se realizará el respectivo acuse de recibo de todas las coordinaciones ATS para la

transferencia de responsabilidades con la finalidad de asegurarse de la precisión de la información recibida.

10.12 Operaciones cerca de los límites de las FIRs

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

10.13 Coordinación de los permisos de tránsito

10.13.1 Durante el período de contingencia podría ser necesario mayor tiempo para la coordinación de los permisos de tránsito con las dependencias ATC adyacentes, razón por la cual los proveedores de servicios deberán tomar esto en cuenta y hacer los arreglos pertinentes con las FIRs adyacentes.

11. COMUNICACIONES

11.1 En aquellos espacios aéreos donde las comunicaciones tierra-aire no estén disponibles se aplicarán los procedimientos de radiodifusión de información en vuelo sobre el tránsito aéreo (TIBA Y2K) y lo siguiente:

- a. Mantendrán escucha permanente en la frecuencia VHF apropiadas a la FIRs donde se realice el vuelo y de no tener contacto con la dependencia ATC pertinente, transmitirán, preferentemente en inglés, en dicha frecuencia la posición real o estimada a los puntos de notificación.
- b. Procedimientos operacionales conexos que figuran en el Anexo 11 de la OACI, Apéndice C. Para una mejor referencia en el **Apéndice 7** se transcriben los citados procedimientos. La frecuencia 130.55 Mhz será utilizada en la Región SAM.

Adicional a lo anterior, un servicio de monitoreo en las frecuencias HF asignadas a la Región se llevará a cabo durante todo el período de contingencia. En caso de falla del AMS en VHF se utilizarán las frecuencias HF asignadas que figuran en el **Apéndice 9** como alternativa para las comunicaciones directas piloto/controlador.

12. BUSQUEDA Y SALVAMENTO Y EMERGENCIAS

12.1 Responsabilidades

12.1.1 Las responsabilidades de un RCC que pudiera verse afectado por el problema Y2K y los arreglos pertinentes debería estar descritos en los Planes de Contingencia ATS Nacionales.

12.2 Servicios aeroportuarios disponibles

12.2.1 Cada Estado debería identificar e incluir en su Plan de Contingencia ATS Nacional las capacidades de los principales aeropuertos utilizados por la aviación civil internacional dentro del área bajo su responsabilidad, tomando en consideración un escenario donde se pudiera producir una interrupción en los servicios aeroportuarios suministrados. Esa

información debería incluir entre otros elementos, disponibilidad de los equipos de aproximación y aterrizaje, capacidad de operaciones nocturnas, servicios de tierra, etc.

Aeropuertos de contingencia

- 12.2.2 Información sobre el estado de los aeropuertos para las operaciones ETOPS, aterrizajes de emergencia y otras contingencias deberían estar disponibles en las dependencias ATC y usuarios del espacio aéreo. Debería considerarse el uso de aeropuertos militares para operaciones de emergencia y como alternativa de contingencia para las operaciones ETOPS. Los operadores deberían informar al Estado proveedor de servicios sobre aquellos aeropuertos militares que podrían ser considerados para operaciones de contingencia.

13. SERVICIOS DE INFORMACION AERONAUTICA (AIS)

- 13.1 En el **Apéndice 11** de este Plan se proporcionan guías sobre las acciones a ser adoptadas por los Estados para reducir el impacto del Y2K en el servicio NOTAM, así como sobre las medidas sugeridas a ser tomadas por los servicios AIS durante el período de transición hacia el año 2000 y sus posibles implicaciones operacionales.

14. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA PILOTOS

- 14.1 Los procedimientos operacionales para pilotos, así como los procedimientos a aplicar en caso de falla de comunicaciones durante el período de activación del Plan de Contingencia figuran en el **Apéndice 10**.
- 14.2 Procedimientos de llegada en las áreas terminales
- 14.2.1 Los procedimientos en las TMAs deberán indicarse en los Planes de Contingencia ATS Nacionales de cada Estado.

15. METODOLOGÍA PARA DESACTIVAR EL PLAN DE CONTINGENCIA

- 15.1 La desactivación del Plan de Contingencia ATS Regional se llevará a cabo mediante la coordinación de los NCU-Y2K de la Región SAM con el RCU SAM-Y2K quién en contacto con los RCU-Y2K de las Regiones adyacentes coordinará la desactivación progresiva del Plan. Los pasos a seguir serán los siguientes:
1. Durante el período crítico del cambio de milenio las dependencias ATC procederán a verificar las comunicaciones con las dependencias adyacentes y las aeronaves dentro del área bajo su responsabilidad. De esta manera, las dependencias podrán determinar su grado de capacidad para continuar suministrando el servicio.
 2. Los NCU-Y2K recabarán la información pertinente sobre el estado de las dependencias ATC de su Estado y las dependencias ATC adyacentes.
 3. Los NCU-Y2K en base a la información disponible producirán un reporte consolidado sobre las dependencias bajo su jurisdicción.
 4. Los NCU-Y2K remitirán al RCU SAM-Y2K el reporte consolidado.

5. El RCU SAM-Y2K con la información recabada de los NCU-Y2K producirá un reporte consolidado de la situación de las dependencias ATS a nivel regional que será remitido a los centros de las líneas aéreas, los RCU-Y2K de las Regiones adyacentes y a la Unidad de Coordinación Global (GCU-Y2K) de acuerdo a lo requerido.
6. El RCU SAM-Y2K facilitará las coordinaciones entre los NCU-Y2K en relación a la desactivación parcial o total del Plan de Contingencia ATS Regional.
7. Los Estados proveedores de los servicios ATS emitirán un NOTAM especificando la hora a la cual se espera desactivar el Plan de Contingencia y continuar con el servicio normalizado.
8. Se reasume el suministro normalizado de los ATS.

LISTA DE APENDICES

- Apéndice 1 - **PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ATS REGIONAL.**
- Apéndice 2 - **SISTEMA DE RUTAS DE CONTINGENCIA Y2K.**
- Apéndice 3 - **MISIÓN DE LA UNIDAD DE COORDINACION REGIONAL SAM Y2K (RCU SAM-Y2K).**
- Apéndice 4 - **MISIÓN DE LAS UNIDADES DE COORDINACIÓN NACIONALES Y2K (NCU-Y2K).**
- Apéndice 5 - **LISTA DE AUTORIDADES RESPONSABLES POR LAS UNIDADES DE COORDINACION NACIONAL Y2K.**
- Apéndice 6 - **MEDIDAS DE CONTINGENCIA CNS Y MET.**
- Apéndice 7 - **PROCEDIMIENTOS TIBA Y2K.**
- Apéndice 8 - **FRECUENCIAS HF UTILIZADAS EN LA REGIÓN SAM.**
- Apéndice 9 - **FECHAS DONDE PUDIERAN PRESENTARSE SITUACIONES DE CONTINGENCIA GENERADAS POR EL PROBLEMA Y2K Y ACCIONES REQUERIDAS PERTINENTES.**
- Apéndice 10 - **PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA PILOTOS.**
- Apéndice 11 - **SERVICIOS DE INFORMACION AERONAUTICA (AIS).**

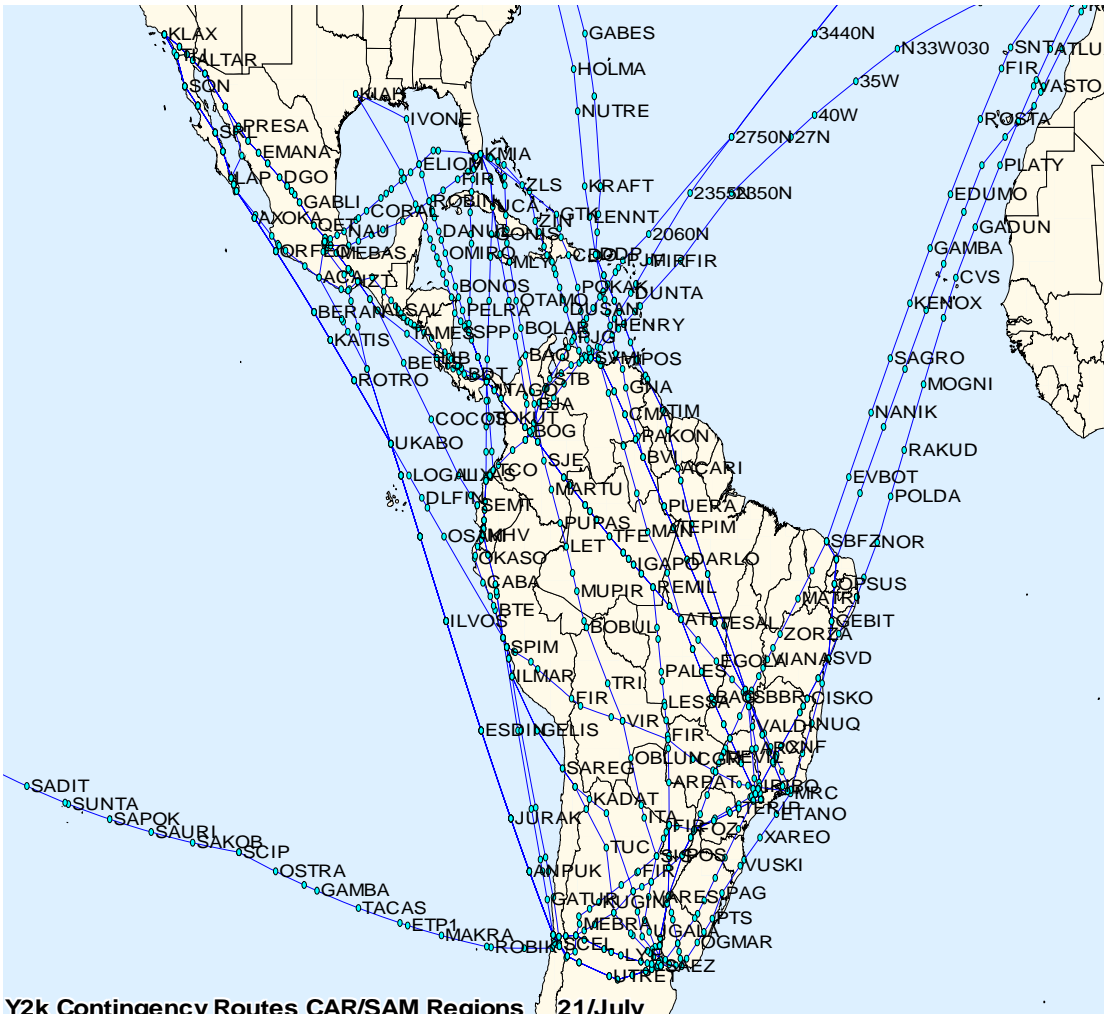
Apéndice 1

PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ATS REGIONAL

Con el fin de establecer un marco de referencia para la elaboración del Plan de Contingencia ATS Regional los siguientes Principios Básicos fueron aprobados por la Región:

1. El Plan de Contingencia Regional buscará garantizar la seguridad, regularidad y eficiencia de las operaciones aéreas que involucran a la Región SAM.
2. Se asume que el período crítico de tiempo en el que las funciones de los ATS y servicios conexos podrían verse en peligro podría empezar antes de la medianoche del cambio de milenio (hora UTC) y durar más allá de las horas restantes de esa noche.
3. En el período crítico una o varias dependencias a nivel regional podrían verse afectadas por la problemática del cambio de milenio, por lo cual se acuerda la elaboración de un Plan de Contingencia ATS a nivel Regional lo que permitirá continuar prestando un servicio ATS seguro y ordenado en el área en cuestión.
4. El Plan de Contingencia ATS Regional se basa en los principales flujos de tráfico identificados para la Región CAR/SAM en el Plan CAR/SAM para la Implantación de los Sistemas CNS/ATM.
5. El Plan de Contingencia ATS Regional se elabora para las operaciones aéreas internacionales, debiendo los Estados SAM desarrollar los Planes de Contingencia ATS para cada FIR bajo su responsabilidad.
6. El Plan de Contingencia ATS Regional deberá ser armonizado con los Planes de Contingencia ATS Nacionales.
7. El Plan de Contingencia ATS Regional deberá a su vez armonizar con los Planes de Contingencia ATS de las Regiones adyacentes.
8. Para asegurar la continuidad de las operaciones aéreas internacionales a través de la Región se requerirá una estrecha coordinación entre los Estados. Organismos Internacionales y la industria aeronáutica.

Apéndice 2



Y2k Contingency Routes CAR/SAM Regions 21/Julv

Apéndice 2

Explicación de la Tabla de Rutas de Contingencia Y2K

INTRODUCCIÓN

La Tabla de la Estructura de las Rutas de Contingencia Regional Y2K consta de un listado, en el cual, se encuentran las rutas a ser voladas y sus limitaciones durante el período de contingencia.

Las rutas fueron diseñadas con la finalidad de permitir la continuidad de operación entre las diferentes regiones (NAM/CAR/SAM/NAT/PAC). Las rutas nacionales y subregionales Y2K han sido omitidas. Las rutas ATS se complementa con un conjunto de mapas (no deberán usarse para navegar). La extensión de las rutas más allá de los puntos de transición en las regiones NAM/CAR/SAM/NAT/PAC es únicamente como referencia, ya que no forman parte de esta red Y2K CAR/SAM.

CÓMO USAR ESTA TABLA

Columna (por letras)

- a. Primero, encuentre el nombre de la ciudad o región de donde se originará su vuelo “DESDE”.
- b. Después, en la próxima columna “VIA” revisar si alguno o la combinación de puntos de transición coinciden con la ruta a ser volada. Estos han sido presentados en *cursivas* subrayadas, seguidos de una o pares de letras, las cuales definen la región a la cual pertenecen, de acuerdo a las siguientes abreviaturas:

A = Región Atlántico Norte.

C = Región Caribe.

P = Región Pacífico.

S = Región Sur América.

N = Región Norteamérica.

- c. El próximo paso será el verificar la ciudad o región de destino “HACIA”.
- d. Luego, se deberá revisar las rutas ATS las cuales incluyen los puntos (VIA) en *cursivas*, facilitando así su descripción para la posterior selección. En el caso donde existan múltiples opciones, éstas aparecerán separadas por una línea segmentada (- - -). Los puntos de las aerovías en **negritas**, significan las transiciones entre rutas, las cuales, permiten combinaciones de las mismas para diferentes destinos.
- e. En esta columna se detallan las “FIR” involucradas en la ruta en cuestión.
- f. “FL” indica los niveles de vuelo disponibles en la ruta.
- g. “LONG. SEP.” precisa la separación longitudinal que se aplicará en la ruta.
- h. La columna “Observaciones” indica el sentido de la ruta, definiéndose los tramos, bien sea, unidireccionales o bidireccionales por puntos establecidos entre paréntesis (XXX - YYY). También se señala la orientación general de la ruta en los casos donde esto sea posible.

Nota: Los vuelos cuyos orígenes o destinos no están cubiertos por las rutas definidas en esta Tabla, deberán utilizar las Rutas Nacionales de Contingencia Y2K para hacer transición desde/hacia la estructura Regional de Rutas de Contingencia Y2K.

Apéndice 2

Por Ejemplo:

Desde Buenos Aires (Argentina) a Los Angeles (USA).

1. Se debe buscar en Desde/Hacia
2. De acuerdo a la estructura de rutas de contingencia Y2K el límite entre las regiones Caribe y Sur América es ISEBA y el punto de entrada para la Región NAM es JULIAN (JLI)
3. Estos requerimientos los cubre la ruta número 11.
4. La segunda opción en la columna de rutas ATS cumple estos requerimientos.
EZE UW8 PAR UW20 SIS UA301 SJE UB689 **VVC**
5. Sin embargo es necesario continuar el ensamblaje de rutas ATS posterior a VVC, la primera opción en esta misma columna cumple parcialmente con ese objetivo, a saber:
VVC UA317 TBG UG440 ISEBA UG440 LIB UL200 ALSAL UL318 PBC UJ5 HMO UJ7 PPE J93 JLI.
Posterior a la posición JULIAN se deberá llenar la llegada instrumental (STAR) a LAX.
6. Se dispone de nivel de vuelo 290 y superior.
7. La separación longitudinal será de 15 minutos.
8. Como observación la ruta ATS UA317 aparece bidireccional en el tramo comprendido entre BRASILIA (BRS) y TABOGA (TBG).
9. En la columna de FIR se seleccionarán los correspondientes al espacio aéreo a ser sobrevolado.
- 10.

11 ↓ <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">3</div>	MONTEVIDEO B.AIRES SAO PAULO RIO BRASILIA ASUNCION LIMA GUAYAQUIL MANTA QUITO BOGOTA PANAMA	<u>ISE-</u> <u>BA(C/S)</u> <u>JU-</u> <u>LIAN(C/N)</u> O <u>LIXAS(C/S</u> <u>)</u> <u>JULIAN(C/</u> <u>N)</u>	COSTA RICA MANAGUA TEGUCI- GALPA S. SALVA- DOR GUATEMALA MEXICO USA (WEST	CPN UW9 ATF UA317 VVC UA317 TBG UG440 <u>ISEBA</u> UG440 LIB UL200 ALSAL UL318 PBC UJ5 HMO UJ7 PPE J93 <u>JLI</u> ... ----- ---- EZE UW8 PAR UW20 SIS UA301 SJE UB689 VVC ... ----- ...MNV UZ30 <u>LIXAS</u> UL203 ALSAL ...	SUER SAEU SARU SGFA SLLF SBPH SPIM SEGU SBMU SKED MPZL MHTG MMID MMEX MMZT KZLA ↓	290& ABV ↓ <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">6</div>	15' ↓ <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">7</div>	BIDI- REC- TIONAL UA317 (BRS- TBG) -- 0 - - NORTH BOUND ↓ <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">8</div>	
	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">1</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">2</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">1</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">4</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">5</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">9</div>			

Apéndice 2

Y2K CONTINGENCY ROUTES CAR/SAM REGIONS/RUTAS DE CONTINGENCIA Y2K PARA REGIONES CAR/SAM

N°	FROM/DE	VIA	TO/HACIA	ATS ROUTES/RUTAS ATS	FIR	FL	LON G SEP	REMARKS/OBSERVACIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LIMA GUAYAQUIL QUITO CALI BOGOTA MEDELLIN PANAMA CARTAGENA MARACAIBO CARACAS MARGARITA	<u>ONGAL(C/S)</u>) <u>FOF(C/A)</u>	LESSER ANTILLES EUROPE	LIM UG436 OKASO UB696 MHV UG437 ESV UR564 GIR UA550 MIQ UA551 <u>ONGAL</u> UA551 <u>EQE</u> .. ATLANTIC RANDOM ROUTES	SPIM SEGU SKED SVZM TTZP	290&ABV	15'	BIDIREC- TIONAL UG437 (MHV- ESV) UR564 (ESV- GIR) UA550 (GIR- BOG) -- 0 -- NORTHBOUN D
2	EUROPE LESSER ANTILLES	<u>PJM(C/A)</u> <u>MILOK(C/S)</u> <u>ACO-</u> <u>RA(C/S)</u> <u>ALCOT(C/S)</u> Or <u>PPR(C/A)</u> <u>ITEGO(C/S)</u>	MARGARITA CARACAS ARUBA CURACAO BONAIRE MARACAIBO CARTAGENA PANAMA BOGOTA CALI QUITO GUAYAQUIL LIMA	ATLANTIC RANDOM ROUTES... <u>PJM</u> A516 <u>MILOK</u> UA516 <u>ACORA</u> PJG UG431 <u>ALCOT</u> UG431 STB UA567 <u>BUV</u> UG431 GIR UR564 ESV UG437 LIM ----- ATLANTIC RANDOM ROUTES... <u>PPR</u> UA550 <u>ITEGO</u> UA550 PBL UW40 BRM UW8 LFA UW44 CUC UA567 <u>BUV</u> ...	TJZS TNCF SVZM SKED SEGU SPIM	290&ABV	15'	BIDIREC- TIONAL UG437 (ESV- MHV) UR564 (GIR- ESV) UA431 (BUV- GIR) -- 0 -- SOUTHBOUN D
3	SAO PAULO RIO BRASILIA MANAUS BARCELONA MARGARITA	<u>KIKER(C/S)</u> <u>GRANN(C/N)</u>)	PTO RICO S. DOMINGO USA (EAST) CANADA	PCX UL304 <u>BVI</u> UA300 <u>KIKER</u> A300 DDP A523 <u>GRANN</u> .. ----- BCO UW2 BRS UL304 <u>BVI</u> ...	SBBS SBMU SVZM TJZS	290&ABV	15'	UNIDIREC- TIONAL -- 0 -- NORTHBOUN D
4	CANADA USA (EAST) PTO RICO	<u>KRAFT(C/N)</u> <u>MINDA(C/S)</u>	BARBADOS TRINIDAD MARGARITA BARCELONA GEORGE- TOWN PARAMARIBO ROCHEMBE- AU BRASILIA RIO SAO PAULO	... <u>KRAFT</u> A300 DDP G449 ANADA UG449 POS UA324 <u>MINDA</u> UA324 TIM UA312 <u>BRS</u> UA317 PAI ----- ... <u>BRS</u> UW1 CPN	TJZS TTZP SYGC SMPM SBBL SBBS	290&ABV	15'	UNIDIREC- TIONAL -- 0 -- SOUTHBOUN D
5	SAO PAULO RIO BRASILIA MANAUS VALENCIA CARACAS CURACAO ARUBA BONAIRE S. DOMINGO	<u>KABON(C/S)</u>) <u>ZBV(N)</u>	USA (EAST)	PCX UL304 <u>CBC</u> UG443 MIQ UA554 <u>KABON</u> UA554 SEKAR A554 GTK A555 <u>ZBV</u> .. ----- BCO UW2 BRS UL304 <u>CBC</u> ...	SBBS SBMU SVZM TNCF MDCS KZMA	290&ABV	15'	UNIDIREC- TIONAL -- 0 -- NORTHBOUN D

Apéndice 2

N°	FROM/DE	VIA	TO/HACIA	ATS ROUTES/RUTAS ATS	FIR	FL	LONG SEP	REMARKS/ OBSERVA- CIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
6	USA (EAST)	<u>ZBV(N)</u> <u>REPIS(C/S)</u>	HAITI CURACAO ARUBA BONAIRE CARACAS VALENCIA MANAUS BRASILIA RIO SAO PAULO	... <u>ZBV</u> A315 JOSES UA315 PJG UG446 <u>REPIS</u> UG446 MIQ UA315 BRS UA317 PAI ----- ... BRS UW1 CPN	KZMA MTEG MDCS TNCF SVZM SBMU SBBS	290&AB V	15'	UNIDIREC- TIONAL -- 0 -- SOUTHBOU ND
7	MONTE- VIDEO B.AIRES ASUN- CION SANTA CRUZ CALI BOGOTA CARTA- GENA MARA- CAIBO	<u>OTA-</u> <u>MO(C/S)</u> Or <u>ZBV(N)</u>	JAMAICA CUBA USA (EAST)	...EZE UW8 PAR UW20 SIS UA301 <u>OTAMO</u> UA301 MLY UB503 ENAMO B503 ZQA A555 <u>ZBV</u> ...	SUER SAEU SARU SGFA SLLF SBPH SPIM SKED SKEC MKJK MUFH KZMA	290&AB V	15'	UNIDIREC- TIONAL -- 0 -- NORTHBOU ND
8	USA (EAST) CUBA JAMAICA	<u>ZBV(N)</u> <u>KILER(C/S)</u>	MARACAIBO CARTAGENA BOGOTA CALI SANTA CRUZ ASUNCION B. AIRES MONTEVIDEO	... <u>ZBV</u> A301 URSUS UA301 UCA UG430 <u>KILER</u> UG430 MQU UA317 REMIL UA300 MCS UA300 GUA UA301 ENO... ----- ... MCS UA556 CRR	KZMA MUFH MKJK SKEC SKED SBMU SBPH SBBS SBCW SLLF SGFA SARU SAEU SUEO	290&AB V	15'	BIDIREC- TIONAL UA317 (RE- MIL-VVC) UA556 (MCS- CRR) -- 0 -- SOUTHBOU ND
9	USA (CEN- TRAL)	<u>MAR-</u> <u>TE(C/N)</u> Or <u>KEHLI(C/N)</u> <u>BUFEO(C/S)</u>	MEXICO BELIZE GUATEMALA S. SALVADOR TEGUCIGAL- PA MANAGUA COSTA RICA SOUTH AME- RICA	... <u>MARTE</u> UB753 TNT UA502 MGA UA317 <u>BUFEO</u> UA317 TBG... ----- ... <u>KEHLI</u> UA770 AUR UG436 CAT UA317 MGA ...	KZHU MMID MHTG MPZL	290&AB V	15'	UNIDIREC- TIONAL -- 0 -- SOUTHBOU ND
10	BELEM ROCHAM- CHAM- BEAU PARA-	<u>TRAPP(C/S)</u> <u>PISAX(C/S)</u> Or	PTO RICO USA(EAST)	BEL UA555 <u>TRAPP</u> UA555 BGI UA632 <u>PISAX</u> ... ----- ... BGI UA555 ILURI	SBBL SOOO TTZP TJZS	290 & ABV	15'	UNIDIREC- TIONAL -- 0 -- NORTHBOU ND

N°o	FROM/DE	VIA	TO/HACIA	ATS ROUTES/RUTAS ATS	FIR	FL	LONG SEP	REMARKS/ OBSERVA- CIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
	MARIBO GEORGETOWN TRINIDAD BARBADOS	<u>GRANN(C/N)</u>		A555 DDP VERMO A523 <u>GRANN</u> ...				
11	MONTEVIDEO B.AIRES SAO PAULO RIO BRASILIA ASUNCION LIMA GUAYAQUIL MANTA QUITO BOGOTA PANAMA	<u>ISEBA(C/S)</u> <u>JULIAN(N)</u> Or <u>LIXAS(C/S)</u> <u>JU-</u> <u>LIAN(N)</u>	COSTA RICA MANAGUA TEGUCIGALPA S. SALVADOR GUATEMALA MEXICO USA (WEST)	CPN UW9 ATF UA317 VVC UA317 TBG UG440 <u>ISEBA</u> UG440 LIB UL200 ALSAL UL318 PBC UJ5 HMO UJ7 PPE J93 <u>JLI</u> ... ----- EZE UW8 PAR UW20 SIS UA301 SJE UB689 VVC ... ----- ...MNV UZ30 <u>LIXAS</u> UL203 ALSAL ...	SUER SAEU SARU SGFA SLLF SBPH SPIM SEGU SBMU SKED MPZL MHTG MMID MMEX MMZT KZLA	290&AB V	15'	BIDIRECTIONAL UA317 (BRS-TBG) -- 0 -- NORTHBOUND
12	USA (WEST) MEXICO GUATEMALA S. SALVADOR TEGUCIGALPA MANAGUA COSTA RICA	<u>TLJUA-NA(C/N)</u> <u>BUFEO(C/S)</u>	PANAMA BOGOTA BRASILIA RIO SAO PAULO	... <u>TLJ</u> J1 HUX UJ9 TGZ UA552 AUR UG436 LAN DCT CAT UA317 <u>BUFEO</u> UA317 ATF UW9 CPN ----- ... ATF UA317 PAI	MMZT MMEX MMID MHTG MPZL SKED SBMU SBBS	290&AB V	15'	BIDIRECTIONAL UA317 (TBG-BRS) -- 0 -- SOUTHBOUND
13	SANTIAGO LIMA GUAYAQUIL QUITO	<u>LE-VOR(C/S)</u> <u>TAD-PO(C/N)</u> Or <u>FALLA(C/S)</u> <u>KEHLI(C/N)</u>	PANAMA COSTA RICA MANAGUA TEGUCIGALPA S. SALVADOR GUATEMALA USA (EAST & CENTRAL)	ERO UL312 SLS UG436 OKASO UB696 MHV UG437 ESV UR564 TCO UG426 TBG UA321 SPP UG448 <u>LEVOR</u> UG448 <u>TAD-PO</u> ... ----- ... SPP UA552 PZA UR899 <u>FALLA</u> UR899 PLP UA766 <u>KEHLI</u> ...	SCEZ SCFZ SPIM SEGU SKED MPZL MKJK MUFH MHTE MHTG MMID KZHU	290&AB V	15'	BIDIRECTIONAL UG437 (MHV-ESV) UA321 (TBG-SPP) -- 0 -- NORTHBOUND

N°o	FROM/DE	VIA	TO/HACIA	ATS ROUTES/RUTAS ATS	FIR	FL	LONG SEP	REMARKS/ OBSERVA- CIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
14	USA (EAST & CENTRAL) CUBA GUATE- MALA S. SAL- VADOR TEGUCI- GALPA MANA- GUA COSTA RICA	<u>ZBV(N)</u> <u>DUXUN(C/S)</u> Or <u>FRISH(C/N)</u> <u>PELRA(C/S)</u>	PANAMA QUITO MANTA GUAYAQUIL LIMA SANTIAGO	... <u>ZBV</u> A301 URSUS UA301 UCA UG437 <u>DUXUN</u> UG437 TBG UG437 LIM UL302 TOY UG551 TBN ----- ... <u>FRISH</u> UA321 <u>PELRA</u> UA321 TBG ...	MUFH KZHU MKJK MMID MPZL MHTG SKED SEGU SPIM SCFZ SCEZ	290&AB V	15'	BIDIREC- TIONAL UG437 (ESV- MHV) UA321 (SPP- TBG) -- 0 -- SOUTHBOU ND

Apéndice 2

N°o	FROM/DE	VIA	TO/HACI A	ATS ROUTES/RUTAS ATS	FIR	FL	LONG SEP	REMARKS/ OBSERVA- CIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
15	MONTEVI- DEO B.AIRES RIO SAO PAULO SANTA CRUZ LA PAZ LIMA	<u>LOGAL(C/S)</u> <u>JULIAN(N)</u>	USA (WEST) MEXICO	SCB UB694 BRU UA304 AND UA320B LIM UL305 SLS UL312 <u>LOGAL</u> UL312 LAP UJ8 LMM UJ33 CEN UJ7 PPE J93 <u>JLL</u> .. (*) ----- ...SNT UW24 CBA UR550 TUC UA303 LIM ...	SAEU SUEO SACU SCFZ SBBS SBCW SLLF SPIM SEGU MHTG MMID MMEX MMZT KZLA	290&AB V	15'	(*) ALL ROUTE IS BIDIREC EXCEPT: UB694 (SCO- BRU) UJ8 (LAP- LMM) UJ33 (LMM- CEN) UJ7 (CEN- PPE) J93 (PPE- JLL) BIDIREC- TIONAL UA303 (LOA-LIM) -- 0 -- NORTHBO UND
16	USA (WEST) MEXICO	<u>TIJUANA</u> (C/N) <u>LOGAL(C/S)</u>	LIMA LA PAZ SANTA CRUZ SAO PAU- LO RIO B.AIRES MONTE-	... <u>TIJ</u> J1 SJD UL312 <u>LOGAL</u> UL312 SLS UL305 LIM UA320 AND UA304 BCO (*) ----- ... LIM UA303 LOA UR560 JUJ UA558 ROS UW5 FDO...	MMZT MMEX MMID MHTG SEGU SPIM SLLF SBCW SBBS	290&AB V	15'	(*) ALL THE ROUTE IS BIDIREC- TIONAL EXCEPT: J1 (TIJ- LAP) UA304

N°o	FROM/DE	VIA	TO/HACIA	ATS ROUTES/RUTAS	FIR	FL	LONG SEP	REMARKS/OBSERVACIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
			VIDEO		SCFZ SACU SUEO SAEU			(BRU-BCO) BIDIRECTIONAL UA303 (LIM-LOA) -- 0 -- SOUTHBOUND
17	MONTEVIDEO B.AIRES SANTIAGO	<u>OSELO(C/S)</u> <u>JULIAN(N)</u>	USA (WEST) MEXICO	...EZE UA306 TBN DCT ERO UL401 <u>OSELO</u> UL401 UKABO UL312 SJD J1 LAP UJ8 LMM UJ33 CEN UJ7 PPE J93 <u>JLJ</u> ... ----- ... UKABO UL401 POGAM UG428 ACA J21 MEX DCT SLM UJ5 HMO UJ7 PPE ...	SUEO SAEU SAMV SCEZ SCFZ SPIM SEGU MHTG MMID MMEX MMZT KZLA	290&AB V	15'	BIDIRECTIONAL UL401 (ERO-POGAM) UL312 (UKABO-LAP) -- 0 -- NORTHBOUND
18	USA (WEST) MEXICO	<u>TIJUANA</u> <u>(C/N)</u> <u>OSELO(C/S)</u>	SANTIAGO B.AIRES MONTEVIDEO	... <u>TIJ</u> J1 SJD UL312 UKABO UL401 <u>OSELO</u> UL401 ERO DCT AMB UA305 EZE... ----- MEX DCT CUA UJ39 OAX UL308 POGAM UL401 UKABO ...	KZLA MMZT MMEX MMID MHTG SEGU SPIM SCFZ SCEZ SAMV SAEU SAEF SUEO	290&AB V	15'	BIDIRECTIONAL J1 (LAP-SJD) UL312 (SJD-UKABO) UL401 (POGAM-ERO) -- 0 -- SOUTHBOUND
19	SANTIAGO ASUNCION B.AIRES MONTEVIDEO SAO PAULO RIO	<u>RAKUD(S/A)</u> <u>NANIK(S/A)</u>	EUROPA	AMB UA307 DOZ UW3 JUA UL402 SIS UR554 VAS UA311 FOZ UA307 CPN DCT BCO UW13 CNF UB678 SVD UA314 REC UA32 <u>RAKUD</u> ... ----- ... SVD UB602 MSS FLZ UR1 <u>NANIK</u> ... ----- EZE UA305 CRR UA309 PAG UA302 MRC UA314 SVD ...	SCEZ SAMV SACU SARU SAEU SUEO SGFA SBCW SBBS SBRE	UA32: FL330-350 & ABV UR1: FL330-370-410	30' (OCEANIC) 15'(CO NTI-NENTAL)	BIDIRECTIONAL UB678 (CNF-SVD) UB602 (SVD-MSS) UW33 (MSS-FLZ) UR1 (FLZ-NANIK...) -- 0 -- NORTHBOUND
20	EUROPE	<u>NANIK(S/A)</u> <u>ONTER(S/A)</u>	RIO SAO PAULO MONTEVIDEO	... <u>NANIK</u> UR1 FLZ UW33 MSS UB602 SVD UB678 SCB UA311 FOZ UB688 MCS UA300 GUA	SBRE SBBS SBCW SGFA SARU	UR1: FL310-350-390 UB602:	30' (OCEANIC) 15'(CO	BIDIRECTIONAL UR1 (...NANIK-FLZ)

N°o	FROM/DE	VIA	TO/HACIA	ATS ROUTES/RUTAS	FIR	FL	LONG SEP	REMARKS/OBSERVACIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
			B.AIRES ASUN- CION SANTIA- GO	UA301 ENO ----- ... FLZ UB688 MCS ... ----- ... FLZ UB688 FOZ ... ----- ... FOZ UA307 DOZ UA306 TBN ----- ... ONTER UB602 SVD ... ----- ... SCB UA318 EZE	SACU SAMV SCEZ SAEU SUEO	FL310- 350-390	NTI- NEN- TAL)	UW33 (FLZ-MSS) UB602 (MSS- SVD) UB678 (SVD- CNF) -- 0 -- SOUTHBO UND
21	USA (EAST)	<u>CANOA(C/N)</u>	MEXICO	... <u>CANOA</u> UB646 MID UJ18 VER UJ12 PBC DCT MEX	KZMA MUFH MMID MMEX	290&AB V	15'	UNIDIREC REC- TIONAL -- 0 -- WEST- BOUND
22	MEXICO	<u>SWORD(C/N)</u>	USA (EAST)	MEX UJ30 NAU A509 <u>SWORD</u> ..	MMEX MMID KZHU	290&AB V	15'	UNIDIREC REC- TIONAL -- 0 -- EASTHBO UND
23	MONTEVI- DEO B.AIRES SANTIAGO	<u>SAURI(S/P)</u>	ISLA DE PASCUA OCEA- NIA	...SNO UG224 <u>SAURI</u> ..	SCEZ SCIZ	290&AB V	15'	BIDIREC- CIONAL UG224 (SNO- SAURL.)
24	USA (SOUTH- WEST)	<u>TIJUANA (C/N)</u>	MAZA- TLAN MEXICO GUADA- LAJARA PUERTO VALLAR- TA	... <u>TIJ</u> J1 SRL UJ6 LMM UJ33 MZT UT7 GDL ----- ... MZT UJ33 AGU J13 PTJ UJ65 MEX ----- ... <u>TIJ</u> UT4 LMM ... ----- ... <u>TIJ</u> VEGAS UL312 SJD UJ9 PVR	KZLA MMZT MMEX	290 & ABV	15'	UNIDIREC REC- TIONAL -- 0 -- SOUTHBO UND
25	USA (CEN- TRAL)/ LA PAZ (MEXICO)	<u>VYLLA(C/N)</u>	LA PAZ (MEXICO)/ USA (CEN- TRAL)	... <u>VYLLA</u> J92 LAP	KZAB MMZT	290 & ABV	15'	BIDIREC- CIONAL
26	USA (CEN- TRAL)/ MA- ZATLAN	<u>JUA- REZ(C/N) KEYLO(C/N)</u>	MAZA- TLAN / USA (CEN- TRAL)	... <u>CJS</u> UJ54 CUU UJ35 DEL J141 MZT ----- ... <u>KEYLO</u> J141 DEL ...	KZAB MMZT	290 & ABV	15'	BIDIREC- CIONAL
27	USA (CEN- TRAL)/ TO-	<u>NEWLA(C/N)</u>	TORREON SALTILLO	... <u>NLD</u> UJ11 MTY UJ10 SLW	KZAB MMZT	290 & ABV	15'	BIDIREC- CIONAL

N°o	FROM/DE	VIA	TO/HACI A	ATS ROUTES/RUTAS ATS	FIR	FL	LONG SEP	REMARKS/ OBSERVA- CIONES
	A	B	C	D	E	F	G	H
	RREON SALTILLO MONTERREY GUADALA- JARA PUERTO VALLARTA MANZANI- LLO		MONTE- RREY GUADA- LAJARA PUERTO VALLAR- TA MANZA- NILLO/ USA (CEN- (CEN- TRAL)	----- ... MTY UJ45 SLP J25 GDL ----- ... GDL UJ14 PVR ----- ... GDL UJ11 ZLO				
28	USA (CEN- TRAL)/ MEXICO ACAPULCO	<u>REYNO- SA(C/N)</u>	MEXICO ACAPUL- CO/ USA (CEN- (CEN- TRAL)	... <u>REX</u> UJ17 CVM J21 PCA J21 MEX DCT OTU ... ----- ... OTU UJ19 CUA UJ15 ACA ----- ... CUA UJ39 OAX UJ33 HUX	KZHU MMEX MMTY	290 & ABV	15'	BIDIREC- CIONAL
29	USA (CEN- TRAL)/ MEXICO GUADALA- JARA MANZANI- LLO	<u>COKER(C/N)</u>	MEXICO GUADA- LAJARA MANZA- NILLO/ USA (CEN- (CEN- TRAL)	... <u>COKER</u> UA649 PAZ UJ102 PCA UJ102 PCA J21 MEX ----- ... MEX UJ18 TLC UJ12 GDL UJ14N PVR ----- ... GDL UJ11 ZLO	KZHU MMEX MMTY	290 & ABV	15'	BIDIREC- CIONAL

NOTE: For more information refer to attachment: "Explanation of the Y2K REGIONAL CONTINGENCY ROUTES TABLE".

Para mayor información referirse al adjunto: "Explicación de la TABLA DE RUTAS DE RUTAS DE CONTINGENCIA Y2K".

Apéndice 3

MISIÓN DE LA UNIDAD DE COORDINACION REGIONAL SAM Y2K (RCU SAM-Y2K)

La misión del RCU SAM-Y2K será la siguiente:

1. Recolectar toda la información en relación al estado de cada ACC respecto a los problemas Y2K que pudieran afectarlos, a través de los Grupos de Coordinación Nacionales Y2K (NCU-Y2K), quienes tendrán la misión de ejecutar y coordinar las actividades durante la situación de contingencia durante las 24 horas;
2. Diseminar dicha información entre las partes involucradas (NCU-Y2Ks, IATA, IFALPA), así como también a las demás Unidades de Coordinación Regionales-Y2K de Regiones adyacentes que pudieran verse afectadas, así como a la Unidad de Coordinación Global;
3. Mantener actualizada la información al máximo posible;
4. En caso que se requiera, asistir a las dependencias ATC a coordinar el flujo de tránsito;
5. En base a la información disponible evaluar aquellos acontecimientos que exijan la preparación y aplicación de arreglos de contingencia adicionales, hasta el momento que el sistema haya vuelto a la normalidad;
6. En caso de interrupción total del suministro de los servicios ATS en alguna de las FIRs de la Región SAM, el RCU SAM-Y2K sugerirá la aplicación del reencaminamiento del tránsito previsto en los Planes de Contingencia ATS Nacionales pertinentes, previamente coordinados y armonizados con los Estados adyacentes;
7. En coordinación con las partes involucradas, restablecer progresivamente las operaciones normales en caso de no enfrentar ningún tipo de inconvenientes adjudicados al problema Y2K.

Personal necesario para el funcionamiento del RCU SAM Y2K

LA RCU-SAM Y2K deberá estar integrada con personal suficiente para cubrir turnos de 8 horas y debidamente calificado, que le permita cumplir con la tarea encomendada:

1. Expertos de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI;
2. Representante de IATA;
3. Un supervisor de la UCR-SAM que tendrá a su cargo la supervisión del funcionamiento y personal de la unidad;
4. Tres especialistas ATS con suficiente experiencia en planificación, gestión de control de afluencia de tránsito y manejo de crisis;
5. Un especialista AIS;
6. Un operador de telecomunicaciones aeronáuticas;

7. Un técnico en radio comunicaciones; y
8. Personal administrativo de apoyo.

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES PARA LA COORDINACIÓN ENTRE EL RCU SAM-Y2K Y LOS NCU-Y2K

1. El siguiente procedimiento de comunicaciones es para apoyar el Plan de Contingencia ATS Regional. Estos procedimientos se pondrían en vigencia inmediatamente después del cambio de fecha al nuevo milenio a fin de que se pueda recolectar información respecto al estado de las comunicaciones aeronáuticas, servicios de radionavegación y servicios de vigilancia radar en los FIRs de la Región SAM.
 2. El procedimiento contempla el funcionamiento de los Grupos de Coordinación Nacionales-Y2K (NCU-Y2K) activados de acuerdo al Plan de Contingencia en cada Estado SAM y una Unidad de Coordinación Regional SAM Y2K (RCU SAM-Y2K) que se establecerá en Lima, Perú. La localización del RCU SAM-Y2K se presenta en un punto nodal de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico. Es de esperar que los Estados hayan implementado las medidas necesarias en forma oportuna para que la situación de los servicios de navegación aérea después del cambio de fecha al nuevo milenio, no sufran un fuerte deterioro. Sin embargo, existe la posibilidad de que se pueda presentar problemas, los cuales para su tratamiento deben ser debidamente identificados y resueltos a fin de preservar la seguridad de las operaciones aéreas en la Región. En este sentido, la actividad de los NCU-Y2K y el RCU SAM-Y2K será de vital importancia en la identificación de los potenciales problemas Y2K inmediatamente se produzca este evento. Por lo tanto, la tarea consistirá en realizar por los NCU-Y2K una evaluación en cada Estado de la situación de las comunicaciones aeronáuticas, servicios de radionavegación y servicios de vigilancia radar e informarla por los medios de comunicaciones disponibles y más adecuados al RCU SAM-Y2K.
- 2.1 En este sentido e inmediatamente producido el cambio de fecha al nuevo milenio, los NCU-Y2K realizarán una coordinación nacional con sus servicios de navegación aérea y evaluarán la situación de estos servicios. En base a esta evaluación, elaborarán la información necesaria sobre el estado de los sistemas de comunicaciones aeronáuticas, servicio meteorológico, radionavegación y radar afectados por el problema Y2K y transmitirán esta información, dentro de los **20 minutos** siguientes al cambio de fecha de acuerdo a la hora local y al cambio de fecha de acuerdo a la hora UTC, o lo antes posible, al RCU SAM-Y2K utilizando los siguientes sistemas de comunicaciones en el orden indicado, y continúen manteniendo al RCU SAM-Y2K actualizado:
- a) Mensaje por la AFTN o mensaje SITATEX
 - b) Red de Circuitos Orales de Coordinación ATS
 - c) Red HF/SSB del AMS (Estaciones Aeronáuticas)
 - d) DDI (Discado Directo Internacional)/Fax
Nota: Se considera que el uso del DDI se verá limitado por el congestionamiento de este servicio por motivo de la fiesta de año nuevo.
 - e) INMARSAT.

El procedimiento a emplearse para los casos anteriores se describe continuación.

- 2.1.1 Se requiere cubrir la hora UTC y local para poder considerar la operación de los programas de aplicación aeronáuticos y el software de los sistemas operativos que gestionan los recursos de los sistemas automáticos.

Centros Principales de Comunicaciones AFTN

- a. En el caso de falla de un centro principal COM AFTN, tanto sistemas manuales de retransmisión de cinta arrancada como personal deberán estar disponibles como medio de alternativa;
- b. En el caso de falla de un centro principal COM AFTN, la red de mensajes SITA deberá ser usado concurrentemente con los procedimientos manuales; y
- c. En el caso de falla de un centro principal COM AFTN, los centros adyacentes deberán:
 - i) retransmitir tráfico transitorio por medio de una ruta alterna;
 - ii) tráfico de destino al centro en falla deberá ser almacenado hasta la activación del sistema alterno o hasta que se reciba aviso de utilizar la red SITA, si es que la conexión SITA está disponible al centro en falla.

Comunicaciones por la AFTN/SITATEX

- a. Se preparará un mensaje AFTN dirigido al RCUSAM-Y2K. La prioridad del mensaje será DD. Cada NCU-Y2K remitente tendrá que fijar su dirección. En el campo de texto del mensaje se reportarán solamente los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia con problemas Y2K, en el siguiente orden:

PTT (proveedor de comunicaciones para el AFS)
AFTN
Red de circuitos orales ATS (circuitos conmutados/circuitos directos)
Radioayudas
Sistemas radar
Otros (sistemas MET, ayudas visuales luminosas, etc.)

- Nota:** Las direcciones AFTN se designan de acuerdo a lo siguiente:
- a) Para Unidades de Coordinación Nacional:
XXXX (4 letras del Estado, ej. Bogotá, Colombia **SKBO**) y luego **YTKN**
 - b) Para la Unidad de Coordinación Regional: **SPI-MYTKR**

Ejemplos de mensajes AFTN con código ITA-2:

ZCZC
DD XXXXXXXX
011910 (dirección AFTN del NCU-Y2K)
Problema Y2K con circuitos PTT arrendados afecta parcialmente AFTN y coordinación oral ATS.
Comunicaciones AFTN circuitos A, B suspendidas.
Red de circuitos orales ATS, comunicaciones con ACCs adyacentes no operativas.
Radar Secundario APP OMEGA no confiable.
NNNN

ZCZC

DD XXXXXXXX
011910 (dirección AFTN del NCU-Y2K)
Centro automático AFTN inoperativo, sistema manual en operación.
VOR/DME GAMMA fuera de servicio.
ILS/DME BETA fuera de servicio.
Radar Secundario APP ALPHA sin suministro energía eléctrica/no operativo.
NNNN

ZCZC
DD XXXXXXXX
011910 (dirección AFTN del NCU-Y2K)
NIL (indica sin novedad)
NNNN

- b. El procedimiento para ser utilizado a través de SITATEX será el mismo descrito anteriormente.

Comunicaciones por la Red de Circuitos Orales de Coordinación ATS/Terminal INMARSAT

3. Todos los Estados, con excepción de Guyana y Suriname, tienen acceso a la red conmutada de circuitos orales de coordinación ATS. La información sobre la situación Y2K en cada Estado se podrá reportar al RCU SAM-Y2K empleando esta red y un terminal de abonado que no debería ser de los que se emplean para la provisión de los servicios de coordinación oral ATS. Podría ser el terminal 44 de mantenimiento o mejor uno exclusivamente implementado para este propósito y de directo acceso por el RCU SAM-Y2K. La información sobre los sistemas de navegación aérea debería reportarse en el mismo orden sugerido para el mensaje AFTN. Como asunto importante para la identificación del RCU SAM-Y2K y los NCU-Y2K se deberían utilizar identificadores telefónicos de llamada, para lo cual se sugiere lo siguiente:

UR Y2K	Uniform Romeo Yanky Dos Kilo	para la RCU SAM-Y2K
UN Y2K-Colombia	Uniform November Yanky Dos Kilo-Colombia	para la NCU-Y2K de Colombia u otro Estado de la Región.

Comunicaciones por la Red HF/SSB del AMS (Estaciones Aeronáuticas)

4. Como último recurso para la transmisión de información al RCU SAM-Y2K, se emplearía las comunicaciones HF/SSB del AMS. Para este propósito y fines de identificación, se usarían los mismos indicadores telefónicos sugeridos para las comunicaciones por la red de circuitos orales ATS. A fin de cubrir toda la Región, la red HF/SSB se describe a continuación.

RED HF/SSB

Se considera una estación aeronáutica maestra con la familia de frecuencias SAM-1 (región occidental) apoyada por otra estación aeronáutica con frecuencias de la familia SAM-2 (región oriental). La estación maestra, a fin de comunicarse con la estación de apoyo, tendrá también familia de frecuencias de la estación de apoyo o un medio de comunicaciones que con toda seguridad no es afectado por el problema Y2K. La estación maestra recolectará información Y2K presentada a las estaciones aeronáuticas por los NCU-Y2K que operan en

su propia familia de frecuencias y recibirá la información Y2K recopilada de la estación aeronáutica de apoyo que opera en la otra familia de frecuencias. La estación de apoyo se comunicará con la maestra mediante el sistema de comunicaciones más adecuado y disponible. La estación aeronáutica maestra proporcionará por la vía más expedita al RCUSAM-Y2K la información Y2K recibida de la región. Las siguientes estaciones aeronáuticas con la familia de frecuencias SAM-1 y SAM-2 se indican a continuación:

SAM-1

Buenos Aires
Bogotá
Lima
La Paz
Santiago
Guayaquil
Panamá
Asunción
Montevideo

SAM-2

Buenos Aires
La Paz
Brasilia
Bogotá
French Guiana
Asunción
Montevideo
Georgetown
Paramaribo
Caracas

Se espera que la estación maestra y de apoyo para la fecha de interés, tengan operativas las frecuencias SAM-2 3479, 5526, 8855 y 10096 KHz y SAM-1 2944, 4669, 6649, y 10024 KHz con la necesaria cobertura de comunicaciones. Se requiere que las estaciones aeronáuticas maestra y de apoyo tengan recepción simultanea en todas las frecuencias HF.

Apéndice 4

MISION DE LAS UNIDADES DE COORDINACION NACIONALES Y2K (NCU-Y2K)

La misión de los NCU-Y2K es la siguiente:

1. Evaluar aquellos acontecimientos que exijan la preparación y aplicación de los arreglos de contingencia correspondientes, con facultad para tomar las medidas posteriores consiguientes hasta el momento que el sistema haya vuelto a la normalidad;
2. Recolectar toda la información en relación al estado de cada ACC bajo su responsabilidad

respecto a los problemas Y2K que pudieran afectarlos;

3. Informar de la situación imperante a las líneas aéreas locales, Organismos Internacionales pertinentes y el RCU SAM-Y2K;
4. Intercambiar información con los Estados interesados y coordinar las actividades de contingencia con dichos Estados;
5. Revisar y actualizar periódicamente el/los Planes de Contingencia ATS Nacionales; y
6. Tomar las acciones necesarias para emitir el NOTAM correspondiente de acuerdo a la situación de contingencia presentada.

Apéndice 5

LISTA DE AUTORIDADES RESPONSABLES POR LAS UNIDADES DE COORDINACION NACIONAL Y2K

ARGENTINA

ViceCom. Juan Carlos Delgado
Edificio Cóndor
Dirección de Navegación Aérea

Tel: (5411) 4311-3379
Fax: (5411) 4312-3178
E-Mail: ditra-er@faa.mil.ar

Comodoro Pedro Zanni 250 Primer Piso
1104, Buenos Aires, Argentina

NCU Y2K Argentina

Red Oral ATS:

Canal Principal:

Canales Secundarios:

N° 60 (Supervisor ACC Ezeiza)

N° 52 (TMA BAIREs)

51 (Norte EZE)

52 (Sur EZE)

HF Frecuencia Principal:

10024 Khz.

HF Frecuencias Secundarias:

17907 – 11360 – 10096 – 6649 – 5574 – 3016 – 2944 Khz.

AFTN:

SAEZYTKN

Dirección Postal:

ACC Ezeiza – Región Aérea Centro

Aeropuerto Internacional Ezeiza Ministro

Pistarini – Casilla de Correo N° 6

Código Postal 1802 – Ezeiza – Provincia de Buenos Aires

Tel/Fax Canal Oral ATS:

(5411) 4480-2203

Tel. Conmutador Ezeiza:

(5411) 448-02211 al 19, Interno 57265

BOLIVIA

Ing. Jaime Yury Alvarez Miranda
Jefe de Centro de Procesamiento de Datos
Dirección General de Aeronáutica Civil
Casilla Postal 9360
La Paz, Bolivia

Tel: (5912) 374-142
Fax: (5912) 371-347
E-Mail: dgac@caoba.entelnet.bo

BRASIL

Tcnel. Lino Braz Da Cruz
Administrador Programa Y2K – GT2000
DEPV

Tel: (55 21) 814-6236
Fax: (5521) 814-6371
E-Mail: deif@novanet.com.br

Río de Janeiro, Brasil

COLOMBIA

Arturo García
Aeropuerto Eldorado
Santafé de Bogotá, Colombia

Tel: (571) 413-8640
Fax: (571) 413-8666
E-Mail: teleco-
m@mailier.aeroc-
ivil.gov.co

NCU Y2K Colombia

Ubicación: Oficina Adjunta al Centro de Control Bogotá
Dirección: Centro Nacional de Aeronavegación, Centro de Control Bogotá
Teléfono: (571) 266 25 22 – (571) 413 9858
Fax: (571) 413 98 58 – (571) 413 53 76
E-mail: ccbog@mailier.aerocivil.gov.co
AFTN: SKBOYFYD

CHILE

Jaime Sánchez Segura
Extensión 4610
Dirección General de Aeronáutica Civil
Av. Miguel Claro 1314
Providencia, Santiago de Chile

Tel: (562) 643-3783,
Fax: (562) 644-1446
E-mail: sanchezj@ctcreuna.cl

NCU Y2K Chile

Dirección AFTN: SCSCYTKN
Dirección SITA: SCELSTX
N° Oral ATS: 90
N° Tel: 562 6019772
562 6763233
N° Fax: 562 6763571
E-mail: conty2k@dgac.cl
N° Inmarsat (pendiente, disponible para Diciembre)

ECUADOR

Mayor Iván Echevarría
Jefe del Depto. de Informática
Administrador Programa Y2K
DGAC
Apartado 17-01-2077
Quito, Ecuador

Tel: (5932) 222-491
Fax: (5932) 247-699
E-Mail: dacalfa@impsat.net.ec

GUYANA FRANCESA

Mr. Gerard Daniel

Tel: (594) 35-9360

DINAC

AIS PARAGUAY
Página 28 de 45

AIC A13/99

Chief of the Air District of
French Guyana and Cayenne-
ag.dgac.fr
Rochambeau Airport
Technical Manager
97351 Matoury, French Guyana

Fax: (594) 35-6166
E-mail: DANIEL_Gerard@drac-

GUYANA

Mr. Jeffrey Pierre
Director of Civil Aviation
PO Box 1006
Georgetown, Guyana

Tel/Fax: (5922) 56800
E-mail: jspierre@cad-guy.org,
ddcas@cad-gy.org

PANAMÁ

Sra. Paulette Peterkins
Directora de Navegación Aérea
Dirección de Aeronáutica Civil

Tel: (507) 232-5568
Tel/Fax: (507) 232-6622
E-Mail: naerea@aronauti-
re-
a@aro
nauti-
ca.gob.
pa

Apartado 5006
Balboa, Ancón, Panamá

PARAGUAY

Arq. Celso Moreno
Titular del Consejo de Administración
DINAC

Telef/ax: (59521)210-196
Cel: 0971- 281-604
E-Mail: dina-
co6@c
onexió
n.com.
py

CC 1752
Asunción, Paraguay

PERU

Sr. Luis Sáenz Ráez

Tel: (511) 575-0912,
Anexo
1200

Presidente del Comité Y2k
CORPAC, S.A.

Fax: (511) 575-5229
E-Mail: ljsaenz@corpac.gob.pe

Aeropuerto Intl. J. Chávez
CALLAO, Perú

Pjsaenz@corpac.gob.pe

Sr. Alfredo Bedregal
Gerente de Operaciones Aeronáuticas
CORPAC, S.A.

Tel: (511) 574-5549
Fax: (511) 574-5549
E-Mail: abedre-
gal@co

Aeropuerto Intl. J. Chávez
CALLAO, Perú

AFTN:

SPIMYGYL

SURINAME

Mr. John Veira
Director of Civil Aviation
Ministry of Transport,
Communications & Tourism
Prins Hendrikstraat 26-28
Paramaribo, Suriname

Tel: (597) 498898
Fax: (597) 498901
E-mail: atssur@sr.net

URUGUAY

Sr. Juan Carlos Ramos Páez
Asesor, Dirección de Electrónica
Dirección General de Infraestructura
Aeronáutica, Aeropuerto Intl. de Carrasco
Canelones 100, Montevideo

Tel: (5982) 601-1305
(5982) 601-4061
(5982) 501-1310
Fax: (5982) 601-4308

VENEZUELA

MT3 (AV) Antonio Moreno
Encargado del Comité Nacional de Coordinación Y2K
Dirección General Sectorial de Transporte Aéreo
DGSTA, MTC
Parque Central, MTC, Torre Este, Piso 34
Caracas, Venezuela

Tel: (582) 355-2143
Fax: (582) 355-2143
AFTN: SVMIYTKN
E-Mail: Japplewhite@intercom.net.ve

NCU Y2K VENEZUELA

Nº Red conmutada ATS: 48

Apéndice 6 MEDIDAS DE CONTINGENCIA CNS Y MET

Medidas de Contingencia para el sistema AFTN

Que los Estados prevean como medida de contingencia ante la falla del sistema de conmutación automática el uso de terminales dedicados por cada circuito utilizando para éstos, teletipos o PC.

Que los Estados sigan realizando las gestiones ante el o los entes proveedores del servicio de comunicaciones de forma tal de obtener una respuesta sobre la preparación con respecto al Y2K de su red.

Que las Administraciones Aeronáuticas coordinen con el proveedor de los servicios SITA ó ARINC la certificación Y2K en todos sus tramos y efectúen las coordinaciones necesarias para la conexión a dicha red a nivel de interfaces físicas, protocolos y procedimientos operativos, para la implementación de un terminal SITATEX ó ARINC.

Que los Estados consideren que, al utilizar como medida de contingencia el sistema HF/SSB y el DDI, la cantidad de información a transmitir se reduciría en forma considerable y, por tal motivo, la utilización de estos recursos se aplicarían únicamente a estaciones con pocas operaciones.

Medidas de contingencia para el sistema de comunicaciones orales ATS en la Región SAM

Como un asunto de emergencia debido al problema Y2K, los Estados de la Región SAM adopten como medida de contingencia para los sistemas de comunicaciones orales de la ATS el uso del terminal telefónico SAT INMARSAT, así como el Sistema HF/SSB del AMS (R). Por tal motivo, se insta a los Estados que revisen el estado de estos equipos y verifiquen las frecuencias a utilizar de acuerdo al Plan de Navegación de la Región CAR/SAM para obtener una cobertura de comunicaciones con las FIRs adyacentes.

Medidas de contingencia para los sistemas de comunicaciones VHF para los centros de control

Que los Estados, en caso de interrupción total de los sistemas de comunicaciones tierra/aire apliquen como medida de contingencia los procedimientos TIBA Y2K que figuran en el Adjunto C del Anexo 11 de la OACI. La frecuencia VHF mundial aire-aire que será usada en las Regiones CAR/SAM es de 123.45Mhz.

Medidas de contingencia para los servicios de navegación

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

1. En caso de falla en el sistema VOR, uso de los NDB para la navegación en ruta;
2. Uso de los sistemas de navegación autónomos;
3. Uso de GPS.

Aquellos Estados de la Región SAM que hubieran aprobado el uso del GPS como sistema suplementario o primario de navegación deberían emitir un NOTAM donde, se especifique que en la noche del 21 al 22 de Agosto de 1999 se evalúe la actualización en la fecha en los receptores GPS, dado que estos en la sección de determinación de fecha se reiniciarían (rollover).

Medidas de contingencia para los sistemas de vigilancia

La reunión adoptó las siguientes medidas de contingencia para los sistemas de vigilancia:

Cumplir las funciones ATS en base a las normas de separación no radar, pudiéndose utilizar como medida de emergencia:

1. Usar separación vertical reducida (Ref. Doc 4444 de la OACI, Parte VI, para. 8.4.2);
2. Usar separación temporal (VMC) en horas diurnas, siempre y cuando haya sido aprobado por la autoridad y los pilotos acepten (Ref. Doc 4444, Parte III, para. 13);
3. solicitar ayuda de otra dependencia ATS que tenga radar; realizar entrenamiento al personal ATS para uso de procedimiento no radar.

Medidas de contingencia para el intercambio de información OPMET

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

Los Estados que cuentan con un sistema de dos vías del Sistema Internacional de Comunicaciones por Satélite (ISCS/1)(Colombia, Guyana, Guyana Francesa y Panamá), utilicen además de la AFTN, este sistema para el envío de los datos OPMET regulares y no regulares, de acuerdo con los requerimientos de las Tablas MET 2 y MET 2A, al WAFC de Washington para su posterior difusión vía satélite.

Los Estados restantes (10):

1. Incluyan la dirección AFTN del WAFC de Washington (KWBCYMYX) para el envío de los datos OPMET regulares y no regulares de acuerdo con los requerimientos de las Tablas MET 2 y MET 2A, al WAFC de Washington para su posterior difusión vía satélite;
2. Envíen al Estado designado que cuenta con el sistema ISCS/1 de dos vías la misma información, vía Internet o fax para su retransmisión vía satélite al WAFC de Washington (Esquema 1).

En caso de colapso total, las oficinas meteorológicas de aeródromo y las Oficinas de Vigilancia Meteorológicas (MWOs) entreguen manualmente a las oficinas de las aerolíneas en los aeródromos la información OPMET para su transmisión a los centros de conmutación AFTN y al WAFC de Washington.

ESQUEMA 1

	Argentina
	Chile
Colombia	Paraguay
	Uruguay
	Ecuador
Panamá	Bolivia
	Perú
	Brasil
Guyana Francesa	Suriname
	Venezuela

Apéndice 7

PROCEDIMIENTOS TIBA Y2K

1. Introducción y aplicación de radiodifusiones

- 1.1 La finalidad de la radiodifusión de información en vuelo sobre el tránsito aéreo consiste en que los pilotos puedan transmitir informes y datos complementarios pertinentes, en una frecuencia radiotelefónica (RTF) designada VHF, para poner sobre aviso a los pilotos de otras aeronaves que se encuentren en las proximidades.
- 1.2 Las TIBA Y2K deberían introducirse solamente en caso necesario y como medida temporal.
- 1.3 Deberían aplicarse procedimientos de radiodifusión en los espacios aéreos designados en los que:
 - a. Sea necesario complementar la información sobre peligro de colisión suministrada por los servicios de tránsito aéreo fuera del espacio aéreo controlado; o
 - b. Haya una interrupción temporal de los servicios normales de tránsito aéreo.
- 1.4 Dichos espacios aéreos deberían ser determinados por los Estados responsables de suministrar servicios de tránsito aéreo dentro de los mismos, con ayuda, en caso necesario, de las correspondientes oficinas regionales de la OACI, y divulgados debidamente en publicaciones de información aeronáutica o en NOTAM, junto con la frecuencia RTF VHF, el formato de los mensajes y los procedimientos que deben utilizarse. Cuando, en el caso de 1.3 a) entre en juego más de un Estado, el espacio aéreo debería designarse basándose en un acuerdo regional de navegación aérea y publicarse en el Doc. 7030.
- 1.5 Al establecerse un espacio aéreo designado, las autoridades ATS competentes deberán convenir en las fechas para revisar su aplicación, con intervalos que no excedan de 12 meses.

2. Detalles de la radiodifusión

2.1 Frecuencia RTF VHF que debe utilizarse

- 2.1.1 La frecuencia RTF VHF que debe utilizarse se fijará y publicará para cada región. Sin embargo, en caso de que se produzca una perturbación temporal en el espacio aéreo controlado, los Estados responsables podrán publicar, como frecuencia RTF VHF que se ha de utilizar dentro de los límites de dicho espacio aéreo, una frecuencia empleada normalmente para suministrar servicios de control de tránsito aéreo dentro de ese espacio aéreo.
- 2.1.2 Cuando se utilice VHF para las comunicaciones aeroterrestres con el ATS y una aeronave disponga solamente de dos equipos VHF en servicio, uno de ellos deberá estar sintonizado en la frecuencia ATS adecuada y el otro en la frecuencia TIBA Y2K.

2.2 Guardia de escucha

Debería mantenerse la escucha en la frecuencia TIBA Y2K 10 minutos antes de entrar en el espacio aéreo designado hasta salir del mismo. Para las aeronaves que despeguen de un aeródromo situado dentro de los límites laterales del espacio aéreo designado, la escucha debería comenzar lo antes posible después del despegue y mantenerse hasta salir del espacio aéreo.

2.3 Hora de las radiodifusiones

La transmisión debería tener lugar:

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

2.4 Forma en que debe hacerse la radiodifusión

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

A TODAS LAS ESTACIONES (necesario para identificar una radiodifusión de información sobre el tránsito)
(distintivo de llamada)

NIVEL DE VUELO (número) (o SUBIENDO* AL NIVEL DE VUELO [número])

(dirección)

(ruta ATS) (o DIRECTOR DE [posición] A [posición])

POSICION (posición**) A LAS (hora)

PREVISTO (punto siguiente de notificación, o punto de cruce o entrada a una ruta ATS designada) A LAS (hora)
(distintivo de llamada)
(NIVEL DE VUELO (número))
(dirección)

Ejemplo:

“A TODAS LAS ESTACIONES WINDAR 671 NIVEL DE VUELO 350 DIRECCION NOROESTE DIRECTO DE PUNTA SAGA A PAMPA POSICION 5040 SUR 2010 ESTE A LAS 2358 PREVISTO CRUCE RUTA LIMA TRES UNO A 4930 SUR 1920 ESTE A LAS 0012 WINDAR 671 NIVEL DE VUELO 350 DIRECCION NOROESTE TERMINADO”

* Para la radiodifusión mencionada en 2.3 a), en caso de aeronaves que despeguen de un aeródromo situado dentro de los límites laterales del espacio aéreo designado.

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

2.4.2 Antes de cambiar de nivel de vuelo, la radiodifusión [prevista en 2.3 e)] debería hacerse de la siguiente forma:

A TODAS LAS ESTACIONES

(Distintivo de llamada)

(dirección)

(ruta ATS) (o DIRECTO DE [posición] A [posición])

ABANDONANDO NIVEL DE VUELO (número) POR NIVEL DE VUELO (número) EN (posición) A LAS (hora)

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

A TODAS LAS ESTACIONES

(distintivo de llamada)

(dirección)

(ruta ATS) (o DIRECTO DE [posición] A [posición])

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

Seguido de:

A TODAS LAS ESTACIONES

(distintivo de llamada)

MANTENIENDO ELNIVEL DE VUELO (número)

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

A TODAS LAS ESTACIONES

(distintivo de llamada)

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

Seguido tan pronto como sea factible de:

A TODAS LAS ESTACIONES

(distintivo de llamada)

VOLVIENDO AHORA AL NIVEL DE VUELO (número)

2.5 Acuse de recibo de las radiodifusiones

No debería acusarse recibo de las radiodifusiones, a menos que se perciba un posible riesgo de colisión.

Apéndice 7

3. Procedimientos operacionales conexos

3.1 Cambio de nivel de crucero

3.1.1 No debería cambiarse el nivel de crucero dentro del espacio aéreo designado, a menos que los pilotos lo consideren necesario para evitar problemas de tránsito, determinadas condiciones meteorológicas o **en respuesta a una emergencia operacional.**

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

3.2 Procedimientos anticolidión

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

- a. A no ser que le parezcan más adecuadas otras maniobras, descender inmediatamente 150 m (500 ft), o 300 m (1 000 ft) si se encuentra por encima del FL 290 en un área en que se aplica una separación vertical mínima de 600 m (2 000 ft);
- b. Encender todas las luces de la aeronave que puedan facilitar la detección visual de la misma;
- c. Contestar lo antes posible a la radiodifusión, comunicando la medida que haya tomado;
- d. Notificar la medida tomada en la frecuencia ATS adecuada; y
- e. Volver tan pronto como sea factible al nivel de vuelo normal, notificándolo en la frecuencia ATS apropiada.

3.3 Procedimientos normales de notificación de posición

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

Apéndice 8

FORMA TABULAR DE LA CARTA COM 5 APLICABLE A LAS REGIONES CAR Y SAM

Fre- cuencia (kHz)	Zona de adjudica- ción según UIT	CAR- A	CAR -B	NAT- A	SAM 1	SAM 2	SAT 1	SAT 2	V CAR	V SAM	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2854	SAT							X			
2872	NAT										(1)
2881	V SAM									X	(2)
2887	CAR	X									
2935	SAT										(1)
2944	SAM				X						
2950	V CAR								X		(2)
3016	NAT			X							
3452	SAT						X				
3455	CAR		X								
3476	NAT										(1)
3479	SAM					X					
4669	SAM				X						
5520	CAR		X								
5526	SAM					X					
5550	CAR	X									
5565	SAT							X			
5580	V CAR								X		(2)
5598	NAT			X							
5601	V SAM									X	(2)
6535	SAT						X				
6577	CAR	X									
6586	CAR		X								
6622	NAT										(1)
6628	NAT										(1)
6649	SAM				X						
8825	NAT			X							
8831	NAT										(1)
8846	CAR		X								
8855	SAM					X					
8861	SAT						X				
8906	NAT										(1)
8918	CAR	X									
10024	SAM				X						
10087	V SAM									X	(2)
10096	SAM					X					
11291	SAT										

Fre- cuencia (kHz)	Zona de adjudica- ción según UIT	CAR- A	CAR -B	NAT- A	SAM 1	SAM 2	SAT 1	SAT 2	V CAR	V SAM	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11309	NAT										(1)
11315	V CAR										(2)
11336	NAT										(1)
11360	SAM				X						
11387	CAR		X								
11396	CAR	X									
13297	CAR/SA M	X				X					

Apéndice 8

FORMA TABULAR DE LA CARTA COM 5 APLICABLE A LAS REGIONES CAR Y SAM

Fre- cuencia (kHz)	Zona de adjudica- ción según UIT	CAR-A	CAR -B	NAT -A	SAM 1	SAM 2	SAT 1	SAT 2	V CAR	V SAM	Observaciones
13306	NAT			X							
13315	SAT							X			
13357	SAT						X				
17907	CAR/SA M	X			X	X					
17946	NAT			X							
17955	SAT						X	X			

Apéndice 9

FECHAS DONDE PUDIERAN PRESENTARSE SITUACIONES DE CONTINGENCIA GENERADAS POR EL PROBLEMA Y2K Y ACCIONES REQUERIDAS PERTINENTES

1. **21 de agosto de 1999 (Domingo)**- Los receptores GPS serán reinicializados en su sistema horario en la medianoche del 21/22 de agosto de 1999, 132 días antes del año 2000. Este reinicialización pudiera afectar la precisión de navegación de las aeronaves, excepto en aquellas que utilicen receptores GPS que cumplan con la TSO129 de la FAA.

Acción requerida: Los Estados deberán emitir un NOTAM por lo menos dos ciclos AIRAC antes del 21/8/99 por medio del cual se de a conocer a la comunidad aeronáutica sobre la reinicialización de los receptores GPS.

2. **9 de setiembre de 1999 (9/9/99)** - Algunas aplicaciones y sistemas usualmente utilizan los dígitos 99 como bandera para indicar final de fichero o "no definido".

Acción requerida: Recursos adicionales deberán estar disponibles para el procesamiento de datos en forma manual si es necesario y considerar la potencial degradación de los servicios debido a corrupción de los datos.

3. **29 de febrero de 2000** - El primer año bisiestro del milenio. Se han verificado en algunos equipos dificultades en el paso del 28 al 29 de febrero del 2000.

Acción requerida: Recursos adicionales deberán estar disponibles para el procesamiento de datos en forma manual si es necesario y considerar la potencial degradación de los servicios debido a corrupción de los datos.

Las administraciones de aviación civil deberían abstenerse de usar esta fecha en los NOTAMs, AICs y AIRACs, debido a que pudiera generar problemas a las funciones del soporte lógico.

Apéndice 10

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA PILOTOS

1. Durante el período de contingencia se dejará de aplicar el sistema de Planes de Vuelo Repetitivos (RPL) por lo cual todos los vuelos deberán presentar con la debida antelación su respectivo Plan de Vuelo (FPL) e indicar en la casilla 18 del FPL cualquier información adicional que pudiera ser de utilidad para las dependencias ATS.
2. Los vuelos que finalicen antes de las 22:00 UTC, incluyendo el tiempo de vuelo requerido para volar a un aeródromo de alternativa, no estarán sujetos a las rutas de contingencia Y2K en este Plan.
3. Los vuelos que finalicen después de las 22:00 UTC, incluyendo el tiempo de vuelo requerido para volar a un aeropuerto de alternativa, planificarán su vuelo para utilizar las Rutas de Contingencia Y2K de este Plan.
4. Todas las aeronaves que procedan por las Rutas ATS de contingencia establecidas en este Plan se ajustarán a las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) y se le asignará un nivel de vuelo de acuerdo a la tabla de niveles de crucero que figura en el Anexo 2 de la OACI, Apéndice 3. El último nivel asignado deberá mantenerse salvo en una situación de emergencia.
5. Volarán en la ruta o lo mas cerca posible del eje de ruta de contingencia asignada.
6. Mantendrán escucha permanente en la frecuencia VHF apropiadas a la FIRs donde se realice el vuelo y de no tener contacto con la dependencia ATC pertinente, transmitirán, preferentemente en ingles, en dicha frecuencia la posición real o estimada a los puntos de notificación.
7. En el caso de no tener comunicación con la dependencia ATS responsable donde la aeronave esté volando, el piloto de la aeronave procederá a comunicar en las frecuencias adecuadas de la dependencia ATC aceptante con la finalidad de informar de su tránsito.
8. Asimismo, emitirán en la frecuencia VHF apropiada cualquier maniobra de ascenso o descenso que las circunstancias así lo exigieran, preferentemente de 2 a 5 minutos de antelación. Las maniobras de ascenso y descenso deberán realizarse claramente a la derecha del eje de la ruta. El mensaje deberá contener: identificación de la aeronave, posición, nivel abandonado, nivel que se cruza, etc.
9. Las transmisiones antes citadas también se realizarán en la frecuencia TIBA Y2K (130.55 MHz).
10. Mantendrán las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas.
11. Independientemente se encuentren o no en espacio aéreo con cobertura radar, los pilotos mantendrán el último transpondedor SSR en modo A y C asignado y si no se le ha asignado transpondedor, mantendrán accionado código A/C 2000.
12. La tripulación de vuelo debe estar enterada que las rutas directas aleatorias no serán autorizadas por el ATC.
13. Procedimientos en caso de fallas de comunicaciones para los planes de contingencia Y2K de las Regiones CAR y SAM

- 13.1 En los vuelos programados con ascenso escalonado los pilotos deben estar conscientes que, en caso de un cambio de ruta deben coordinar con el ATC el nuevo punto de ascenso.
- 13.2 Al ocurrir una interrupción en las comunicaciones aire-tierra, la tripulación de vuelo deberá determinar el origen del problema, utilizando todos los medios de comunicación disponibles y siguiendo el siguiente procedimiento:
- Intentar establecer contacto con el ATC en la frecuencia asignada;
 - Intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia asignada;
 - Intentar establecer contacto con el ATC u otra aeronave en las frecuencias ATC adyacentes; y
 - Intentar establecer contacto con otra aeronave en la frecuencia "TIBA Y2K".
- 13.3 Si todos los intentos de contacto que figuran en el párrafo 13.2 fracasaran, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:
- Se deberá aplicar los procedimientos en casos de falla de las comunicaciones aire-tierra del Doc 4444 de la OACI;
 - En las aeronaves debidamente equipadas los pilotos deberán volar a 1NM a la derecha del eje de la aerovía; y
 - Se debería repetir periódicamente el procedimiento que figura en el párrafo 13.2 para tratar de restablecer comunicaciones.
- 13.4 Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el problema de comunicación se origina en la instalación ATC. Deberá aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de restablecer la comunicación:
- Intentar establecer comunicación pidiendo a otra aeronave que retransmita información al ATC en el siguiente orden de preferencia:
 - La frecuencia ATC asignada;
 - La frecuencia secundaria ATC para dicho sector;
 - Las frecuencias de sectores/instalaciones ATC adyacentes; y
 - La frecuencia "TIBA Y2K".
 - En caso de no poder establecer comunicación con el ATC en la forma indicada en el punto 13.4 a), se espera que la tripulación de vuelo:

Durante la fase en-ruta:

Se espera que la aeronave:

- Proceda de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado;
- Mantenga la última velocidad y nivel asignados;
- Aplique los procedimientos TIBA Y2K, de preferencia en el idioma inglés, utilizando las frecuencias ATC y TIBA Y2K correspondientes, según lo publicado en el **Apéndice 7**;
- En las aeronaves debidamente equipadas los pilotos deberán volar a 1 NM a la derecha del eje de la aerovía; y
- Intente periódicamente restablecer la comunicación según el párrafo 13.2.

Durante la fase de arribo:

- Apliquen los procedimientos TIBA Y2K utilizando las frecuencias ATC y TIBA Y2K apropiadas, según lo publicado en el **Apéndice 7**;
- Las tripulaciones de vuelo deberán efectuar coordinaciones con otras aeronaves en los alrededores, utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal;
- Se puede coordinar la secuencia de aproximación utilizando la hora de llegada a la instalación; y.
- En caso que dos aeronaves estén llegando a la misma hora se debería dar preferencia a la que esté a menor altitud.

Apéndice 11

SERVICIOS DE INFORMACION AERONAUTICA (AIS)

1. Acciones propuestas para reducir el impacto del Y2K en el servicio NOTAM

- 1.1 Durante el año 1999 limitar el número de mensajes NOTAM con fecha de finalización en el próximo año. Se sugiere transferir a Suplementos los mensajes NOTAM que antes del 31 de Octubre de 1999 se conociera que tendrían una fecha de terminación posterior al 1° de Enero del 2000.
- 1.2 Se considera necesario posterior a la fecha del 31 de Octubre de 1999 que los mensajes NOTAM cuya fecha de finalización se prevea sea más allá del 1° de Enero del 2000, se emitan desde el inicio en dos mensajes NOTAM, ambos con el mismo texto y con la característica de mensajes nuevos, el primero con fecha y hora de terminación el 31 de Diciembre de 1999 a las 2400 y el otro con fecha de inicio el 1° de Enero del 2000 con hora 0000.
- 1.3 La emisión de dos NOTAM con el mismo texto y diferentes fechas de inicio / terminación como se indica en la acción propuesta, debe adoptarse como un procedimiento operacional a seguir por los Técnicos de las Oficinas NOTAM Internacionales, trabajen en ambiente automatizado o no, cada vez que reciban de un originador información para publicar por NOTAM que responda a la característica de comenzar posterior al 31 de octubre y concluyendo pasado el 1ro de Enero del 2000.
- 1.4 Durante el último trimestre de 1999 limitar el número de mensajes NOTAM con fecha de terminación en términos de estimación (EST) o PERM, además de hacer ingentes esfuerzos con los servicios originadores para reemplazar y/o cancelar los NOTAM EST que a solicitud de los mismos se tengan en esa fecha, así como pasar con urgencia los NOTAM PERM existentes en esa fecha a Suplementos o Enmiendas a las AIP.
- 1.5 Emitir una Lista de Verificación contingente de NOTAM vigentes el 30 de Diciembre de 1999 y posteriormente el propio día Enero 1, 2000, la Lista Verificativa correspondiente al mes de Enero.

- 1.6 Conocer con oportunidad el cumplimiento del año 2000 de cada Banco de Datos NOTAM de las Regiones CAR/SAM mediante un NOTAM.
- 1.6.1 Esta acción permitirá conocer cuales Bancos podrán ser usados para la búsqueda de información NOTAM antes, durante y posterior a la fecha del 1ro de Enero del 2000.
- 1.7 Difundir los casos de falla que se prevean afecten el funcionamiento de los Bancos de Datos NOTAM de cada NASC en un período significativo vía NOTAM.
- 1.7.1 Esto permitiría conocer la disponibilidad de los Banco de Datos NOTAM de las Regiones CAR/SAM, durante el período de la contingencia.
- 1.8 Difundir mediante una AIC el formato de interrogación aceptado por cada Banco de Datos NOTAM y las FIRs sobre cuya información NOTAM se puede interrogar al Banco en cuestión.
- 1.9 Realizar pruebas de interrogación entre Bancos de Datos NOTAM para conocer su estado de funcionamiento en los días previos a Enero 2000.

2. Acciones propuestas para un Plan de Contingencia Y2K en materia de NOTAM

- 2.1 Coordinar a través de los Centros de Información y Coordinación Regionales creados al efecto, todas las acciones necesarias entre las NOF de las Regiones CAR/SAM con Bancos de Datos NOTAM para conocer la posibilidad de respaldo en caso de pérdida de información durante los primeros días de Enero 2000.
- 2.2 Respalidar en algún medio de almacenamiento la información NOTAM contenida en el Banco el 31 de Diciembre de 1999 y comparar esa información con la Lista Verificativa del 1ro de Enero, 2000. Si alguna información se hubiera perdido debido a la transición al año 2000, introducirla de nuevo en el propio Banco poniéndole fecha de inicio: Enero 1, 2000 (o sea, Casilla B)=000101_ _ _ _).
- 2.3 Tomar las medidas organizativas por cada Administración que permitan garantizar el trabajo ininterrumpido de las NOF mediante el refuerzo del personal, aún en caso de aquellas con Bancos de datos que tengan que pasar al procesamiento manual de la información aeronáutica entre los días del 30 de Diciembre y los primeros días de Enero 2000, el 29 de Febrero y Marzo 1, 2000.
- 2.4 No emitir mensajes e interrogaciones que se consideren no urgentes en los primeros días de Enero 2000, ya que se prevé un gran tráfico de información en la AFTN en este período.
- 2.5 Garantizar en las NOF de las Regiones un medio de comunicación alternativo a la AFTN (ya sea fax, e-mail o dial telex) que sea de conocimiento de los Centros de Coordinación creados al efecto del Y2K y publicar por NOTAM la disponibilidad de estos medios de comunicación alternativos en cada NOF de las Regiones CAR/SAM.

3. Lista de medidas sugeridas a ser tomadas por los servicios AIS durante el problema del año 2000

- 3.1 Incorporación de expertos AIS en las Unidades de Coordinación Nacionales y Regional, a efecto de contribuir activamente en los procesos de planeamiento para la producción, publi-

cación y notificación anticipada de la información que se proporcionará durante la contingencia.

- 3.2 Organizar sesiones para instruir al personal AIS en el plan de contingencia para que tenga conocimiento de las situaciones en que se tiene previsto se efectuará alguna publicación concerniente.
- 3.3 Revisión o establecimiento de los procedimientos de coordinación entre los AIS y los servicios afines originadores de la información.
- 3.4 Establecimiento de procedimientos para la operación de los servicios durante la contingencia.
- 3.5 Designar personal AIS calificado y en cantidad suficiente para cubrir turnos de trabajo durante tiempo de contingencia.
- 3.6 Establecer un procedimiento alternativo en caso de falla de las telecomunicaciones.
- 3.7 Establecer procedimientos de coordinación entre las Oficinas NOTAM Internacionales y los NASC adyacentes.
- 3.8 Establecer fechas para llevar a cabo ejercicios de simulación a fin de familiarizar al personal con las situaciones que eventualmente sucederían.

- FIN -

PARAGUAY
DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21)229949
AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX
E MAIL: ais.publicaciones@dinac.gov.py



A I C
A05/C07
10 FEBRERO 2004

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

ALERTA SANITARIA SINDROME RESPIRATORIO AGUDO SEVERO (SRAS)

Considerando un posible rebrote de la enfermedad del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS) y con el propósito de preservar la salud de los pasajeros, la ADMINISTRACION AEROPORTUARIA, como medida preventiva, dispone lo siguiente:

“Cuando se detecten síntomas compatibles del **Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS)** de alguien que este a bordo, el piloto al mando de la aeronave deberá enviar anticipadamente un mensaje por radio al aeropuerto de destino, para alertar inmediatamente a los representantes de Salud Pública”.

LA PRESENTE AIC CANCELA AL NOTAM "A" 0125/03 (03 JUN 03)

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES</p> <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX:(595 21)229949 AFTN:SGASYAYX-SGASYNYX E-mail:ais.publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p align="center">A I C A07 /C 09</p> <p align="center">05 ABR 2004</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

**DECRETO LEY POR EL CUAL SE OTORGAN FRANQUICIAS FISCALES A LA
AERONÁUTICA NACIONAL.**

(DECRETO LEY Nº 18 P. E. DEL 09 MAR 92)

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY
DECRETA CON FUERZA DE LEY:

Art. 1 OTORGASE franquicia amplia a la importación de AERONAVES PRIVADAS, DE ESCUELA, DE FUMIGACIÓN, AERONAVES EQUIPADAS PARA FOTOMETRIA, AERONAVES ULTRALIVIANAS, GLOBOS AEROSTATICOS, PLANEADORES, HELICÓPTEROS, ENTRENADORES TERRESTRES PARA FORMACIÓN DE PILOTOS Y CONTROLADORES DE TRANSITO AÉREO, MOTORES Y TURBINAS, REPUESTOS, Y ACCESORIOS, PARTES Y PIEZAS Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE USO AERONÁUTICO, liberándose e estos bienes descriptos del pago de los Derechos Aduaneros, sus adicionales recargos y complementarios, Impuesto a las Ventas, Impuesto de Papel Sellado y Estampillas, Impuesto a los Actos y Documentos, Arancel Consular, Tasas Portuarias, Aeroportuarias y Administrativas, permisos de Importación y de cualquier otro Tributo, derecho de gravámenes creado o/a crearse y que inciden sobre la importación de los bienes mencionados en este articulo, con la expresa **EXCLUSIÓN** del Impuesto al Valor agregado creado por Ley Nº 125/91.

Art. 2 Toda aeronave importada bajo el régimen del presente Decreto Ley deberá inscribirse en el Registro Nacional de Aeronaves (**actual Registro Aeronáutico Nacional**) y su propietario deberá reunir los requisitos exigidos por el Art. Nº 14 del Código Aeronáutico.

Art. 3 La dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), será la institución encargada de supervisar y controlar los mecanismos establecidos para la adquisición de los bienes y equipos beneficiados por el Art. 1º de este Decreto Ley, sin perjuicio de las facultades de contralor de la Sub- secretaria de Estado de tributación en las áreas específicas de sus funciones.

Asimismo propondrá al Poder Ejecutivo la suspensión o cancelación de las franquicias otorgadas si los beneficiarios no mantuvieren la eficiencia de los servicios autorizados, ni el estricto cumplimiento a las disposiciones de este Decreto Ley y las demás reglamentaciones establecidas en materia de aeronáutica.

Art. 4 Toda solicitud de inscripción en el Registro Nacional de Aeronaves (**actual Registro Aeronáutico Nacional**) deberá estar acompañada del Certificado de Nacionalización expedido por la Dirección General de Aduanas, debidamente transcrito a un protocolo de Escribano Publico matriculado.

Art. 5 Las franquicias otorgadas en el presente Decreto Ley no amparan la transferencia al exterior de los bienes importados mencionados en el Art. 1º, en cuyo caso los exportadores deberán tributar todos los gravámenes y tributos que incidan sobre la importación y posterior exportación de dichos bienes.

Art. 6 Dése cuenta al Honorable Congreso Nacional.

Art. 7 Comuníquese, publíquese y dese al registro Oficial.

ESTA AIC REEMPLAZA A LA AIC A03/92 (15 -MAR -92)



USO DEL SISTEMA DE ANTICOLISION DE ABORDO (ACAS II) EN EL ESPACIO AEREO PARAGUAYO.

La implantación del uso obligatorio de respondedores de notificación de la altitud de presión (**SSR modo C**) forma parte de la implementación RVSM en las regiones del Caribe y Sudamérica a partir del 20 de enero de 2005 y que mediante el SSR se podrá hacer uso del sistema ACAS, que será uno de los medios para mantener la vigilancia sobre la aplicación de la separación de 1000 Ft. (un mil pies) desde el FL 290 hasta FL 410 en el espacio aéreo paraguayo.

1.- INTRODUCCION

- 1.1 El Grupo de Planificación y Ejecución de las Regiones Caribe y Sudamérica (GREPECAS) en su Décima reunión, mediante la conclusión 10/7 establece el uso obligatorio de respondedores de notificación de la altitud de presión como paso previo al uso del ACAS II, de conformidad a lo establecido en el Anexo 6 – Operación de Aeronaves, Parte I – Transporte Comercial Internacional – Aviones; párrafo 6.19; Parte II, Aviación General Internacional – Aviones, párrafo 6.13 y Parte III – Helicópteros, párrafo 4.15.
- 1.2 La República del Paraguay ha adoptado esta exigencia incluyéndola en la reglamentación nacional vigente (DINAC R 91 Subparte C, párrafo 91.221 y DINAC R 135, Subparte C, párrafo 135.180).

2.- DESCRIPCION DEL ACAS

- 2.1 El ACAS es un equipo de seguridad que avisa a los pilotos sobre la presencia en las cercanías de aeronaves equipadas con respondedor, proporcionando asistencia para la detección y resolución de conflictos potenciales. El equipo está diseñado para operar independientemente de los sistemas instalados en tierra, utilizados por los servicios de tránsito aéreo para la prevención de colisiones.
- 2.2 El ACAS II proporciona dos tipos de avisos de conflictos a las tripulaciones:
 - a) **Avisos de tráfico (TAs)** que son indicaciones que muestran las posiciones aproximadas de aquellas aeronaves con respondedor que se encuentren en las cercanías y que puedan llegar a ser una amenaza.
 - b) **Avisos de decisión (RAs)** que son maniobras recomendadas o restricciones a maniobras en el plano vertical, para resolver conflictos con respecto a las altitudes notificadas por las aeronaves con respondedor SSR.
- 2.3 El ACAS II ya está disponible para su instalación a bordo de las aeronaves, se ha comercializado como TCAS II y proporciona avisos anticollision solamente en el plano vertical. Se espera que las aeronaves equipadas con TCAS II utilicen permanentemente el equipo cuando vuelen en la FIR Asunción.

- 2.4 El resultado de los estudios a nivel internacional muestran que se consiguieron ventajas significativas en cuanto a seguridad, obtenidas de la instalación y operación generalizada del sistema anticolidión de abordó TCAS II. La experiencia operativa en otras regiones revela la eficacia del TCAS II como sistema anticolidión de abordó.

3.- CALENDARIO DE IMPLANTACION DEL ACAS

- 3.1 Todas las aeronaves que evolucionan en el espacio aéreo paraguay que dispongan de respondedores de notificación de altitud de presión (SSR Modo C) deben tenerlos ligados ya sea en espacios aéreos con o sin cobertura radar. De esta manera, podrá darle un uso más efectivo a los respondedores instalados abordó, ya que al activarlo podrán ser detectados, y en caso necesario evitados por las aeronaves equipadas con el Sistema de Anticolidión a bordo II (ACAS II).
- 3.2 Del mismo modo, todas las aeronaves civiles de ala fija y motor de turbina cuyo peso máximo al despegue exceda de 15000 Kg. o con una configuración aprobado de más de treinta (30) pasajeros, que posean respondedores sin indicador de presión, sólo en Modo A, deberán activar sus respondedores y adecuar sus equipos a más tardar para el 1 de enero del año 2005.
- 3.3 Todas las aeronaves civiles de ala fija y motor de turbina cuyo peso máximo al despegue exceda de 5700 Kg. o con una configuración aprobado de más de diecinueve (19) pasajeros, que posean respondedores sin indicador de presión, sólo en Modo A, deberán instalar a bordo el SSR Modo C a mas tardar para el 1 de enero del año 2005.
- 3.4 Todas las aeronaves cuyo peso máximo al despegue no exceda los 5700 Kg. o con una configuración aprobada de menos de 19 pasajeros, sin respondedores deberán tener instalados los respondedores SSR Modo C a mas tardar para el 1 de enero del año 2006.

4.- OPERACIÓN EN LA FIR ASUNCION

- 4.1- A partir de la fecha todas las aeronaves equipadas con respondedores SSR Modo C o solamente Modo A, deberán mantenerlo ligado cuando:
- vuelen en espacio aéreo Clases A, B y C, respectivamente.
 - Dentro de las 30 millas náuticas correspondiente a un aeródromo internacional.
 - Cuando vuelen en áreas sin cobertura radar o sin servicio deberán cumplir con lo siguiente:

TIPOS DE VUELO	CODIGO SSR
Vuelos IFR internacionales ingresando o abandonando la FIR Asunción	7101
Vuelos VFR internacionales ingresando o abandonando la FIR Asunción	7102
Vuelos Domésticos IFR	1010
Vuelos Doméstico VFR	1011
Vuelos Militares	1030
Vuelos sin Código Asignado	2000

5.- PROCEDIMIENTOS PARA LOS PILOTOS

- 5.1- Los procedimientos operativos están contenidos en "Disposiciones relativas al uso de las indicaciones ACAS" PANS-OPS (Doc 8168) de la OACI. Los pilotos cumplirán con los procedimientos operativos aprobados por la DINAC.

6.- RESPONSABILIDAD DE SEPARAR LAS AERONAVES DURANTE LAS MANIOBRAS REALIZADAS DE CONFORMIDAD CON UN RA.

- 6.1 Las disposiciones ATC aplicables a las aeronaves equipadas con ACAS están contenidas en los procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea PANS-ATM (Doc. 4444) de la OACI...
- 6.2 El uso del ACAS no altera las responsabilidades propias de los pilotos y controladores en lo que respecta a la operación segura de las aeronaves.
- 6.3 Cuando se notifique que una aeronave bajo control de tránsito aéreo está maniobrando de acuerdo con una RA, el controlador no debería dar instrucciones contradictorias a las del RA comunicado por el piloto. Cuando una aeronave se aparta de una autorización ATC asignado para cumplir con una RA, el controlador cesa en su responsabilidad de proporcionar separación entre dicha aeronave y otras aeronaves afectadas como consecuencia directa de la maniobra incluida por la RA.
- 6.4 Sin embargo cuando las circunstancias lo permitan, el controlador procurará proporcionar información de tránsito a la aeronave afectada por la maniobra. La responsabilidad de los controladores en cuanto al suministro de separación de todas las aeronaves afectadas comienza nuevamente cuando:
- a) el controlador acusa recibido del piloto de que la aeronave ha reanudado la autorización asignada; o
 - b) el controlador acusa recibido del piloto de que la aeronave está reanudando su autorización asignada y le da una autorización alternativa a la cual la tripulación de vuelo acusa recibo.

7.- FRASEOLOGIA RADIOTELEFONICA (RTF) PARA LA NOTIFICACION DE RAs

- 7.1 Se ha establecido a nivel internacional una fraseología (RTF) estándar para la notificación de Ras, y que la OACI recomienda adoptar. A continuación se reproduce ésta fraseología RTF:

Circunstancias	Fraseología en Español	Fraseología en Inglés
...después de modificar la velocidad vertical para cumplir con un aviso de resolución ACAS(intercambio entre piloto y el controlador)	* ASCENSO TCAS(o DESCENSO) (Acuse de recibo)	* TCAS CLIMB (or DESCENT) (acknowledgement)
...después de anunciar "conflicto terminado" ACAS(intercambio entre el piloto y el controlador)	* REGRESO A (Autorización asignada) (acuse de recibo) (o cambio de instrucciones)	* RETURNING TO (assigned clearance) (acknowledgement) (or alternative instructions)

<p>...después de cumplido el aviso de resolución ACAS(intercambio entre el piloto y el controlador)</p>	<p>* ASCENSO TCAS(o DESCENSO), REGRESO A (autorización asignada)</p> <p>(acuse de recibo) (o cambio de instrucciones)</p>	<p>* TCAS CLIMB (or DESCENT), RETURNING TO (assigned clearance)</p> <p>(acknowledgement) (or alternative instructions)</p>
<p>...después de reanudar la autorización anterior tras responder al aviso de resolución ACAS(intercambio entre el piloto y el controlador)</p>	<p>* ASCENSO TCAS(o DESCENSO) COMPLETADO, REANUDADO (autorización asignada)</p> <p>(acuse de recibo) (o cambio de instrucciones)</p>	<p>* TCAS CLIMB (or DESCENT), COMPLETED (assigned clearance) RESUMED</p> <p>(acknowledgement) (or alternative instructions)</p>
<p>...cuando sea imposible cumplir una autorización debido a un aviso de resolución ACAS(intercambio entre el piloto y el controlador)</p>	<p>* IMPOSIBLE, AVISO RESOLUCION TCAS (acuse de recibo)</p> <p>* indica una transmisión del piloto</p>	<p>* UNABLE, TCAS RESOLUTION ADVISORY (acknowledgement)</p> <p>* denote pilots transmission</p>

8.- SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACION ACAS II

- 8.1** Es esencial la contribución del personal operativo, que disponga de tiempo para completar y remitir los formularios RA. Ya que éstos facilitan el único medio fiable para realizar un seguimiento de la implantación del ACAS, y proporcionan información para mejorar las prestaciones operativas del ACAS II, en el ámbito del espacio aéreo paraguayo. Es vital el mantenimiento de una base de datos con los informes RA de la FIR Asunción, que permita una evaluación continuada de las incidencias operativas originadas por los RAs en el espacio aéreo paraguayo.
- 8.2** De igual forma, es necesario evaluar las implicancias operacionales de los RAs en el espacio aéreo paraguayo, en particular con vistas a la futura implementación de los Mínimos de Separación Vertical Reducida (RVSM). Por esta razón, se invita a las tripulaciones de vuelo y a los controladores a que informen sobre todos los RAs y TAs si se considera necesario, incluyendo aquellos que tengan lugar en espacios aéreos de FIRs adyacentes a la FIR Asunción.
- 8.3** En los Anexos A y B se adjunta un ejemplar del formulario de informes RA ACAS para pilotos y controladores.


9.- PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACION DE LOS RAs

- 9.1 Se solicita a los Operadores de Aeronaves y Operadores ATS que remitan los formularios RA ACAS completados a la siguiente dirección:

Gerencia de Tránsito Aéreo
Aeropuerto Intl. Silvio Pettirossi
Luque – Paraguay
Telefax: 595-21-645598
Email: gta.dac@dinac.gov.py

Desde esta dependencia los formularios serán enviados a la Gerencia de Navegación Aérea para su análisis.

- 9.2 Los datos individuales se utilizarán exclusivamente para el análisis ACAS, y se tratará confidencialmente los informes RA que se utilizarán en forma independiente de otros informes de incidentes, que permanece sin modificaciones.

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX- SGASYNXX</p>		<p style="text-align: center;">A I C A09/C09</p> <p style="text-align: center;">20 SEP 2006</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 01 de Septiembre de 2006

**ACUERDO OPERACIONAL
PROCEDIMIENTOS UNIFICADOS PARA AUTORIZACIONES DE VUELOS NO
REGULARES ENTRE PARAGUAY Y BOLIVIA**

1. ANTECEDENTES

Los días 12 y 13 de julio de 2004 en la ciudad de La Paz, se llevo a cabo la Reunión Bilateral Bolivia – Paraguay, dentro de la cual se trato el tema referido a la reducción del plazo de 48 horas para solicitudes de Autorizaciones de Ingreso y Sobrevuelo de aeronaves en territorio boliviano.

Al respecto y conforme los términos acordados, relativos al establecimiento de procedimientos estándar para estas operaciones, en fecha 17 de marzo de 2005 en la ciudad de Asunción, Paraguay se da lugar a una reunión dirigida a la presentación de propuestas sobre el particular.

En este entendido, la República de Bolivia presento como propuesta la implementación de un “**Formulario Único**”, el cual coadyuvaría a la disminución del tiempo requerido para la presentación de solicitudes, considerando que con el mismo se omitiría el envío y posterior revisión de los documentos técnicos de la aeronave y de la tripulación.

En atención al asunto tratado, ambas delegaciones establecieron poner a consideración de sus respectivas autoridades el resultado de las coordinaciones

efectuadas, para oficializar dicha propuesta mediante un Acuerdo Operacional a ser suscrito entre ambos Estados.

2. OBJETIVO

El objetivo principal de este Acuerdo Operacional es, implementar procedimientos que ayuden a flexibilizar el tiempo requerido para la presentación de solicitudes para Autorizaciones de Ingreso y Sobrevuelo, así como realizar un cruce de información que permita paralelamente llevar un control conjunto de las operaciones.

3. FECHA DE VIGENCIA:

La presente carta de Acuerdo Operacional entrará en vigencia a partir de fecha 1 de septiembre de 2006.

4. LIMITACIONES.

Este Acuerdo se limita a los **Vuelos No Regulares Internacionales** que operan en las rutas de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) de ambos Estados, con origen y destino dentro de los mismos.

5. PROCEDIMIENTOS

El Formulario Único (copia adjunta – Anexo I) esta dividido en dos partes que deben ser llenadas, tanto por el operador o propietario de la(s) aeronave(s), así como por la Autoridad Aeronáutica del país de nacionalidad de la misma.

5.1- LLENADO DE FORMULARIO.

Primera Parte.

Expone la información que debe ser llenada y refrendada por el Operador o Propietario de la(s) aeronave(s) que realizará la operación.

En esta parte la empresa debe detallar los datos del Operador (nombre, dirección, teléfono y fax), de la aeronave (tipo, matrícula, peso) de la tripulación (nombre completo y número de licencia), fechas de ingreso y salida, objeto de vuelo, número de pasajeros, datos de la carga (tipo y peso) y la ruta completa.

Cabe mencionar que debe ser firmada por un representante legal o autoridad máxima de la empresa.

Una vez efectuado este procedimiento el formulario debe ser enviado a su Autoridad Aeronáutica para el llenado de la segunda parte.

Segunda Parte.

Detalla la información que debe ser verificada y llenada en la Dirección de Aeronáutica Civil de cada Estado.

La autoridad competente debe establecer los datos registrados en las instancias correspondientes, respecto a los documentos técnicos de la(s) aeronave(s) y de la tripulación, es decir; Certificados de Matrícula y Aeronavegabilidad, Póliza de Seguro, Licencias y Certificados Médicos de la tripulación.

En el caso concreto de Bolivia, si el operador pretende efectuar vuelos en la ciudad de La Paz la autoridad paraguaya debe especificar si los aviones cuentan con Tablas de Operación en Altura sobre los 13.300 pies.

Cabe aclarar, que las Administraciones Aeronáuticas de Paraguay y Bolivia conforme lo juzguen conveniente podrán requerir información y/o documentación adicional.

Asimismo, con la aplicación de este nuevo procedimiento cada Estado asumirá la responsabilidad por la veracidad de los datos proporcionados para cada operación.

Esta parte debe ser firmada por la máxima Autoridad Ejecutiva de la Dirección de Aeronáutica Civil de cada país.

5.2- PRESENTACION DEL FORMULARIO.

Una vez llenado y firmado el formulario por la AAC, el explotador presentará el mismo por los medios y a las direcciones del organismo que indique cada Estado con 24 horas de antelación a la fecha del vuelo programado, para que dicha instancia remita y distribuya posteriormente la autorización a las correspondientes dependencias del Servicio de Tránsito Aéreo.

6. INTERCAMBIO DE INFORMACION

El explotador deberá asegurarse de la aceptación de su solicitud, antes de la fecha propuesta para el vuelo.

El explotador presentará normalmente los Planes de Vuelo (FPL) una vez obtenida la autorización correspondiente.

Las dependencias designadas por ambas Administraciones Aeronáuticas para la recepción de las autorizaciones de sobrevuelo, ingreso y salida, se informarán recíprocamente a través de AFTN, Teléfono o Fax, de la aceptación de las solicitudes.

También podrá ser utilizado como medio alternativo de transmisión el correo electrónico.

A los efectos de complementar los párrafos precedentes, los indicativos de los destinatarios de mensaje serán.

PARA PARAGUAY:

AFTN:	SGASZRZX (ARO – ASUNCION)
TEL /FAX:	595-21-646091 (Oficina ARO)
TEL /FAX:	595-21-645952 (AIS AD)
E-MAIL:	gta_dac@dinac.gov.py

PARA BOLIVIA:

AFTN: SLLPYAYX
TEL /FAX: 591-2-2115515 (Autorizaciones Vuelos No Regulares)
TEL /FAX: 591-2-2391370 (Dirección de Transporte Aéreo)
E-MAIL: mblanco@dgac.gov.bo

Las dependencias así designadas por los Estados signatarios de este Acuerdo, informarán a los explotadores la **ACEPTACION** o **RECHAZO** de las solicitudes presentadas.

7. PUBLICACION Y COMUNICACIÓN

Los Estados signatarios incluirán en la sección pertinente de sus respectivas Publicaciones de Información Aeronáutica (AIP) las disposiciones para los explotadores, relacionadas con el procedimiento para las solicitudes de autorización de Sobrevuelos, Ingresos y Salidas.

Hasta tanto ella ocurra, ambas Administraciones difundirán una Circular de Información Aeronáutica (AIC) con el contenido del presente Acuerdo Operacional, para conocimiento de los usuarios.

8. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

A partir de la fecha de efectividad que se indica en el párrafo 2, los procedimientos que se describen en este Acuerdo Operacional anulan y/o reemplazan a cualquier otro aplicado de común acuerdo entre las Administraciones de Paraguay y Bolivia, mencionados sobre este Asunto.

Firmado en la Ciudad de La Paz, Bolivia a los diez y siete días del mes de agosto de dos mil seis.

ADJUNTO – ANEXO I

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, SERVICIOS Y VIVIENDA
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

FORMULARIO UNICO SOLICITUD DE INGRESO/SALIDA TERRITORIO BOLIVIANO

DATOS A SER LLENADOS POR EL OPERADOR.

A. Los datos detallados a continuación deben ser llenados y refrendados por el Operador o Propietario de la aeronave que realizará la operación.

1. NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL OPERADOR:

.....

2. DIRECCION COMERCIAL TELEFONO Y FAX DEL OPERADOR:

.....

3. DATOS DE LA AERONAVE:

TIPO:..... TIPO ALTERNO:.....

MATRICULA:..... MATRICULA ALTERNA:.....

PESO:..... PESO ALTERNO:.....

4. DATOS DE LA TRIPULACION: NOMBRE COMPLETO

PIC:..... N° DE LICENCIA:.....

SIC:..... N° DE LICENCIA:.....

F/E:..... N° DE LICENCIA:.....

5. FECHA Y HORA DE INGRESO:.....

6. FECHA Y HORA DE SALIDA:.....

7. AEROPUERTO INTL. DE ENTRADA A BOLIVIA:.....

8. AEROPUERTO INTL. DE SALIDA DE BOLIVIA:.....

9. ÚLTIMO AEROPUERTO DE ATERRIZAJE ANTES DE INGRESAR A TERRITORIO
BOLIVIANO:.....

10. NUMERO DE PASAJEROS:..... 11. TIPO Y PESO CARGA:.....

12. OBJETO DE VUELO:.....

13. AEROVIAS:.....

14. RUTA COMPLETA:.....

15. OBSERVACIONES:.....

.....

.....
FIRMA Y SELLO

Fecha:.....

DATOS A SER LLENADOS POR LA AUTORIDAD AERONAUTICA.

B. Posteriormente, el operador deberá remitir este formulario a la Autoridad Aeronáutica de su país, a objeto de que la misma llene los siguientes datos:

*** CERTIFICADO DE MATRICULA.**

Nombre Operador:..... Fecha de Vigencia:.....

***CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD.**

TIPO: Estándar Continuo

Fecha de Vigencia:.....

*** POLIZA DE SEGURO.**

NOMBRE EMPRESA ASEGURADA:.....

Nº POLIZA DE SEGURO:.....

PERIMETRO DE COBERTURA:.....

FECHA DE VIGENCIA:.....

*** LICENCIAS Y CERTIFICADOS MEDICOS.**

TRIPULACION	FECHA DE NACIMIENTO	HABILITACIONES	CERTIFICADO MEDICO VIGENTE HASTA
PILOTO			
COPILOTO			
F/E			

.....

Fecha:.....

**FIRMA Y SELLO
AUTORIDAD AERONAUTICA**

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNXX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A06/C06 10 MAY 2007</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

REGISTRO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR

Se hace constar que en el Registro Nacional del Derecho de Autor ha(n) quedado inscripta(s) la(s) obra(s) cuyas especificaciones son las siguientes:

Título: "A.I.P. Paraguay – Publicación de información Aeronáutica" – Libro de informaciones / Datos aeronáuticos de todo el territorio nacional, con sus respectivas enmiendas, suplementos, circulares de información aeronáutica y resúmenes mensuales (Obra colectiva) (Editado).

Titular: DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL(DINAC) (Editor-Solicitante).

En virtud de la documentación que aparece en el expediente respectivamente y con fundamento en el Artículo 34º del Decreto N° 5.159 del 13 de septiembre de 1.999, y a los efectos que establece el Artículo 153 de la Ley N° 1.328/98 "De Derecho de Autor y Derechos Conexos".

Nº de registro: 5957.-

Libro: "A – Obras expresadas en forma escrita u oral" (Tomo II).-

Foja: 20.-

En virtud de lo dispuesto en el Artículo 34º del Decreto N° 5.159 del 13 de septiembre de 1.999 que reglamenta la Ley N° 1.328/98 "De Derecho de Autor y Derechos Conexos", expido el presente

C E R T I F I C A D O

Asunción, 31 de octubre de 2006.-

Dr. CARLOS GONZALEZ RUFFINELLI
Director Nacional del Derecho de Autor



FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 20 DE ENERO DE 2005

IMPLANTACION DE LA SEPARACION VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM) EN LAS REGIONES CAR/SAM PARA SER APLICADO EN LA REGION DE INFORMACION DE VUELO ASUNCION (FIR ASUNCION)

1. INTRODUCCION

- 1.1 El constante aumento mundial del tránsito aéreo, la necesidad operacional de que las aeronaves vuelen a o lo más cerca posible a, sus niveles de vuelo óptimos y la demanda de una mejor utilización del espacio aéreo han impulsado la implantación de la separación vertical mínima reducida (RVSM) de 1 000 pies por encima de FL 290 en las diversas regiones de la OACI, tales como Atlántico Norte, Asia-Pacífico, Europa, corredor EUR/ SAM del Atlántico Sur (SAT), el área WATRS (Western Atlantic Route System) y el Medio Oriente, demostrando largamente sus ventajas y que, sin duda alguna, representa la mejor solución para incrementar la disponibilidad de los niveles de vuelo óptimos, a la vez que se mantienen o mejoran los niveles exigidos de seguridad.
- 1.2 La Tercera Reunión Regional de Navegación Aérea del Caribe y Sudamérica (RAN CAR/SAM/3), Buenos Aires, Argentina, 1999, encargó al Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS), que efectuara estudios y evaluara las necesidades y los beneficios resultantes de la implantación RVSM en ambas regiones.
- 1.3 De acuerdo al análisis de los principales Flujos de Tránsito identificados por el GREPECAS, efectuado por el Proyecto Regional PNUD/OACI RLA/98/003, "Transición a los Sistemas CNS/ATM en las regiones Caribe y Sudamérica", en la regiones CAR/SAM ya existen algunos sectores del espacio aéreo, especialmente durante los periodos y horas "punta", que están experimentando congestiones de tránsito. Consecuentemente, un número significativo de aeronaves no opera a su nivel de vuelo óptimo, lo cual está afectando adversamente la eficiencia de las operaciones aéreas.
- 1.4 La Reunión GREPECAS/10 (Las Palmas, Islas Canarias, España, octubre 2001), concluyó que la implantación de la RVSM permitiría un mejor aprovechamiento del espacio aéreo y beneficiaría la economía del transporte aéreo. A fin de establecer una estrategia de implantación armoniosa con las otras Regiones de la OACI, la decisión de la **Implantación RVSM en las regiones CAR/SAM**, fue ratificada por las reuniones GREPECAS 11 (Manaus, Brasil, diciembre 2002) y GREPECAS 12 (La Habana, Cuba, junio 2004), para el **20 de enero de 2005**, en armonía con la Región NAM de la OACI.

1.5 Los operadores de aeronaves y los proveedores de Servicios de Tránsito Aéreo podrán obtener beneficios significativos con la implantación de la RVSM en las regiones CAR/SAM que, entre otros, incluyen:

- a) Mayor disponibilidad de niveles de vuelo óptimo;
- b) Mejor utilización del espacio aéreo;
- c) Aumento de la capacidad del espacio aéreo;
- d) Empleo de procedimientos ATS normalizados y armonizados;
- e) Aplicación de mínimas de separación uniforme;
- f) Reducción de demoras en tierra; y
- g) Ahorros de combustible de aproximadamente 1 % para los vuelos que se realizan a, o muy cerca de, los niveles de crucero óptimo.

1.6 El Documento 9574, *Manual sobre la Implantación de una Separación Vertical Mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 Inclusive*, de la OACI, contiene amplia explicación para una implantación segura de la RVSM.

1.7 Tomando como base dicho documento, el Grupo de Tarea RVSM (RVSM/TF) del Comité ATM del GREPECAS ha elaborado la documentación y los procedimientos operacionales RVSM para su aplicación en las regiones CAR/SAM. Los principales documentos son los siguientes:

- a) *El Material Guía para la Implantación de la Separación Vertical Mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 Inclusive para la aplicación en el espacio aéreo de las Regiones Caribe y Sudamérica;*
- b) *El Concepto Operacional RVSM de las Regiones del Caribe y Sudamérica;*
- c) *El Manual Guía ATC de Instrucción RVSM para las regiones CAR/SAM.*

Nota 1.- *Estos documentos se encuentran publicados en la página WEB de la Oficina Regional SAM de la OACI: www.lima.icao.int. y en la WEB de la Oficina Regional NACC www.mexico.icao.int*

Nota 2.- *Los procedimientos para las operaciones RVSM aplicables a las regiones CAR y SAM también se han incluido en el Documento 7030 – Parte CAR y SAM, Procedimientos Suplementarios Regionales, de la OACI.*



Nota 3.- La normativa y procedimientos que se indican a continuación, no abarcan necesariamente todos los aspectos requeridos para las operaciones en el espacio aéreo RVSM, aprobación o monitoreo de las aeronaves. Los documentos mencionados en los párrafos 1.6 y 1.7 de esta AIC contienen los procedimientos aplicables para las operaciones RVSM en las regiones CAR/SAM. En la página WEB de la Agencia Regional de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (**CARSAMMA**) www.cgna.gov.br se describe detalladamente la información requerida para la aprobación y monitoreo RVSM, así como los documentos aplicables en las regiones CAR/SAM.

2. IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO AEREO RVSM

2.1 A partir de las **0901 UTC del 20 de enero de 2005**, se designará como **Espacio Aéreo RVSM** al espacio aéreo de la **FIR ASUNCIÓN** entre **FL 290 y FL 410**,

inclusive. A este volumen de espacio aéreo se le designará como **espacio aéreo RVSM**.

- 2.2 La separación vertical mínima que se aplicará en el **espacio aéreo RVSM** descrita en el párrafo 2.1 será de **1 000 ft. (300 metros)**
- 2.3 La RVSM también se implantará a las **0901 UTC del 20 de enero de 2005** en el espacio aéreo nacional del sur de Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, México, Centroamérica, el Caribe y Sudamérica.
- 2.4 **Esquema de Asignación de Niveles de Vuelo (FLAS) RVSM**
- 2.4.1 La asignación de niveles de vuelo en el espacio aéreo RVSM se efectuará de acuerdo con la siguiente tabla:

Esquema de Asignación de Niveles de Vuelo (FLAS) para las Regiones CAR/ SAM	
Derrota de 180° a 359° 	Derrota de 000° a 179° 
FL 430 (nivel no-RVSM)	
	410
400	
	390
380	
	370
360	
	350
340	
	330
320	
	310
300	
	290
280	

APROBACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD/ OPERACIONES Y MONITOREO

3.1 Aprobación RVSM:

Los operadores que operen o pretendan operar en el espacio aéreo RVSM CAR/SAM deberán obtener aprobación RVSM del Estado de Matrícula de la aeronave o del Estado del Operador, según corresponda. Deben reunir los siguientes requisitos:

- a. La aeronave satisface las especificaciones de "performance mínima de los sistemas de aeronaves" (MASPS) del Estado de Matrícula.
- b. La aeronave es operada bajo las condiciones indicadas en la aprobación operativa RVSM expedida por el Estado del operador.

Nota. – Normalmente para los operadores de la aviación general, el Estado de Matrícula coincide con el estado del Operador

3.2 Monitoreo de aeronaves:

Los operadores que operen o pretendan operar en el espacio aéreo RVSM CAR/SAM deberán participar en el Programa de Monitoreo RVSM, mediante el cual se confirma que la aeronave reúne los requisitos de performance de mantenimiento de la altitud.

3.2.1 Los operadores deberán presentar un plan para el cumplimiento de los requisitos de monitoreo inicial a su respectiva Autoridad de Aeronáutica Civil.

3.2.2 La Agencia Regional de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (**CARSAMMA**) es la responsable del Programa de Monitoreo RVSM en las regiones CAR/SAM. La CARSAMMA comparte información de monitoreo, incluyendo datos sobre aprobación RVSM, con otras regiones de la OACI.

4. PLANES DE VUELO

4.1 AERONAVES CON APROBACION RVSM

4.1.1 Los explotadores de aeronaves deben indicar la situación de aprobación RVSM de la aeronave colocando la letra "W" en la **casilla 10** del formulario de plan de vuelo, independientemente del nivel de vuelo requerido.

4.1.2 En el caso de un Plan de Vuelo Repetitivo, se debe indicar la situación de aprobación RVSM colocando la letra "W" en la **casilla Q** del RPL, independientemente del nivel de vuelo requerido, de la siguiente manera: **EQPT/W**.

4.2 AERONAVES SIN APROBACION RVSM

4.2.1 AERONAVES DE ESTADO SIN APROBACIÓN RVSM

4.2.1.1 Se permitirá a las aeronaves de Estado sin aprobación RVSM a operar en el espacio RVSM de las Regiones CAR/SAM. El plan de vuelo ya completado sirve como aviso anticipado al ATC de que la aeronave está solicitando operar en

espacio aéreo RVSM. Las aeronaves de Estado sin aprobación RVSM que presenten planes de vuelo para ingresar al espacio aéreo RVSM deberán incluir lo siguiente en la **casilla 18** del plan de vuelo: **STS/NONRVSM y “RMK/STATE ACFT” o “RMK/ACFT ESTADO”**

Nota. – Se consideran aeronaves de Estado las utilizadas en servicios militares, de aduana o de policía (Art. 3 del Convenio de Aviación Civil Internacional).

4.2.2 AERONAVES CIVILES SIN APROBACIÓN RVSM

4.2.2.1 Vuelos Internacionales

4.2.2.1.1 Las aeronaves civiles sin aprobación RVSM que realizan vuelos internacionales no deberán planificar el vuelo a niveles de vuelo RVSM.

4.2.3.1.2 Solo se autorizará el ascenso o descenso a través del espacio aéreo RVSM, a las aeronaves sin aprobación RVSM que requieran alcanzar un nivel de crucero fuera del estrato RVSM, siempre que la aeronave ascienda o descienda a, por lo menos un régimen estándar y que no se detenga en ninguna altitud intermedia en espacio aéreo RVSM.

Excepciones:

a) VUELO DE ENTREGA FERRY : La aeronave que está siendo entregada por primera vez al Estado de Matrícula o al explotador,

b) VUELOS DE MANTENIMIENTOS: La aeronave que ha tenido previamente aprobación RVSM, pero ha sufrido una falla del equipo y está volando hacia una instalación de mantenimiento para su reparación, a fin de cumplir con los requisitos RVSM y /u obtener la aprobación.

c) VUELOS HUMANITARIOS: La aeronave que está siendo utilizada para fines caritativos o humanitarios.

4.2.2.1.3 Los operadores de aeronaves que estén saliendo de la FIR ASUNCIÓN, y que soliciten autorización según lo arriba indicado, deberán obtener la autorización del ACC ASUNCIÓN normalmente no más de 12 horas ni menos de 4 horas antes de la hora prevista de salida.

4.2.2.1.4 El operador deberá informar de ésta autorización a todos los ACC afectados por el vuelo.

4.2.2.1.5 El operador deberá insertar el texto **STS/NONRVSM** en la **casilla 18** del formulario de plan de vuelo.

Nota: Dicha presentación del plan de vuelo no constituye notificación suficiente.

4.2.2.1.6 Este proceso de autorización tiene como único propósito el arriba indicado, y no servir como un medio para evadir el normal proceso de aprobación RVSM.

4.2.2.2 Vuelos Nacionales

Requisitos adicionales para completar el Formulario de Plan de Vuelo.

- 4.2.2.2.1 Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM no deberán insertar la letra “W” en la **casilla 10** del formulario de plan de vuelo.
- 4.2.2.2.2 Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM no deberán colocar niveles de vuelo entre FL 290 y FL 410, inclusive en la **casilla 15** del formulario de plan de vuelo.
- 4.2.2.2.3 Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM que tienen intenciones de ingresar al espacio aéreo RVSM deberán colocar el nivel de vuelo deseado en la **casilla 18**, de la siguiente manera:

STS/FLXXX y como observaciones (RMK/), el punto de entrada y el tiempo estimado.

Requisitos adicionales para completar el Formulario de Plan de Vuelo Repetitivo (RPL)

- 4.2.2.2.4 En el caso de un Plan de Vuelo Repetitivo, se deberá indicar su situación de carencia de aprobación RVSM, independientemente del nivel de vuelo requerido, colocando la siguiente clave en la **casilla Q** del **RPL: EQPT/-**
- 4.2.2.2.5 Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM no deberán colocar niveles de vuelo entre **FL 290 y FL 410**, inclusive, en la **casilla “O”** del formulario de plan de vuelo repetitivo.
- 4.2.2.2.6 Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM que tienen intenciones de ingresar al espacio aéreo RVSM deberán colocar el nivel de vuelo deseado en la **casilla “Q”**, de la siguiente manera: STS/FLXXX y como observaciones (RMK/), el punto de entrada y el tiempo estimado.

5. PROCEDIMIENTOS PARA LA SUSPENSIÓN DE PROCEDIMIENTOS RVSM

- 5.1 El ATS considerará la suspensión de los procedimientos RVSM dentro de la FIR ASUNCIÓN, cuando los pilotos presenten informes de **turbulencia mayor que la moderada**.
- 5.2 Cuando se suspendan los procedimientos RVSM, la separación mínima vertical entre todas las aeronaves será de **2 000 pies**.

6. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE LA TRIPULACIÓN ANTES DE INGRESAR AL ESPACIO AÉREO RVSM

- 6.1 Antes de ingresar al espacio aéreo RVSM, el piloto al mando de la aeronave con aprobación RVSM deberá verificar que el siguiente listado de equipos requeridos para volar en espacio aéreo RVSM funcione normalmente:

- a) Dos sistemas altimétricos primarios independientes;
- b) Transponder SSR modo C;
- c) Sistema de alerta de altitud;
- d) Sistema de mantenimiento de altitud automático.

6.2 Si cualquier equipo del listado en el párrafo 6.1 anterior, no está operando normalmente, el piloto debe notificar al ATC antes de entrar al espacio aéreo RVSM, usando la siguiente fraseología: **“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”**.

7. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DESPUÉS DE INGRESAR AL ESPACIO AÉREO RVSM

7.1 Durante cambios de niveles de vuelo, una aeronave no debe sobrepasar el nivel de vuelo autorizado en más **150 ft (45 m)**.

7.2 Falla de uno de los Sistemas Altimétricos Primarios

7.2.1 En caso de falla de uno de los Sistemas Altimétricos Primarios, pero el sistema altimétrico remanente está funcionando normalmente, el piloto deberá:

- a) Acoplar el sistema al Sistema de Manutención de Altitud;
- b) Aumentar la vigilancia en el mantenimiento de la altitud; y
- c) Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la siguiente fraseología; **“PARA INFORMACIÓN, OPERANDO CON UN SISTEMA ALTIMÉTRICO SOLAMENTE”**.

7.3 Falla de todos los Sistemas Altimétricos Primarios

7.3.1 En caso de falla de todos los Sistemas Altimétricos Primarios, o que estos sean considerados no confiables, el piloto debe:

- a) Mantener el nivel de vuelo indicado en el altímetro “stand-by” (si la aeronave está equipada), en el momento de la falla o en el momento en que los sistemas sean considerados no confiables;
- b) Alertar a las aeronaves cercanas, encendiendo todas las luces exteriores, y, en caso no esté en contacto directo con el ATC, transmitiendo posición, nivel de vuelo, e intenciones en **121.5 MHZ**.
- c) Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la fraseología **“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”**.

7.4 Divergencia de indicación en los Sistemas Altimétricos Primarios

7.4.1 En caso de una divergencia superior a 200 pies entre los altímetros primarios, el piloto deberá:

- a) Tratar de determinar el sistema defectuoso, a través de los procedimientos establecidos y/o comparando los sistemas altimétricos primarios con el altímetro “stand-by” (si se requiere, utilizando la tarjeta de corrección).
- b) Si se puede identificar el sistema defectuoso, acoplar el sistema altimétrico que está funcionando al Sistema de Mantenimiento de Altitud y proceder de acuerdo con el **párrafo 7.2.1**.

- c) Si no se puede identificar el sistema defectuoso, proceder de acuerdo con el **párrafo 7.3.1.**

7.5 Falla del Transpondedor SSR Modo C

- 7.5.1** En caso de falla del Transpondedor **SSR Modo C**, el piloto debe notificar al ATC la citada falla, utilizando la fraseología: **“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”**.

7.6 Falla del Sistema de Alerta de Altitud

- 7.6.1** El piloto debe notificar al ATC en caso de falla del Sistema de Alerta de Altitud, utilizando la fraseología **“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”**.

7.7 Falla del Sistema Automático de Mantenimiento de Altitud

- 7.7.1** En caso de falla del Sistema Automático de Mantenimiento de Altitud, el piloto deberá adoptar las siguientes acciones secuencialmente:

- a) Mantener el Nivel de Vuelo Autorizado;
- b) Evaluar la capacidad de la aeronave de mantener el nivel autorizado a través de control manual;
- c) Vigilar el tránsito tanto visualmente como por referencia al ACAS;
- d) Alertar a las aeronaves cercanas, encendiendo todas las luces exteriores, y, en caso no establezca contacto directo con el ATC, transmitiendo la posición, nivel de vuelo e intenciones en **121.5 MHZ**;
- e) Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la fraseología **“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”**.

8 Procedimientos para desviarse por condiciones meteorológicas

8.3.1 Generalidades

Nota.- Los procedimientos que siguen se emplearán para desviaciones en condiciones meteorológicas adversas.

- 8.3.1.1** Cuando el piloto inicia las comunicaciones con el ATC, puede obtenerse una respuesta rápida indicando **“DESVIACION REQUERIDA POR CONDICIONES METEOROLOGICAS”** para indicar que se desea prioridad en la frecuencia y para la respuesta del ATC. Cuando sea necesario, el piloto debería iniciar las comunicaciones empleando la llamada de urgencia **“PAN PAN”** (preferiblemente repetida tres veces).

- 8.3.1.2** El piloto notificará al ATC, cuando ya no requiere una desviación por condiciones meteorológicas, o cuando se ha completado la desviación y la aeronave ha retornado al eje de su ruta autorizada.

8.3.1.3 Medidas por adoptar cuando se establecen comunicaciones Controlador - Piloto

- 8.3.1.3.1** El piloto debería notificar al ATC y pedir autorización para desviarse de la derrota, indicando, de ser posible, la amplitud de la desviación prevista.

- 8.3.1.3.2** El ATC debería adoptar una de las siguientes medidas:

- a) Cuando pueda aplicar la separación apropiada, expedir la autorización para desviarse de la derrota; o
- b) Si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto y el ATC no puede establecer una separación apropiada, el ATC:
 - 1) Notificará al piloto que no puede otorgarse una autorización para la desviación solicitada;
 - 2) Proporcionará información al piloto sobre el tránsito con el que pueda encontrarse en conflicto; y
 - 3) Pedirá al piloto que comunique sus intenciones.

*** EJEMPLO DE FRASEOLOGÍA: “IMPOSIBLE (desviación solicitada), EL TRÁNSITO ES (distintivo de llamada, posición, altitud, dirección), NOTIFIQUE INTENCIONES”.**

8.3.1.3.3 El piloto debería adoptar las siguientes medidas:

- a) Cumplir la autorización expedida por el ATC; o
- b) Notificar al ATC de sus intenciones y ejecutar los procedimientos detallados en **8.3.1.3.4.**

8.3.1.3.4 Medidas por adoptar si no puede obtenerse una autorización revisada del ATC

*Nota: Las disposiciones contenidas en esta sección se aplican a aquella situación en que el piloto debe ejercer su autoridad como piloto al mando en virtud de lo dispuesto en el **Anexo 2, 2.3.1.***

8.3.1.3.5 Si se requiere que la aeronave se desvíe de su derrota para evitar condiciones meteorológicas adversas y no puede obtenerse una autorización previa, se obtendrá una autorización ATC lo más pronto posible. Hasta que se reciba una autorización ATC, el piloto tomará las siguientes medidas:

- a) De ser posible, se desviará de un sistema organizado de derrotas o rutas;
- b) Establecerá comunicaciones con aeronaves cercanas y les dará la alerta, difundiendo por radio a intervalos adecuados la identificación de la aeronave, el nivel de vuelo, la posición (incluyendo el designador de ruta ATS o código de la derrota) y sus intenciones, tanto en la frecuencia que esté utilizando, como en 121.5 MHz (o, como reserva, en la frecuencia aire-aire de 123.45 MHz para comunicaciones entre pilotos);
- c) Vigilará si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto, por medios visuales y por referencia al ACAS (si está equipado);

*Nota. – Si, como resultado de acciones tomadas bajo las disposiciones de los párrafos **8.3.1.3.5 b) y c)**, el piloto determina que hay otra aeronave en o cerca del mismo nivel de vuelo, con la cual puede ocurrir un conflicto, el piloto deberá ajustar su trayectoria de vuelo, como sea necesario, para evitar dicho conflicto.*

- d) Encenderá todas las luces exteriores de la aeronave, (teniendo presente las limitaciones de operación pertinentes);
- e) En el caso de desviaciones inferiores a 19 Km. (10 NM), la aeronave debería mantenerse al nivel asignado por el ATC;
- f) En el caso de desviaciones superiores a 19 km (10 NM), cuando la aeronave esté aproximadamente a 19 Km. (10 NM) de la derrota, iniciar un cambio de nivel de acuerdo con la Tabla 1:

Tabla 1		
<i>Derrota del eje de ruta</i>	<i>Desviaciones >19 km (10 NM)</i>	<i>Cambio de nivel</i>
ESTE 000° - 179° magnético	IZQUIERDA DERECHA	DESCIENDA 90 m (300 ft) ASCIENDA 90 m (300 ft)
OESTE 180° - 359° magnético	IZQUIERDA DERECHA	ASCIENDA 90 m (300 ft) DESCIENDA 90 m (300 ft)

- g) Al volver a la derrota, deberá mantenerse a su nivel de vuelo asignado cuando la aeronave se encuentre, aproximadamente, a menos de 19 km (10 NM) del eje de la derrota; y
- h) Si no se ha establecido el contacto antes de desviarse, debería tratar de ponerse en contacto con el ATC para obtener una autorización. Si se hubiera establecido el contacto, continuar notificando al ATC las intenciones y obteniendo información esencial sobre el tránsito.

9. Operaciones de aeronaves no aprobadas RVSM

- 9.1 No se permitirá efectuar operaciones en el espacio aéreo **RVSM** de la **FIR ASUNCION**, a las aeronaves no aprobadas para operaciones RVSM conforme a los requisitos descritos en el Documento denominado: “**PROCEDIMIENTO PARA ACOMODAR AERONAVES NO APROBADAS RVSM EN ESPACIO AEREO RVSM – PARAGUAY**”.
- 9.2. Previa coordinación, se permitirá operar en espacio aéreo RVSM a las aeronaves de Estado sin aprobación RVSM, con coordinación previa. La coordinación previa consistirá en la inclusión del siguiente texto en la casilla 18 del Plan de Vuelo: “**STS/NON RVSM**”. Se deberá aplicar la separación vertical de 2000 pies entre aeronaves sin aprobación RVSM y todas las demás.
- 9.3. Previa coordinación, se permitirá operar en espacio aéreo RVSM a los vuelos de entrega, vuelos de mantenimiento y vuelos humanitarios, con coordinación previa. Si salen desde la FIR ASUNCIÓN, deberán obtener la autorización del ACC ASUNCIÓN, normalmente no más de 12 horas ni menos de 4 horas antes de la hora de salida prevista. El operador deberá notificar esta autorización a todos los ACC afectados a lo largo de la ruta prevista para el vuelo. Se deberá incluir el siguiente texto en la casilla 18 del Plan de Vuelo: “**STS/NON RVSM**”. Se deberá aplicar la separación vertical de 2000 pies entre aeronaves sin aprobación RVSM y todas las demás.

- 9.4** Las aeronaves sin aprobación RVSM realizando vuelos nacionales, que no estén contempladas en los casos previstos en el punto 9.3, arriba indicadas, solamente podrán volar en el espacio aéreo RVSM hasta el **01 de julio de 2006**, si están autorizadas por la dependencia ATC responsable por el espacio aéreo en cuestión, en función de la demanda de tránsito y carga de trabajo.
- 9.5** Aquellos operadores que soliciten ingresar al espacio aéreo RVSM deberán establecer contacto con el ACC ASUNCIÓN para determinar las horas más convenientes para su ingreso. El ingreso al espacio aéreo RVSM dependerá del tránsito y la carga de trabajo del controlador.
- 9.6** Las aeronaves sin aprobación RVSM solamente serán autorizadas a ingresar a espacios aéreos RVSM que cuenten con suficiente cobertura de comunicaciones y vigilancia.
- 9.7** Se aplicará la separación vertical de 2000 pies entre las aeronaves sin aprobación RVSM y todas las demás.
- 9.8** Las aeronaves con aprobación RVSM tendrán preferencia en la utilización de los niveles de vuelo.
- 9.9** Las aeronaves sin aprobación RVSM deberán presentar su Plan de Vuelo para efectuarse fuera de los límites del espacio aéreo RVSM (FL 290 a FL 410, inclusive).
- 9.10** Debido al tránsito o carga de trabajo, las aeronaves sin aprobación RVSM podrán ser autorizadas a volar fuera del espacio aéreo RVSM.
- 9.11** Si la seguridad del espacio aéreo está siendo afectada debido a que aeronaves sin aprobación RVSM ingresan al espacio aéreo RVSM, el ATC responsable del suministro del servicio, podrá suspender, en cualquier momento, la autorización para la realización de tales vuelos en el espacio aéreo RVSM.

10 Procedimientos relativos a la estela turbulenta

Nota.- Los siguientes procedimientos especiales se aplican para mitigar los encuentros de estelas turbulentas en el espacio aéreo RVSM - PARAGUAY.

- 10.1** Una aeronave que encuentre una estela turbulenta debería notificar al ATC y solicitar una autorización revisada. No obstante, en las situaciones en que no sea posible o factible obtener una autorización revisada:
- a) El piloto debería establecer contacto con otras aeronaves, de ser posible, por la frecuencia aire-aire de 123.45 MHz; y
 - b) La aeronave o ambas aeronaves pueden iniciar desplazamientos laterales inferiores a 3.7 km (2 NM) del eje de las rutas o derrotas asignadas, a condición de que:

- 1) Tan pronto como sea posible, la aeronave que efectúa un desplazamiento deberá notificar al ATC que se ha tomado una medida temporal de desplazamiento lateral e indicar el motivo correspondiente; y
- 2) La aeronave que efectúa el desplazamiento deberá notificar al ATC cuando regrese al eje de las rutas o derrotas asignadas.

Nota.- El ATC no expedirá autorizaciones para desplazamientos laterales y, normalmente, no responderá a las acciones adoptadas por los pilotos.

10.2 Empleo de desplazamientos laterales diferentes a los procedimientos especiales que se prescriben para mitigar los encuentros de estela turbulenta y las distracciones debidas a alertas del sistema de a bordo

10.2.1 Los pilotos en vuelos dentro del espacio aéreo RVSM PARAGUAY, pueden aplicar el desplazamiento lateral en las siguientes condiciones:

- a) Los desplazamientos deberán efectuarse únicamente donde éste procedimiento haya sido aprobado por las autoridades ATS apropiadas;
- b) Los desplazamientos deberán efectuarse solamente por aeronaves con capacidad de desplazamiento automático de derrota;
- c) La decisión para ejecutar el desplazamiento lateral estratégico es responsabilidad de la tripulación de la aeronave.
- d) El desplazamiento deberá establecerse a una distancia de una o dos millas náuticas a la **derecha** del eje con respecto a la dirección del vuelo;
- e) Si se requiere una desviación lateral para mitigar los efectos de la turbulencia de estela, deberá efectuarse hacia la **derecha y la desviación lateral total no deberá exceder 2 NM del eje de la ruta;**
- f) En un espacio aéreo donde se haya autorizado el empleo de los desplazamientos laterales, no se requiere que los pilotos informen al ATC que están aplicando un desplazamiento;
- g) Las aeronaves que están transitando áreas con cobertura radar en un espacio aéreo donde se permite el desplazamiento de derrota, pueden iniciar o continuar un desplazamiento lateral;
- h) El desplazamiento lateral **no deberá** aplicarse en sistemas de rutas paralelas donde la separación de derrotas sea menor de 55.5 km (30 NM).

11. Fraseología RVSM

11.1 La fraseología RVSM a utilizar en las operaciones RVSM, se describen en el Anexo "A" del Apéndice a esta AIC.

APENDICE 1

PROCEDIMIENTOS PARA ACOMODAR AERONAVES NO APROBADAS RVSM EN ESPACIO AÉREO PARAGUAYO

1. Generalidades:

- 1.1 La Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM), será implementada en la FIR Asunción entre los Niveles de Vuelo FL 290 a FL 410, inclusive, a partir del 20 de enero de 2005.
- 1.2 La implementación de una separación vertical mínima de 300 mts. (1.000 pies) entre los Niveles de Vuelo FL 290 a FL 410, permitirá un incremento de la capacidad del espacio aéreo nacional mediante la adición de seis niveles, permitiendo a los usuarios planificar y volar a niveles de vuelos más óptimos con el consecuente ahorro de tiempo de vuelo y combustible.
- 1.3 La RVSM será implementada de acuerdo a los convenios de la OACI, permitiendo el establecimiento de un área homogénea entre las Regiones:
 - **NORTEAMERICA (NAM),**
 - **CARIBE (CAR) Y**
 - **SUDAMERICA (SAM).**

2. Objetivo:

- 2.1 El objetivo del presente documento es delinear los procedimientos aplicables a las aeronaves que no cuenten con la debida certificación o aprobación requerida para realizar operaciones o pretendan operar en espacio aéreo RVSM.

3. Alcance:

- 3.1 El contenido del presente documento se extiende a todos los operadores de aeronaves nacionales sin aprobación RVSM que planifiquen vuelos dentro del espacio aéreo RVSM de la FIR Asunción.
- 3.2 Los operadores de aeronaves que realicen vuelos:
 - a) HUMANITARIOS,
 - b) DE ESTADO,
 - c) TRASLADO - FERRY,
 - d) MANTENIMIENTO.

3.3 Cualquier otro caso no estipulado en 3.2 anterior, será dictaminado por la DINAC.

4.- Procedimientos Operacionales:

4.1 Las tripulaciones de las aeronaves no aprobadas RVSM, deberán demostrar que cuentan con la capacitación adecuada y de que están familiarizadas con los requisitos y procedimientos para las operaciones en entornos RVSM.

4.2 Los requisitos aplicables, según el caso, para la planificación y presentación de Planes de Vuelo (FPL), en entornos RVSM serán como se describen a seguir:

4.2.1 Operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM, deberán:

4.2.1.1 Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM insertarán la expresión **STS/NONRVSM** en la casilla 18 del Formulario de Plan de Vuelo de la OACI.

4.2.1.2 Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM insertarán en la casilla 15 del Formulario de Plan de Vuelo de la OACI los siguientes datos:

- a) El punto de entrada al espacio aéreo RVSM y el nivel de vuelo (FL), requerido para la parte de la ruta solicitada después del punto de entrada RVSM,
- b) El punto de salida del espacio aéreo RVSM y el nivel de vuelo (FL), requerido para la parte de la ruta solicitada después del punto de salida RVSM.

4.2.1.3 Operadores de aeronaves de estado sin aprobación RVSM, deberán:

4.2.1.4 Los operadores de aeronaves de estado sin aprobación RVSM insertarán la letra "**M**" en la casilla 8 del Formulario de Plan de Vuelo de la OACI.

4.2.1.5 Los operadores de aeronaves de estado sin aprobación RVSM insertarán la expresión **STS/NONRVSM** en la casilla 18 del Formulario de Plan de Vuelo de la OACI.

4.2.1.6 Los operadores de aeronaves de estado sin aprobación RVSM insertarán en la casilla 15 del Formulario de Plan de Vuelo de la OACI los siguientes datos:

- a) El punto de entrada y salida del espacio aéreo RVSM así como el nivel de vuelo requerido (RFL), para cada parte siguiente de su ruta en entorno RVSM.

Nota: La expresión “STS/NONRVSM” indica la solicitud al ATC de un tratamiento especial para que proporcione una separación vertical mínima de 600 mts. (2.000 pies) entre estos vuelos (no aprobados RVSM) y cualquier otra aeronave operando en el espacio aéreo RVSM.

4.3 Procedimientos en Vuelo

4.3.1 De forma a complementar los procedimientos descritos en el Doc 4444 ATM/ 501, los siguientes criterios serán tenidos en cuenta a fin de garantizar una operación segura en espacio aéreo RVSM.

4.3.2 Los pilotos de las aeronaves sin aprobación RVSM deberán utilizar la Fraseología para las Operaciones RVSM, que se describe en el **Anexo “A”** a éste documento.

4.3.3 Los pilotos de las aeronaves sin aprobación RVSM deberán notificar **RVSM NEGATIVA:**

- a) En el llamado inicial a la dependencia de control de que se trate,
- b) En todas las solicitudes de cambio de nivel de vuelo,
- c) En todas las colaciones de autorización de cambio de nivel de vuelo.

5. Procedimientos de Tránsito Aéreo (ATC)

Los procedimientos descritos no tienen otra finalidad que facilitar al usuario con aeronaves sin aprobación RVSM, la utilización del espacio aéreo RVSM y no debe constituir como un medio permanente para eludir el proceso normal de aprobación RVSM.

Asignación de niveles:

5.2.3 Se dará preferencia a las aeronaves con aprobación RVSM para la asignación de niveles, a menos que se obtenga ventaja operacional al otorgar la preferencia a la aeronave no aprobada RVSM.

5.2.4 Los niveles de vuelo que se aplicarán en el espacio aéreo RVSM, están de acuerdo al **DINAC R 2** (Reglamento del Aire), Apéndice 3.

5.2.5 Se asignará un nivel de crucero apropiado a la derrota seleccionada de la Tabla de Niveles de Vuelo especificada en 5.2.4 anterior.

5.3 Normas de Separación:

5.3.1 Separación Vertical Mínima

5.3.1.1 La separación vertical mínima aplicable en el espacio aéreo RVSM será de 600 mts (2000 pies) entre:

- a- Una aeronave NO aprobada RVSM, incluyendo las aeronaves de Estado y cualquier otra aeronave operando en el espacio aéreo RVSM,
- b- Vuelos en formación de aeronaves de Estado y cualquier otra aeronave, y
- c- Aeronaves que experimenten falla de comunicaciones en vuelo y cualquier otra aeronave operando en el espacio aéreo RVSM.

5.3.1.2 El Controlador debe tener especial cuidado al aplicar la separación vertical entre aeronaves con distintos status de aprobación en rutas bi-direccionales, teniendo presente la exigencia de aumentar la separación vertical de 1000 pies a 2000 pies.

5.4 **Separación Longitudinal:**

5.4.1 El ATC aplicará la separación longitudinal, estipuladas en el Reglamento de los Servicios de Tránsito Aéreo DINAC R 11 Capítulo III Servicio de Control de Área y Doc. 4444-ATM/501, Procedimientos Para los Servicios de Navegación Aérea Gestión de Tránsito Aéreo Capítulos 5 y 8 de la OACI.

5.5 **Documentos de Referencia:**

5.5.1 Reglamento de los Servicios de Tránsito Aéreo DINAC R 11

5.5.2 Reglamento del Aire DINAC R 2

5.5.3 Doc. 4444-ATM/501, Procedimientos Para los Servicios de Navegación Aérea Gestión de Tránsito Aéreo de la OACI.

5.6 **Fraseología RVSM:**

5.6.1 La siguiente es la fraseología propuesta a ser utilizada en las radiocomunicaciones Controlador/ Piloto, durante las operaciones en entornos RVSM dentro de la FIR Asunción como se describe en el **Anexo "A"** a éste documento.

ANEXO "A" DEL APENDICE 1

FRASEOLOGÍA PARA LAS OPERACIONES RVSM

Frasesología Controlador / Piloto - Controller / Pilot Radiotelephony Phraseology

<i>Mensaje / Meaning</i>	<i>Frasesología</i>	<i>Phraseologies</i>
<p>Para que un controlador averigüe el estado de aprobación RVSM de una aeronave ...</p> <p><i>For a controller to ascertain the RVSM approval status of an aircraft.</i></p>	<p>(distintivo de llamada) CONFIRME RVSM APROBADA</p>	<p>(callsign) CONFIRM RVSM APPROVED</p>
<p>Para que un Piloto informe que no tiene aprobación RVSM:</p> <p><i>For a pilot to report non – RVSM approval status:</i></p> <p>... en la llamada inicial en cualquier frecuencia dentro del espacio aéreo RVSM (los controladores colacionarán con la misma frase); y</p> <p><i>... on the initial call on any frequency within the RVSM Airspace (controllers shall provide a read-back with this same phrase); and</i></p> <p>... en todas las solicitudes de cambios de nivel de vuelo de los niveles de vuelo dentro del espacio aéreo RVSM; y</p> <p><i>... in all requests for flight level changes pertaining to flight levels within the RVSM Airspace; and</i></p> <p>... en todas las colaciones de autorizaciones sobre niveles de vuelo de los niveles dentro del espacio aéreo RVSM</p> <p><i>... in all read-backs to flight level clearances pertaining to flight levels within the RVSM Airspace.</i></p> <p>Además, excepto en el caso de aeronaves de Estado, los Pilotos incluirán esta frase RTF para colacionar autorizaciones de niveles de vuelo que impliquen el tránsito vertical a través de FL 290 o FL 410.</p> <p><i>Additionally, except for State aircraft, pilots shall include this RTF phrase to read-back flight level clearances involving the vertical transit though FL 290 or FL 410.</i></p> <p><i>Ver siguientes ejemplos See examples below</i></p>	<p>RVSM NEGATIVA*</p>	<p>NEGATIVE RVSM *</p>

Mensaje / Meaning	Fraseología	Phraseologies
<p>Para que un Piloto informe que tiene aprobación RVSM</p> <p><i>For a pilot to report RVSM approval status</i></p>	RVSM AFIRMA *	AFFIRM RVSM *
<p>Para que el Piloto de una aeronave de Estado sin aprobación RVSM notifique que no posee aprobación RVSM en respuesta a la frase indicada en CONFIRME RVSM APROBADA</p> <p><i>For a pilot of a non – RVSM approved State aircraft to report NON _ RVSM approval status, in response to the RTF phrase (callsign) CONFIRM RVSM APPROVED</i></p>	AERONAVE DE ESTADO RVSM NEGATIVA *	NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT *
<p>Para que el control de tránsito aéreo niegue una autorización para entrar en el espacio aéreo RVSM:</p> <p><i>Denial of ATC clearance into the RVSM Airspace</i></p>	(distintivo de llamada) IMPOSIBLE AUTORIZAR ENTRADA EN ESPACIO AÉREO RVSM, MANTENGA [o DESCIENDA A, o ASCIENDA A] NIVEL DE VUELO (número)	(callsign) UNABLE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [or DESCEND TO, CLIMB TO] FLIGHT LEVEL (number)
<p>Para que un Piloto notifique cuando una turbulencia fuerte afecte la capacidad de la aeronave para mantener los requisitos de mantenimiento de altura para la RVSM</p> <p><i>For a pilot to report when severe turbulence affects the aircraft's capability to maintain the height-keeping requirements for RVSM</i></p>	<u>INCAPACIDAD RVSM DEBIDO A TURBULENCIA *</u>	<u>UNABLE RVSM DUE TURBULENCE *</u>

ANEXO "A" PAGINA 2 DE 4 DEL APENDICE 1

Mensaje / Meaning	Fraseología	Phraseologies
<p>Para que el Piloto notifique que el equipo de aeronave se ha degradado por debajo de los MASPS requeridos para el vuelo dentro del espacio aéreo RVSM.</p> <p><i>For a pilot to report that the aircraft's equipment has degraded below the MASPS required for flight within the RVSM Airspace.</i></p> <p><i>(Esta frase debe usarse para comunicar, inicialmente, la imposibilidad de cumplir los MASPS y después, en el contacto inicial en todas las frecuencias dentro de los límites laterales del espacio aéreo RVSM, hasta el momento en que el problema deje de existir o la aeronave haya abandonado el espacio aéreo RVSM).</i></p> <p><i>(The phrase is to be used to convey both the initial indication of the non – MASPS compliance, and henceforth, in initial contact on all frequencies within the lateral limits of the RVSM Airspace until such time as the problem ceases to exist, or the aircraft has exited RVSM Airspace)</i></p>	<p><u>INCAPACIDAD RVSM DEBIDO A EQUIPO *</u></p>	<p><u>UNABLE RVSM DUE EQUIPMENT *</u></p>
<p>Para que un Piloto notifique la capacidad de reanudar la operación dentro del espacio aéreo RVSM después de una contingencia de equipo o relacionada con el tiempo.</p> <p><i>For a pilot to report the ability to resume operations within the RVSM airspace after an equipment or weather – related contingency.</i></p>	<p><u>LISTO PARA REANUDAR RVSM *</u></p>	<p><u>READY TO RESUME RVSM *</u></p>
<p>Para que un controlador confirme que una aeronave ha recuperado su aprobación RVSM o para confirmar que el Piloto está listo para reanudar las operaciones RVSM.</p> <p><i>For a controller to confirm that an aircraft has regained its RVSM approval status, or to confirm that the pilot is ready to resume RVSM operations</i></p>	<p><u>NOTIFIQUE LISTO PARA REANUDAR RVSM</u></p>	<p><u>REPORT ABLE TO RESUME RVSM</u></p>

**COORDINACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS ATS:
COORDINATION BETWEEN ATS UNITS**

Mensaje / Meaning	Fraseología	Phraseologies
<p>Verbalmente suplir un mensaje automatizado estimado que no transfiere automáticamente información de la casilla 18 del plan de Vuelo</p> <p><i>To verbally supplement an automated estimate message exchange that does not automatically transfer item 18 flight plan information.</i></p>	<p><u>RVSM NEGATIVA</u> <u>o AERONAVE DE</u> <u>ESTADO RVSM</u> <u>NEGATIVA</u> [si es aplicable]</p>	<p><u>NEGATIVE RVSM</u> <u>or NEGATIVE</u> <u>RVSM STATE</u> <u>AIRCRAFT</u> [as applicable]</p>
<p>Verbalmente suplir mensajes estimados de aeronaves no aprobada RVSM</p> <p><i>To verbally supplement estimate messages of non RVSM approved aircraft</i></p>	<p><u>RVSM NEGATIVA</u> <u>o AERONAVE DE</u> <u>ESTADO RVSM</u> <u>NEGATIVA</u> [si es aplicable]</p>	<p><u>NEGATIVE RVSM</u> <u>or NEGATIVE</u> <u>RVSM STATE</u> <u>AIRCRAFT</u> [as applicable]</p>
<p>Comunicar la causa de una contingencia relacionada a una aeronave que no puede realizar Operaciones RVSM debido a turbulencia severa u otros fenómenos severos relacionados con el clima (o falla de equipo, si es aplicable).</p> <p><i>To communicate the cause of a contingency relating to an aircraft that is unable to conduct RVSM operations due to severe turbulence or other severe weather – related phenomenon [or equipment failure, as applicable]</i></p>	<p><u>INCAPACIDAD</u> <u>RVSM DEBIDO A</u> <u>TURBULENCIA</u> [o <u>EQUIPO</u> si es aplicable]</p>	<p><u>UNABLE RVSM</u> <u>DUE</u> <u>TURBULENCE</u> [or <u>EQUIPMENT,</u> as applicable]</p>

ESTA AIC CANCELA AL AIC A12/C14 (25-NOVIEMBRE-2004)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNXX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A04/C05 20 AGOSTO 2008</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

SE ESTABLECE LA OBLIGACION DE LOS PILOTOS AFECTADOS AL SERVICIO DE EMPRESAS AEREAS COMERCIALES Y FUNCIONARIOS AFECTADOS AL SERVICIO DE TRANSITO AEREO, A REPORTAR LOS INCIDENTES CAUSADOS POR ENCUENTROS CON ESTELA TURBULENTA, DURANTE LA OPERACION DE LA AERONAVE Y EL MECANISMO DE NOTIFICACION DE TALES INCIDENTES.

Art. 1º Establecer, que los Pilotos afectados al Servicio de Empresas Aérea Comerciales, que se encuentren operando aeronave y hayan experimentado encuentro con **estela turbulenta**, generado por otra aeronave, reportará tal incidente a la Dirección de Aeronáutica, a partir de la fecha de la publicación.

Art. 2º Establecer, que los funcionarios afectados al Servicio de Tránsito Aéreo, que reciban información sobre incidentes causados por encuentros con **estela turbulenta**, reportara tales incidentes a la Dirección de Aeronáutica.

Art. 3º Aprobar los formularios GSO/DINAC 001, para pilotos y GSO/DINAC 002, para Servicio de Tránsito Aéreo, para realizar el reporte de incidentes causados por encuentros con **estela turbulenta**.

Art. 4º La Dirección de Aeronáutica, se encargara de remitir a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), los reportes recibidos.

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE ENCUENTROS DE ESTELA TURBULENTAS PARA PILOTOS

Fecha y Hora	Fecha del incidente			
	Hora (UTC)			
Tipo de aeronave	Marca			
	Modelo			
	N° de Serie			
Altitud	Altura	M	Ft.	
	Altitud	M	Ft.	
	Nivel de vuelo	M	Ft.	
Ubicación geográfica	Ubicación			
	País			
	Aeropuerto			
	Pista			
Detalles	Fase del vuelo	Despegue		
		Ascenso inicial		
		Ascenso		
		Crucero		
		Descenso		
		Espera		
		Aproximación		
		Aproximación final		
		Toma de contacto		
		Rodaje		
	Otra			
	¿Estaba usted virando?	Sí	No	N/A
	¿Estaba usted en un circuito de espera? ¿En cual?			
Volaba usted	Alto	Bajo		
	En la trayectoria de planeo			
Estaba usted	A la izq.	A la der.		
	En el eje			
Peso	Kg.			
IAS	Kts			
Rumbo	Grados			
Otros datos	¿Qué le hace pensar que la perturbación se debió a una estela turbulenta?			
¿Se produjo una aceleración vertical?	Sí	Descripción		
¿Cuál fue la variación de actitud? ¿A qué ángulo estima usted que se produjo?	Cabeceo: Balanceo: Guiñada:			

**FORMULARIO DE NOTIFICACION DE ENCUENTROS DE ESTELA
TURBULENTAS PARA PILOTOS**

¿Se produjo una variación de la altitud?	Sí No N/A
¿Se produjeron sacudidas?	Sí No N/A
¿Hubo advertencia de pérdida?	Sí No N/A
¿Estaba activado el piloto automático?	Sí No N/A
¿Qué medidas se tomaron para controlar la aeronave?	Sí No N/A
¿Logró ver la aeronave que habría generado la estela turbulenta?	Sí No N/A
¿Cuál era su ubicación respecto a la de usted?	Distancia de separación: Posición horaria:
Antes del encuentro, ¿había usted notado de que tipo de aeronave se trataba?	Sí No N/A

Nombre del Piloto

Firma/N° de Licencia

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>AIC A05/C07 22 SEPTIEMBRE 2008</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

REGLAMENTO DE SERVICIOS DE TRANSITO AEREO DINAC R 11: TARIFAS Y PROCEDIMIENTOS PARA SUSCRIPCIONES Y ENVIOS.

1) Tarifas del Reglamento de los “Servicios de Tránsito Aéreo”, DINAC R 11.

- a) Reglamento de los Servicios de Transito Aéreo” DINAC R 11 segunda edición, incluido el envío por correo (U\$S 17,00) Diez y siete Dólares Americanos.
- b) Reglamento de los “Servicios de Transito Aéreo” DINAC R 11, segunda edición no incluye el envío por correo (U\$S 15,00) Quince Dólares Americanos.
- c) Suscripción de distribución nacional anual, incluye: Servicios de Enmiendas, Suplementos al Reglamento de los “Servicios de Transito Aéreo” DINAC R 11 y el envío por correo (U\$S 5,00) Cinco Dólares Americanos.
- d) Estos precios no incluyen IVA.

2) Procedimiento de adquisición, suscripción y envío nacional del DINAC R 11, es como sigue:.

- a) La adquisición del DINAC R 11, incluye la suscripción valida por un año calendario a partir de la compra.
- b) Para la adquisición del DINAC R 11 y/o suscripción nacional se hará en forma personal o a solicitud al Departamento de Gestión de Transito Aéreo (ATM) y el pago en dólares americanos y su equivalente en guaranies, efectivo o en cheque a nombre de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil - DINAC.

- c)** Las suscripciones nacionales al DINAC R 11 (Enmiendas y Suplementos) tendrán una validez de un año calendario, a partir de la fecha de pago correspondiente.
 - d)** Los suscriptores del DINAC R 11, podrán renovar su suscripción dentro de los 30 días calendario posterior al vencimiento en las que aun en este periodo seguirán recibiendo publicaciones del Departamento ATM abonado las tarifas correspondientes.
 - e)** En caso de no renovar la suscripción en el tiempo establecido, serán suspendidos los envíos de las publicaciones referentes al DINAC R 11.
- 3)** Departamento de Gestión de Tránsito Aéreo (ATM) sito en Ministerio de Defensa Nacional – 2do piso, Avda. Mcal López y Vice Pres. Sánchez, teléfono N° 595 21 205365.

Esta AIC reemplaza a la AIC A04/C04 (05 JAN 06).

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A05/C05 27 APR 2009</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA" "AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"</p>		

BASE DE DATOS AIS-PARAGUAY / DIRECCION AFS

BASE DE DATOS AIS-PARAGUAY DIRECCION AFS DISPONIBLE, SGASBAIS, PARA INTERROGACIONES A LA BASE DE DATOS, SEGUIR INSTRUCCIONES:

DATA BASE AIS – PARAGUAY AVAILABLE ADDRESS AFS SGASBAIS, TO INTERROGATE THE DATABASE FOLLOW THE INSTRUCTIONS BELOW:

NOTAM

GG SGASBAIS
ONB//SGAS,A024408

LISTA DE VERIFICACION / CHECK LIST

GG SGASBAIS
NCB//SGXX

BOLETIN DE RUTA / BULLETIN OF ROUTE

GG SGASBAIS
SPR//SGAS,SGES,SGFA,.....,

GG SGASBAIS

SPR//ADEP,DEST,FIR1,FIR2


BOLETIN DE AREA / BULLETIN OF AREA

GG SGASBAIS
FAB//SGAS,SGES,SGPJ,.....,

BOLETIN DE AERODROMO / BULLETIN OF AERODROME

GG SGASBAIS
AER/G/SGAS,SGES,SGPJ,SGME.....,

Esta AIC cancela el NOTAM A0247/2008

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A14/C15 25 NOV 2009</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA" "AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"</p>		

CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVO ENTRE ARGENTINA Y PARAGUAY

1. ASUNTO

1.1 Acuerdo suscrito entre ARGENTINA y PARAGUAY relativo a la implementación del sistema de Plan de Vuelo repetitivo (RPL).

2. FECHA DE EFECTIVIDAD

2.1 El presente acuerdo entrará en vigencia a partir del **17 Diciembre 2009**.

3. EXTENSION

3.1 Este acuerdo se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las Regiones de Información de Vuelo (F IR) adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de los mismos.

4. OBJETIVO

4.1 El propósito de éste Acuerdo se relaciona únicamente con la aplicación a que se hace referencia en el Reglamento del Aire (Anexo 2) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) párrafo 3.3.1.3 y en el Documento Gestión de Tránsito Aéreo (Doc. 4444 ATM/501) de la OACI Capítulo 16, párrafo 16.4 (Uso de los planes de vuelo repetitivos) y parte correspondiente del Apéndice 2 párrafos 6, 7 y 8 de dicho Apéndice.

5. PROCEDIMIENTOS

5.1 Presentación de los Planes de Vuelo repetitivos.

5.1.1 El explotador presentará, por los medios y a las direcciones que indique cada Estado, la lista RPL y/o sus enmiendas correspondientes al organismo designado con, por lo menos QUINCE (15) días de antelación a la fecha de

validez y las modificaciones se presentarán con SIETE (7) días de antelación.

- 5.1.2 Las cancelaciones permanentes se informarán en la forma descrita en el párrafo 5.1.1 pero con una antelación mínima de SIETE (7) días.
- 5.1.3 Las listas de Plan de Vuelo Repetitivo deberán presentarse en la forma prescrita por la OACI en el Doc. 4444 ATM/501, Apéndice 2 Párrafo 6,7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de día, mes y año (dd,mm,aa).
- 5.1.4 Las listas RPL deberán contar con el nombre completo, dirección y teléfono del responsable.
- 5.1.5 Las listas RPL deberán ser numeradas en forma correlativa.
- 5.2 Control de Aceptación
 - 5.2.1 Los organismos designados para la recepción de las listas de RPL, informarán al explotador por los medios más apropiados, la recepción y la aceptación de sus listas de RPL o sus modificaciones.
 - 5.2.2 El explotador deberá asegurarse de la aceptación de su lista de RPL, por todos los organismos involucrados, designados por cada Estado, antes de los QUINCE (15) días de la fecha de validez de los RPL de la lista.
 - 5.2.3 El explotador continuará presentando normalmente los Planes de Vuelo (FPL) aun cumplida la fecha de validez propuesta hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los Estados.
 - 5.2.4 Los Centros RPL o las dependencias así designadas para la recepción de las listas deberán contar con acuerdos multilaterales para la aceptación de los RPL.
 - 5.2.5 Dichos Centros o dependencias se informarán recíprocamente, como se indica en 5.2.8, a través del correo electrónico o AFTN/AMHS o fax, de la aceptación de la lista RPL y sus enmiendas/modificaciones.
 - 5.2.6 Las listas RPL autorizadas por los Estados serán enviadas a los demás Estados para su aprobación con una periodicidad de 4 meses al año y las modificaciones (hasta 20 % del total) se harán según calendario AIRAC.
 - 5.2.7 En las listas **no se utilizará el término UFN**, debiéndose colocar fecha final de validez

- 5.2.8 A efectos de complementar los párrafos 6.1 y 6.2 anteriores, los indicativos de los destinatarios de los mensajes serán:

PARA ARGENTINA (SEGUN LA FIR)

AFTN:

SAEZZRZX (ACC Ezeiza)	Informativo	:
SABAYRYX		
SAMEZRZX (ACC Mendoza)	Informativo : SABAYRYX	
SACOZRZX (ACC Córdoba)	Informativo : SABAYRYX	
SAREZRZX (ACC Resistencia)	Informativo : SABAYRYX	
SAVCZRZX (ACC Com. Rivadavia)	Informativo : SABAYRYX	

Telefax

ACC Ezeiza (5411) 4480 2203-2265
ACC Mendoza (54261) 4487486 4410900/0910 extensión 24337
ACC Córdoba (54351) 4335350 / 4756450
ACC Resistencia (543722) 440939 o 436291/92/93
ACC Com. Rivadavia (54297) 4548375

PARA PARAGUAY (SEGUN LA FIR)

Telefax

GNNA 595-21-205365

E-mail

rplparaguay@dinac.gov.py
atm_gna@dinac.gov.py

- 5.2.9 Los Centros RPL o las dependencias ATS así designadas por los países signatarios de éste Acuerdo informarán a los explotadores la ACEPTACION o NO ACEPTACION de los RPL presentados.

6. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AEREO

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

6.2 Asimismo se tendrán en cuenta:

1.- Mensajes de Demora (DLA): se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos.

2.- Mensaje de Cancelación de Plan de Vuelo (CNL): se transmitirán cuando se anule un vuelo un día determinado. Este mensaje se cursará el día de la cancelación del vuelo.

3.- Mensaje de Modificación (CHG): se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal, en un día determinado en un RPL.


NOTA: Para los mensajes mencionados anteriormente se utilizará como canal de coordinación principal la red AFTN/AMHS y como secundario el Circuito oral ATS.

6.3 Los mensajes mencionados en 6.2 se presentarán con no más de una (1) hora de la hora prevista de inicio del vuelo.

7. DIVULGACION

7.1 Los Estados signatarios incluirán en la Sección ENR de sus respectivos AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionados con la aceptación de los RPL para los vuelos IFR regulares entre ambos países.

A los diecisiete días del mes de septiembre del año 2009 en la Sede Regional de la OACI, en la Ciudad de Lima, PERU, se firman SEIS (6) ejemplares del mismo tenor de los Acuerdos Internacionales sobre Planes de Vuelo Repetitivos, correspondiendo TRES (3) copias a cada Estado.

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNXX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A18/C19 25 NOV 2009</p>
---	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"

CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVO ENTRE BRASIL Y PARAGUAY

1. ASUNTO

1.1 Acuerdo suscrito entre BRASIL y PARAGUAY relativo a la implementación del sistema de Plan de Vuelo repetitivo (RPL).

2. FECHA DE EFECTIVIDAD

2.1 El presente acuerdo entrará en vigencia a partir del **17 Diciembre 2009**.

3. EXTENSION

3.1 Este acuerdo se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de los mismos.

4. OBJETIVO

4.1 El propósito de éste Acuerdo se relaciona únicamente con la aplicación a que se hace referencia en el Reglamento del Aire (Anexo 2) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) párrafo 3.3.1.3 y en el Documento Gestión de Tránsito Aéreo (Doc 4444 ATM/501) de la OACI Capítulo 16, párrafo 16.4 (Uso de los planes de vuelo repetitivos) y parte correspondiente del Apéndice 2 párrafos 6, 7 y 8 de dicho Apéndice.

5. PROCEDIMIENTOS

5.1 Presentación de los Planes de Vuelo repetitivos.

- 5.1.1 El explotador presentará, por los medios y a las direcciones que indique cada Estado, la lista RPL y/o sus enmiendas correspondientes al organismo designado con, por lo menos QUINCE (15) días de antelación a la fecha de validez y las modificaciones se presentarán con SIETE (7) días de antelación.
- 5.1.2 Las cancelaciones permanentes se informarán en la forma descrita en el párrafo 5.1.1 pero con una antelación mínima de SIETE (7) días.
- 5.1.3 Las listas de Plan de Vuelo Repetitivo deberán presentarse en la forma prescrita por la OACI en el Doc. 4444 ATM/501, Apéndice 2 Párrafo 6, 7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de días, mes y año (dd, mm, aa).
- 5.1.4 Las listas RPL deberán contar con el nombre completo, dirección y teléfono del responsable.
- 5.1.5 Las listas RPL deberán ser numeradas en forma correlativa.
- 5.2 Control de Aceptación
 - 5.2.1 Los organismos designados para la recepción de las listas de RPL, informarán al explotador por los medios más apropiados, la recepción y la aceptación de sus listas de RPL o sus modificaciones.
 - 5.2.2 El explotador deberá asegurarse de la aceptación de su lista de RPL, por todos los organismos involucrados, designados por cada Estado, antes de los QUINCE (15) días de la fecha de validez de los RPL de la lista.
 - 5.2.3 El explotador continuará presentando normalmente los Planes de Vuelo (FPL) aún cumplida la fecha de validez propuesta hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los Estados.
 - 5.2.4 Los Centros RPL o las dependencias así designadas para la recepción de las listas deberán contar con acuerdos multilaterales para la aceptación de los RPL.
 - 5.2.5 Dichos Centros o dependencias se informarán recíprocamente, como se indica en 5.2.8, a través del correo electrónico o AFTN/AMHS o fax, de la aceptación de la lista RPL y sus enmiendas/modificaciones.

- 5.2.6 Las listas RPL autorizadas por los Estados serán enviadas a los demás Estados para su aprobación con una periodicidad de 4 meses al año y las modificaciones (hasta 20 % del total) se harán según calendario AIRAC.
- 5.2.7 En las listas **no se utilizará el término UFN**, debiéndose colocar fecha final de validez.
- 5.2.8 A efectos de complementar los párrafos 6.1 y 6.2 anteriores, los indicativos de los destinatarios de los mensajes serán:

PARA (PARAGUAY)

Telefax

GNNNA 595-21-205365

E-mail

rplparaguay@dinac.gov.py
atm_gna@dinac.gov.py

PARA (BRASIL)

Central de Planes de Vuelo Repetitivos
Centro de Gestión de Navegación Aérea (CGNA)
Avenida General Justo no.160, 4 (quarto) piso
Centro
CEP- 22295-090
Rio de Janeiro - RJ
E-mail: cpvr@cgna.gov.br
Teléfono: 55-21-2101-6409 e 55-21-2101-6449

- 5.2.9 Los Centros RPL o las dependencias ATS así designadas por los países signatarios de éste Acuerdo informarán a los explotadores la ACEPTACION o NO ACEPTACION de los RPL presentados.

6. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AEREO

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

6.2 Asimismo se tendrán en cuenta:

- 1.- Mensajes de Demora (DLA): se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos.
- 2.- Mensaje de Cancelación de Plan de Vuelo (CNL): se transmitirán cuando se anule un vuelo un día determinado. Este mensaje se cursará el día de la cancelación del vuelo.
- 3.- Mensaje de Modificación (CHG): se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal, en un día determinado en un RPL.

NOTA: Para los mensajes mencionados anteriormente se utilizará como canal de coordinación principal la red AFTN/AMHS y como secundario el Circuito oral ATS.

6.3 Los mensajes mencionados en 6.2 se presentarán con no más de una (1) hora de la hora prevista de inicio del vuelo.

7. DIVULGACION

7.1 Los Estados signatarios incluirán en la Sección ENR de sus respectivos AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionados con la aceptación de los RPL para los vuelos IFR regulares entre ambos países.

A los diecisiete días del mes de septiembre del año 2009 en la Sede Regional de la OACI, en la Ciudad de Lima, PERU, se firman SEIS (6) ejemplares del mismo tenor de los Acuerdos Internacionales sobre Planes de Vuelo Repetitivos, correspondiendo TRES (3) copias a cada Estado.

ESTA AIC REPLAZA A LA AIC A13/C14 (22 OCT 2009)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNXX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A20/C21 25 NOV 2009</p>
---	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"

CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE PARAGUAY Y URUGUAY SOBRE EL ACUERDO DE PLAN DE VUELO REPETITIVO

1. ASUNTO

1.1 Acuerdo suscrito entre Paraguay y Uruguay relativo a la implementación del sistema de Plan de Vuelo Repetitivo (RPL).

2. FECHA DE EFECTIVIDAD

2.1 El presente acuerdo entrará en vigencia a partir del 17 de diciembre de 2009.

3. EXTENSION

3.1 Este acuerdo se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de los mismos.

4. OBJETIVO

4.1 El propósito de éste Acuerdo se relaciona únicamente con la aplicación a que se hace referencia en el Reglamento del Aire (Anexo 2) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) párrafo 3.3.1.3 y en el Documento Gestión de Tránsito Aéreo (Doc 4444 ATM/501) de la OACI Capítulo 16, párrafo 16.4 (Uso de los planes de vuelo repetitivos) y parte correspondiente del Apéndice 2 párrafos 6, 7 y 8 de dicho Apéndice.

5. PROCEDIMIENTOS

5.1 Presentación de los Planes de Vuelo repetitivos.

5.1.1 El explotador presentará, por los medios y a las direcciones que indique cada Estado, la lista RPL y/o sus enmiendas correspondientes al organismo designado con, por lo menos TREINTA (30) días de

antelación a la fecha de validez y las modificaciones se presentarán con QUINCE (15) días de antelación.

- 5.1.2 Las cancelaciones permanentes se informarán en la forma descrita en el párrafo 5.1.1 pero con una antelación mínima de SIETE (7) días.
- 5.1.3 Las listas de Plan de Vuelo Repetitivo deberán presentarse en la forma prescrita por la OACI en el Doc. 4444 ATM/501, Apéndice 2 Párrafo 6, 7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de días, mes y año (dd, mm, aa).
- 5.1.4 Las listas RPL deberán contar con el nombre completo, dirección y teléfono del responsable.
- 5.1.5 Las listas RPL deberán ser numeradas en forma correlativa.

5.2 **CONTROL DE ACEPTACION**

- 5.2.1 Los organismos designados para la recepción de las listas de RPL, informarán al explotador por los medios más apropiados, la recepción y la aceptación de sus listas de RPL o sus modificaciones.
- 5.2.2 El explotador deberá asegurarse de la aceptación de su lista de RPL, por todos los organismos involucrados, designados por cada Estado, antes de los TREINTA (30) días de la fecha de validez de los RPL de la lista.
- 5.2.3 El explotador continuará presentando normalmente los Planes de Vuelo (FPL) aún cumplida la fecha de validez propuesta hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los Estados.
- 5.2.4 Los Centros RPL o las dependencias así designadas para la recepción de las listas deberán contar con acuerdos bilaterales/multilaterales para la aceptación de los RPL.
- 5.2.5 Dichos Centros o dependencias se informarán recíprocamente, como se indica en numeral 5.2.8, a través del correo electrónico o AFTN o fax, de la ACEPTACIÓN O NO ACEPTACIÓN de la lista RPL y sus enmiendas/modificaciones.
- 5.2.6 Las listas RPL autorizadas por los Estados serán enviadas a los demás Estados para su aprobación con una periodicidad de 4 meses al año y las modificaciones (hasta 20 % del total) se harán según calendario AIRAC.

5.2.7 En las listas **NO** se utilizará el término UFN, debiéndose colocar fecha final de validez.

5.2.8 A efectos de complementar los párrafos 6.1 y 6.2 los Estados deberán presentar los indicativos de los destinatarios de los mensajes.

PARA URUGUAY

AFTN:	SUMUZBZX ACC MVD y SUMUZRZX para
Centro RPL. Telefax.	(00598 2) 604 02 51 interno 5155
Teléfono	(00598 2) 604 02 51 interno 5111
E-mail	atmrpl@dinacia.gub.uy

PARA PARAGUAY.

Telefax GNNA	595-21-205365
E-mail	rplparaguay@dinac.gov.py
	atm_gna@dinac.gov.

5.2.9 Los Centros RPL o las dependencias ATS así designadas por los países signatarios de éste Acuerdo informarán a los explotadores la ACEPTACION o NO ACEPTACION de los RPL presentados con una antelación de SIETE (7) días.

6. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AEREO

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

6.2 Asimismo se tendrán en cuenta:

1.- Mensajes de demora (DLA): se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos.

2.- Mensaje de cancelación de Plan de Vuelo (CNL): se transmitirán cuando se anule un vuelo un día determinado. Este mensaje se cursará el día de la cancelación del vuelo.

3.- Mensaje de modificación (CHG): se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal, en un día determinado en un RPL.


NOTA: Para los mensajes mencionados anteriormente se utilizará como canal de coordinación principal la red AFTN/AMHS y como secundario el Circuito oral ATS.

6.3 Los mensajes mencionados en 6.2 se presentarán con no más de una (1) hora de la hora prevista de inicio del vuelo.

7. DIVULGACION

7.1 Los Estados signatarios incluirán en la Sección ENR de sus respectivos AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionados con la aceptación de los RPL para los vuelos IFR regulares entre ambos países.

A los 17 días del mes de setiembre 2009, en la sede regional de OACI de la ciudad de Lima-Perú se firman SEIS (6) copias del mismo tenor de los acuerdos internacionales sobre Planes de Vuelo Repetitivos, correspondiendo TRES (3) copias para cada Estado.

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6to. PISO - OFICINA 609 AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNXX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C</p> <p>A04/C04</p> <p>10 MARZO 2010</p>
--	---	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

REQUERIMIENTOS DE INSTALACION DE LOS TRANSMISORES DE LOCALIZACION DE EMERGENCIA (ELT) EN AERONAVES DE MATRICULA PARAGUAYA

Conforme a las Resoluciones de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) N° 1162/2009, de fecha 30 de diciembre de 2009 y N° 179/2009, de fecha 19 de junio de 2009.

Art. 1º A partir del 1º de febrero de 2010, todas las aeronaves de Matricula Paraguaya afectadas a servicio aéreo comercial y servicio aéreo privado (Aviación General), deberán obligatoriamente estar equipadas con baliza de localización de emergencia (ELT).

Art. 2º La Baliza de localización (ELT) instalada en las aeronaves, deberán cumplir con los requerimientos establecidos en las siguientes secciones del DINAC R 91, 121 Y 135:

- Sección 91.830, para aeronaves de la Aviación General según el DINAC R 91;
- Sección 121.970, para aeronaves que realiza operaciones comerciales según el DINAC R 121; y
- Sección 135.545, para aeronaves que realiza operaciones comerciales según el DINAC R 135.

Art. 3º Las aeronaves que no cumplan con los requerimientos del Art. 1º y 2º no podrán realizar operaciones de vuelo.

ESTA AIC CANCELA A LA AIC A010-C010 (17 AUG 09)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A11/C12 15 OCT 2010</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA" "AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"</p>		

ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS PLANES DE VUELOS REPETITIVOS ENTRE BOLIVIA Y PARAGUAY

1. ASUNTO

1.1 Acuerdo Operacional suscrito entre Bolivia y Paraguay relativo a la implementación del sistema de Planes de Vuelos Repetitivos (RPL).

2. FECHA DE EFECTIVIDAD

2.1 El presente Acuerdo Operacional entrará en vigencia con fecha 18 Noviembre de 2010.

3. EXTENSION.

3.1 Este acuerdo se limita a los vuelos internacionales regulares que sobrevuelan las rutas que cruzan las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes de los Estados firmantes, con origen y destino dentro de los mismos.

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 Reglamento del Aire (Anexo 2) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) párrafo 3.3.1.3 y en el Documento Gestión de Tránsito Aéreo (Doc 4444 ATM/501) de la OACI capítulo 16, nota del párrafo 16.4 (uso de los planes de vuelos repetitivos) y parte correspondiente del Apéndice 2 párrafos 6,7 y 8 de dicho apéndice.

5. PROCEDIMIENTOS

5.1 Presentación de los planes de vuelo repetitivos.

5.1.1 El explotador presentará, por los medios y a las direcciones que indique cada Estado, las listas RPL y/o sus enmiendas correspondientes al organismo designado con, por lo menos, quince (15) días de antelación a la fecha de validez y las modificaciones se presentaran con SIETE (7) días de antelación.

5.1.2 Las cancelaciones permanentes se informarán en la forma descrita en el párrafo 5.1.1, pero con una antelación mínima de siete (7) días.

- 5.1.3 Las listas de Planes de vuelo repetitivos deberán presentarse en la forma prescrita por la OACI en DOC 4444 ATM/501, apéndice 2, párrafo 6, 7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de día, mes, año (dd, mm, aa).

6. CONTROL DE ACEPTACION

- 6.1 Los organismos designados para la recepción 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.

El explotador deberá asegurarse de la aceptación de su lista de RPL por todos los organismos involucrados, designados por los Estados, antes de la fecha de validez de los RPL de la lista.

El explotador continuará presentando normalmente los Planes de Vuelo (FPL) aún cumplida la fecha de validez propuesta hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los Estados.

Los centros RPL o las dependencias así asignadas para la recepción de las listas deberán contar con acuerdos multilaterales para la aceptación de los RPL.

Dichos centros o dependencias de informaran recíprocamente como se indica, a través del correo electrónico o AFTN-AMHS o Fax, de la aceptación de la lista RPL y sus enmiendas y modificaciones.

En las listas no se utilizara el termino UFN, debiéndose colocar fecha final de validez.

- 6.2 Los Centros de RPL o las dependencias así designadas para la recepción de las listas se informarán recíprocamente, a través de AFTN, o facsímil de la aceptación de la lista de RPL y sus enmiendas. En caso de ser utilizado el facsímil, una vez normalizado el circuito AFTN deberán ser transmitidos por este medio.

- 6.3 A efectos de complementar los párrafos 6.1 y 6.2 anteriores, los indicativos de los destinatarios de los mensajes serán:

PARA BOLIVIA

UNIDAD ATM – OFICINA RPL
Departamento de Navegación Aérea
AFTN SLLPYRYB
Calle Reyes Ortiz Nro. 74
La Paz - Bolivia
FONO FAX: 591-2-2316686
E-MAIL: rpl@asana.bo

PARA ASUNCION

AFTN SGASQZX (ACC ASUNCION)
TELE/FAX: 595-21-205365
E-MAIL: rplparaguay@dinac.gov.py
atm_gna@dinac.gov.py
gnnacm@dinac.gov.py

6.4 Los Centros de RPL o las dependencias ATS así designadas por los países signatarios de este acuerdo informarán a los explotadores la ACEPTACIÓN o la NO ACEPTACIÓN de los RPL presentados.

7. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

7.1 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 ATM / 501 de la OACI.

7.2 Asimismo se tendrá en cuenta:

1.- Mensajes de salida (DEP): este mensaje activará el RPL.

2.- Mensajes de demora (DLA): se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos.

3.- Mensajes de cancelación de Plan de Vuelo (CNL): se transmitirán cuando se anule un vuelo un día determinado. Este mensaje se cursará el día de la cancelación del vuelo.

4.- Mensajes de modificación (CHG): se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal, en un día determinado en un plan de vuelo repetitivo.

NOTA: Para los mensajes mencionados anteriormente, se utilizará como canal de coordinación principal la red AFTN-AMHS y como secundario el Circuito Oral ATS.


8. DIVULGACION

8.1 Los Estados signatarios incluirán en la Sección ENR de sus respectivos AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionados con la aceptación de Planes de Vuelo Repetitivos para los vuelos IFR regulares entre ambos Estados.

8.2 Hasta tanto ello ocurra, ambas Administraciones difundirán una publicación de Información Aeronáutica (AIC) con el contenido del presente Acuerdo, para conocimiento inmediato de los usuarios además se hará llegar una nota explicativa a las empresas, de los procedimientos a seguir.

Suscrito en la ciudad de Lima, Perú día 12 Agosto de 2010

ESTA AIC REEMPLAZA A A16 – C17/2009

<p style="text-align: center;">PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>AIC A13/C14 15 OCT 2010</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA" "AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"</p>		

CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA POR ARGENTINA, BRASIL Y PARAGUAY REFERENTE A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRANSITO AEREO EN LA TMA FOZ, CTR CATARATAS, CTR FOZ, CTR GUARANI Y ATZ ITAIPU.

1. INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: **18 de noviembre de 2010**

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Suministrar los servicios de transito aéreo a las aeronaves que operan en los espacios aéreos que se describen en 1.5 a esta carta de acuerdo.

1.3 EXTENSION

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 sean requeridos, serán aplicados al transito aéreo que opere en la TMA Foz y en la CTR Cataratas, Foz y Guarani.

1.4 Principios operacionales básicos para las operaciones aéreas en los aeródromos de Cataratas del Iguazu, Foz do Iguazu, Guarani e Itaipu.

Que:

- a) Cuando las circunstancias asi lo requieran durante las aproximaciones y salidas de los aeropuertos, sea posible cruzar los limites de las FIR involucradas.
- b) En la elaboración de procedimientos para el encaminamiento de Transito Aéreo, trayectorias normalizadas de entrada y salida, esperas, maniobras de aproximación por instrumentos, etc., se utilicen todas las ayudas disponibles en el área considerada. Las administraciones de Argentina, Brasil y Paraguay deben intercambiar los procedimientos elaborados antes de su vigencia.
- c) Siempre que las condiciones operacionales impidan el aterrizaje en el aeropuerto de destino, cada uno de los aeródromos involucrados pueden ser utilizados indistintamente por toda clase de vuelos, cumpliendo con los requisitos especificados en el ítem 2.1.2.3, de esta Carta de Acuerdo.

- d) Se mantenga el TMA único, incluyendo las trayectorias de vuelo necesarias para la operación segura y eficaz en los aeropuertos citados, así como el Espacio Aéreo necesario (CTR) para las maniobras de aproximación y salida por instrumento a estos aeropuertos.
- e) Los Acuerdos Técnicos, Operacionales y sus Anexos correspondientes, relacionados con el suministro de los servicios de tránsito aéreo, serán revisados cuando lo requiera uno de los Estados signatarios.

1.5 Espacio Aéreo considerado

1.5.1 Para el cumplimiento de los objetivos de esta carta de Acuerdo Operacional los espacios aéreos controlados se describen a continuación (Véase Apéndice "1");

a) Area de Control Terminal Foz (TMA FOZ)

(Espacio aéreo clase "C" desde el límite vertical inferior hasta el FL 145, inclusive, dentro de la FIR Curitiba y desde el límite vertical inferior hasta el FL 195 inclusive dentro de las FIR Asunción y Resistencia).

(Espacio Aéreo clase "A" desde el FL 145, exclusive, hasta el FL 195, inclusive, dentro de la FIR Curitiba).

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

Laterales: Sector circular de 74 Km. (40NM) de radio con centro en el VOR/DME FOZ (25° 35' 00"S/054° 29' 13"W) contenido en la parte de las FIR Asunción, Resistencia y Curitiba.

Verticales: Superior: FL 195.

Inferior: 1.050 m (3.500 ft) AGL, excepto en las porciones comprendidas por la CTR Cataratas y Guaraní, cuyos límites superiores están descritos, respectivamente, en los literales "b" y "d", que se detallan a continuación.

b) Zona de Control Cataratas (CTR Cataratas)

(Espacio Aéreo clase C)

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

Laterales: Desde 25° 39' 58"S/054° 26' 07"W, hacia 25° 44' 22"S/054° 08' 07"W, luego siguiendo un arco de 35 Km. de radio (19 NM) con centro en el VOR/DME Cataratas del Iguazu (25° 44' 04"S/054° 29' 08"W) hasta 25° 57' 58"S/054° 14' 49"W continuando por el paralelo 25° 57' 58"S hacia el Oeste hasta la intersección del límite

de la FIR Asunción y Resistencia, siguiendo por este límite hacia el Norte hasta el paralelo 25° 40' 21"S hasta 25° 39' 58"S/054° 26' 07"W.

Verticales: Desde GND hasta FL 065 inclusive.

NOTA: La Administración de Argentina publicara solamente la información relativa a la CTR Cataratas del Iguazu. Para mayores informaciones respecto a la TMA FOZ ver ARC FOZ publicada por Brasil.

c) Zona de Control Foz (CTR Foz)

Espacio Aéreo Clase C

Comprende el espacio aéreo incluido de los límites que se detallan a continuación:

Laterales: Desde el límite Norte de la CTR Cataratas, siguiendo un arco contrario al sentido horario, con un radio de 22 Km. (12 NM) centrado en el VOR/DME Foz (25° 35' 00"S/054° 29' 13"W) hasta el punto de coordenadas 25° 24' 50" S/054° 22' 48"W, a partir del cual se sigue en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 20' 12"S/054° 32' 00"W, intersección del límite FIR Asunción, siguiendo una recta hasta el punto de coordenadas 25° 23' 12"S/054° 37' 12"W, a partir de este punto un arco de 9 millas náuticas centrados en el NDB Foz (25° 31' 52"S/054° 34' 14"W) hasta el punto de coordenadas 25° 37' 18"S/054° 42' 18"W, y a partir de este punto hasta el punto de coordenadas en línea recta 25° 35' 12"S/054° 35' 43" W, límite de la FIR Curitiba/Asunción, siguiendo al Sur hacia el límite Norte de la CTR Cataratas.

Verticales:

- 1) Dentro de la FIR Curitiba y FIR Resistencia desde GND hasta 1.050 m (3.500 ft) AGL.
- 2) Dentro de la FIR Asunción desde 450 m (1.500 ft) AGL hasta 1.050 m (3.500 ft) AGL.

d) Zona de Control Guaraní (CTR Guaraní)

(Espacio Aéreo Clase D)

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

Laterales: Desde el punto de coordenadas 25° 04' 00"S/054° 58' 09"W hasta 25° 08' 46"S/054° 51' 00"W, desde este punto siguiendo en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 20' 34"S/054° 32' 29"W limite de la FIR Curitiba/Asunción, siguiendo por este limite hacia el Sur hasta el punto de coordenadas 25° 35' 12"S/054° 35' 43"W, a partir del cual se sigue en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 43' 26"S/055° 02' 05"W desde este punto en línea recta hasta 25° 43' 46"S/055° 13' 27"W, luego siguiendo el arco de 74 km. (40 NM) VOR/DME Foz en sentido horario, limite del TMA Foz en la FIR Asunción hasta el punto de coordenadas 25° 04' 00"S/054° 58' 09"W.

Verticales:

- 1) Desde GND hasta FL 085 inclusive en el Espacio Aereo inclusive dentro de los límites que se detallan a continuación:

Desde el punto de coordenadas 25° 20' 34"S/054° 32' 29"W limite de la FIR Curitiba/Asunción, siguiendo en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 23' 12"S/054° 37' 12"W, a partir de este punto continuando el límite de la CTR Foz hasta el punto de coordenadas 25° 37' 18"S/054° 42' 12"W y desde aquí en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 43' 26"S/055° 02' 05"W, desde este punto en línea recta hasta 25° 43' 46"S/055° 13' 27"W, luego siguiendo el arco de 40 NM (74 km.) del VOR/DME Foz, en sentido horario, limite del TMA Foz en la FIR Asunción, hasta el punto de coordenadas 25° 04' 00"S/054° 58' 09"W siguiendo en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 20' 34"S/054° 32' 29"W.

- 2) Desde GND hasta 1.500 ft (450m) AGL en el espacio aéreo incluido dentro de los límites que se detallan a continuación:

Desde el punto de coordenadas 25° 20' 34"S/054° 32' 29"W siguiendo en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 23' 12"S/054° 37' 12"W, a partir de este punto por un radio de 9 NM centrado en el NDB Foz hasta el punto de coordenadas 25° 37' 18"S/054° 42' 12"W y desde este punto, siguiendo en línea recta hasta el punto de coordenadas 25° 35' 12"S/054° 35' 43"W, siguiendo al Norte por el limite de la FIR Asunción/Curitiba hasta el punto de coordenadas 25° 20' 34"S/054° 32' 29"W.

1.6 Dependencia ATS

- 1.6.1 Excepto por lo que se refiere al servicio de control de aeródromo, el suministro de los servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que operen en el TMA/CTR Foz será efectuado por el APP Foz, cuyo distintivo de llamadas será "CONTROL FOZ", el cual esta ubicado en el Aeropuerto internacional Foz do Iguazu – Cataratas.

- 1.6.2 El suministro de los servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que operan en la CTR Cataratas será efectuado por TWR Cataratas, cuyo distintivo de llamada será "CATARATAS TORRE".
- 1.6.3 El suministro de los servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que operen en la CTR Guaraní será efectuado por el APP Guaraní, cuyo distintivo de llamada será "GUARANI APROXIMACION".

2. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

2.1 Encaminamiento del Tránsito Aéreo.

2.1.1 Queda acordado que el servicio de control radar será brindado dentro del TMA/CTR Foz de conformidad con el horario de operación del servicio radar previsto en la AIP Brasil.

2.1.1.1 Para el caso de las cartas de aproximación por instrumento de conocimiento del APP Foz, y por solicitud del APP Guaraní o de la TWR Cataratas, dentro del horario de funcionamiento del RADAR FOZ, el APP Foz podrá prestar el servicio de guía vectorial RADAR para las aproximaciones para los aeródromos de Guaraní y Cataratas de conformidad al numeral **3.2.1, c** y **3.2.1 b** respectivamente.

2.1.2 Aeronaves que Llegan

2.1.2.1 Las aeronaves que llegan serán normalmente encaminadas, como se indica en los procedimientos descritos en la AIP Argentina, Brasil y Paraguay y/o en otras publicaciones de informaciones aeronáuticas pertinentes que sean publicadas por los Estados involucrados.

2.1.2.2 Para operación radar, las aeronaves que llegan serán normalmente encaminadas conforme las Cartas Patrón de Orientación Radar (CPOR) y Cartas de Altitudes Mínimas de Guía Vectorial de Vigilancia (CAMV(atc.)) utilizadas por el APP Foz, así como de conformidad a los procedimientos de llegada (STAR) y de aproximación para cada aeródromo.

2.1.2.3 En casos imprevistos y sujetos a la decisión del Comandante de la aeronave, cada uno de los aeródromos considerados en esta Carta de Acuerdo Operacional podrá ser utilizado para el aterrizaje en las condiciones siguientes:

- a) Condiciones meteorológicas adversas en el aeródromo de destino;
- b) Suspensión de las operaciones en el aeródromo de destino; y
- c) Situaciones de emergencia de la aeronave.

Nota: El alcance de este punto queda limitado a la utilización de las superficies de los aeródromos necesarios para el aterrizaje o el despegue y para el estacionamiento de aeronaves, no incluyéndose el uso de facilidades y servicios tales como los de

inmigración, aduanas, etc., a menos que existan convenios al respecto entre los Estados interesados.

2.1.2.4 En caso de fallas de radioayudas localizadas dentro de los límites laterales de la TMA FOZ, Argentina, Brasil y Paraguay acuerdan que pueden utilizar procedimientos de aproximación por instrumentos de alternativa aprobados, reconocidos oficialmente por los signatarios y publicados, en que se tenga patrones de espera con sobrevuelo de las FIR de Asunción, Curitiba y Resistencia. A tal fin, las Administraciones Aeronáuticas intercambiarán las respectivas cartas de aproximación. La aplicación quedará sujeta a la coordinación de los controles para la utilización de los niveles de vuelo y turno para iniciar el procedimiento de aproximación.

2.1.2.5 Argentina y Brasil acuerdan que se puede utilizar procedimientos de aproximación para la pista 31 de Cataratas del Iguazu (Argentina) y 32 de Foz de Iguazú (Brasil) a partir del VOR Foz con previa coordinación entre APP Foz y Torre Cataratas, en conformidad con las siguientes condiciones.

- a) El procedimiento sobre el VOR Foz para el aterrizaje en la pista 32 de Foz de Iguazú solamente será autorizado después que la aeronave que precede informa que está establecido en el curso del localizador del ILS para la pista 31 de Cataratas del Iguazu.
- b) El procedimiento sobre el VOR Foz para aterrizaje en la pista 31 de Cataratas del Iguazu solamente será autorizado después que la aeronave que precede informe estar en la curva de base para la pista 32 de Foz de Iguazú.
- c) En caso de operación radar no se aplican los ítems a y b arriba.

2.1.3 Aeronaves que salen

2.1.3.1 Para cada vuelo IFR a ser efectuado en el TMA Foz y que se origine en los aeródromos controlados en este TMA, las dependencias respectivas que suministren el servicio de control de aeródromo y encargadas de efectuar las coordinaciones previas al vuelo, solicitarán al APP Foz una autorización inicial, la cual será transmitida a las aeronaves con anterioridad al despegue.

2.1.3.2 En el caso de aeronaves saliendo de otros aeródromos situados fuera del área de responsabilidad de las dependencias de control encargadas por la provisión del servicio de control de tránsito aéreo y que tengan la intención de ingresar al TMA FOZ, previa coordinación con el APP Foz, la autorización inicial será obtenida directamente por el piloto antes del despegue.

NOTA: Para los casos en que las aeronaves partiendo de un determinado aeródromo controlado ubicado en el TMA Foz y tengan su primer segmento de vuelo dentro del Estado al cual pertenece el aeródromo de partida, la respectiva solicitud de autorizaciones iniciales será realizada directamente por la TWR del aeródromo de

partida al primer Centro de Control de Área involucrado. Además, las respectivas TWR deberán informar al APP Foz todas las autorizaciones recibidas de los ACC, así como obtener del APP Foz las instrucciones de salida.

2.1.3.3 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas de acuerdo con los procedimientos de salida que se publiquen en las AIP respectivas para cada aeródromo.

2.1.3.4 Las aeronaves con salidas desde los aeródromos de CATARATAS del IGUAZU (Argentina) y FOZ DO IGUAÇU (Brasil) para realizar salida COSTA, serán autorizadas por el APP FOZ, solamente y después de la coordinación y aprobación del APP GUARANI, teniendo en cuenta la interferencia con la aproximación inicial y final para las pistas 23 del aeropuerto GUARANI, y 03 de ITAIPU, a menos que se realice la salida DAGOL. Las aeronaves saliendo de CATARATAS del IGUAZU, y en caso necesario, previa coordinación y cuando el tránsito lo permita, podrán comunicarse directamente con el APP GUARANI inmediatamente al ingresar a la FIR Asunción.

2.1.3.5 En caso de fallas de radioayudas localizadas dentro de los límites laterales de la TMA FOZ, Argentina, Brasil y Paraguay acuerdan que utilizar procedimientos de salida por instrumentos de alternativas aprobados, reconocidos oficialmente por los signatarios y publicados, en que se tenga patrones de espera con sobrevuelo de las FIR Asunción, Curitiba y Resistencia. A tal fin, las Administraciones Aeronáuticas intercambiarán las respectivas cartas de Salida por instrumentos. La aplicación quedará sujeta a la coordinación de los controles para la utilización de los niveles de vuelo y turno para iniciar el procedimiento de Salida.

2.2 Separaciones para aeronaves que llegan y salen.

2.2.1 Dentro del TMA FOZ la separación radar mínima aplicable será de 5 NM.

2.2.2.1 Será proporcionada separación vertical entre las aeronaves efectuando esperas simultáneas sobre las siguientes radioayudas, puntos de notificación y/o por encima de los niveles que se indican para cada caso, considerándose estas esperas como una sola, debiendo realizarse un solo procedimiento por vez.

VOR FOZ – VOR IGU	Todos los niveles
VOR IGU – SURTO (10 NM GP/DME)	Todos los niveles
NDB FOZ – VOR IGU	FL 90 y niveles superiores
VOR FOZ – SURTO	FL 150 y niveles superiores
VOR FOZ – NDB FOZ	Todos los niveles
VOR FOZ – NDB ITU	Todos los niveles
NDB FOZ – NDB ITU	Todos los niveles
NDB FOZ – NDB ALG	FL 050 y niveles superiores
NDB ALG – NDB ITU	FL 050 y niveles superiores
VOR VES – NDB CDE	Todos los niveles
VOR VES – NDB ALG	Todos los niveles
VOR FOZ – NDB ALG	FL 150 y niveles superiores
NDB CDE – NDB ALG	Todos los niveles

2.2.2.2 La TWR Cataratas mantendrá informado al APP Foz acerca de los niveles ocupados en espera sobre VOR IGU, posición SURTO y otros puntos de esperas a ser establecidos dentro de la CTR Cataratas.

2.2.2.3 El APP Guaraní informara al APP Foz acerca de los niveles ocupados por aeronaves en espera sobre el NDB "ALG", NDB "CDE" y el VOR "VES", y otros puntos de esperas a ser establecidos dentro de la CTR Guaraní.

3 COORDINACION

3.1 La coordinación entre el APP Foz y los Centros de Control de Área de Asunción, Curitiba y Resistencia y las Dependencias ATS de los Aeródromos ubicados en el TMA, se efectuara 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 transito aéreo.

3.2.1 La responsabilidad sobre el suministro de los servicios de transito aéreo será transferida:

a) Entre los ACC Asunción, Curitiba y Resistencia y el APP Foz, en el momento en que las aeronaves crucen los limites del TMA Foz.

b) Entre el APP Foz y la Torre de Control Cataratas:

1) A 17 NM DME/IGU sobre el localizador (LLZ) del ILS con 5000 pies de altitud; o

2) En el momento en que las aeronaves crucen el limite de la CTR Cataratas.

3) En cualquier punto de transferencia o nivel, dentro del sector del TMA Foz que se haya coordinado previamente, o

4) En conformidad con 2.1.2.5 (a) (b) a las aproximaciones IFR para Cataratas y Foz.

c) Entre el APP Foz y el APP Guaraní:

1) Empleando el radar en el servicio de control:

i) Cuando se suministre guía vectorial radar, desde el sector Norte, para aproximación a pista 23 del Aeródromo Internacional Guaraní, a 5 NM del ON/NDB "ALG" establecida en el curso del localizador del ILS con 4000 pies; o

- ii) Cuando no se disponga del ILS para pista 23 del Aeropuerto Internacional Guaraní, en el momento en que las aeronaves crucen el límite de la CTR con proa al VOR VES o NDB ALG.
- iii) Para aproximaciones a pista 05 del Aeropuerto Internacional Guaraní, cuando de suministre guía vectorial radar a 18 NM VOR/DME “VES” siguiendo el rumbo de aproximación del procedimiento VOR/DME “VES” con 4000 pies;
- iv) Para aproximación a pista 03 del aeródromo de Itaipú, en el punto de inicio del tramo de aproximación final (7NM del umbral 03) del procedimiento NDB;
- v) Para las salidas desde las pistas 05 y 23 del Aeropuerto Internacional Guaraní y desde las pistas 03 y 21 del aeródromo de Itaipú, en el momento en que las aeronaves crucen el límite de la CTR Guaraní.

2) Sin el empleo del radar en el servicio de control:

- i) Para aproximaciones a las pistas 05 y 23 del Aeropuerto Internacional Guaraní y para las pistas 03 y 21 del aeródromo Itaipú en el momento en que las aeronaves crucen el límite de la CTR Guaraní.
- ii) Para las salidas desde las pistas 05 y 23 del Aeropuerto Internacional Guaraní y desde las pistas 03 y 21 del aeródromo Itaipú en el momento en que las aeronaves crucen el límite de la CTR Guaraní.

3) Aeronaves llegando procedente de la FIR Asunción

- i) La transferencia de responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo se realizará de la siguiente manera:
 - a) Por debajo del FL 085 inclusive deberá comunicarse con APP Guaraní en el momento que se cruce el límite de la CTR Guaraní con proa al VOR/VES, con destino al Aeropuerto Internacional Guaraní.
 - b) Aeronaves con destino a Foz do Iguazú y Cataratas, por debajo del FL 085 inclusive deberá comunicarse con APP Guaraní en el momento que cruce el límite de la CTR Guaraní ejecutando el correspondiente procedimiento de llegada establecido, hasta ser transferido al APP Foz conforme convenido previamente.

- c) Por encima del FL 085, las aeronaves se comunicaran directamente con APP Foz en el punto de transferencia "COSTA" u otro punto coordinado con debida antelación. En caso que la aeronave necesite descender y cruzar los limites de la CTR Guaraní, previa coordinación entre las dos dependencias, podrán seguir manteniendo la frecuencia del APP Foz.

3.3 Tránsito de comunicaciones tierra/aire

- 3.3.1 La dependencia que transfiere instruirá a la aeronave para que establezca comunicación con la dependencia aceptante en la frecuencia adecuada cuando se transfiera la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo, o antes, si así fuere convenido.

4. TRANSITO VFR

4.1 Circuitos de tránsito

- 4.1.1 Los circuitos de tránsito para los aeródromos de Cataratas del Iguazú, Foz do Iguazú, Ciudad del Este (Guaraní), Hernandarias (Itaipú) y para el sobrevuelo turístico de las Cataratas serán efectuados como se indica a continuación y en los APÉNDICES "2" y "3".

- a) Cataratas del Iguazú
Circuitos tipo hipódromo al SSW del eje de la pista;
- b) Foz do Iguazú
Circuito tipo hipódromo al NNE del eje de la pista;
- c) Hernandarias (Itaipú)
Circuito tipo hipódromo al WNW del eje de la pista;
- d) Ciudad del Este (GUARANI)
Circuito tipo hipódromo al WNW del eje de pista;

- 4.1.2 Todos los vuelos VFR que operen en el TMA Foz o en las CTR Cataratas, Foz y Guaraní deberán disponer de equipos que permitan establecer las comunicaciones con las dependencias ATS correspondientes.

- 4.1.3 Todos los vuelos VFR que operen en la TMA Foz, CTR Foz y CTR Guaraní deberán disponer de equipo transponedor en funcionamiento.

- 4.1.4 Las operaciones que se efectúen sobre las Cataratas del Río Iguazú deberán ser previamente coordinadas y autorizadas por la Torre de Control Cataratas, ajustándose al circuito de tránsito previsto en los APÉNDICES "2" y "3".

- 4.1.5 Los vuelos ocasionales sobre las Cataratas del Río Iguazú que sobrevuelen parte del Parque Nacional de Iguazú, Argentina, además de las coordinaciones necesarias entre las Torre de Control de Foz y de Cataratas solamente podrán ser efectuados con una altura mínima de 1200 metros (4000 pies).
- 4.1.6 A efecto de dar cumplimiento a lo especificado en los ítems 4.1.4 y 4.1.5, las aeronaves que operen desde aeródromos, helipuntos o helipuertos situados en las FIR de Asunción, Curitiba y Resistencia alcancen o abandonaran la altitud establecida por la Torre de Control Cataratas, en los espacios aéreos de las FIR incorporándose posteriormente al circuito de Cataratas.(Apéndice “3”)

5 MEDIOS DE COMUNICACIÓN ENTRE LAS DEPENDENCIAS ATS

- 5.1 Las Administraciones de Argentina, Brasil y Paraguay acuerdan en disponer los medios de comunicaciones necesarias y atender a las necesidades operacionales para coordinación de tránsito aéreo entre las dependencias ATS, involucradas en esta Carta de Acuerdo Operacional.
- 5.2 Las Administraciones de Argentina, Brasil y Paraguay acuerdan en disponer las condiciones para propiciar completa disponibilidad operacional de los medios usados para coordinación de tránsito aéreo entre las dependencias ATS, involucradas en esta Carta de Acuerdo Operacional.
- 5.3 Las facilidades de comunicaciones para coordinación ATS constan en el Apéndice “4”, a esta Carta de Acuerdo Operacional.

6 INTERCAMBIO DE INFORMACION

- 6.1 Las Administraciones firmantes convienen en proporcionar al APP FOZ la información meteorológica de los aeródromos del TMA FOZ.
- 6.2 Las dependencias ATS de los Aeródromos en el TMA FOZ intercambiarán con el APP FOZ la información relacionada con horarios de funcionamiento y de otra índole operacional, incluyendo la relativa al estado de las radioayudas.
- 6.3 Las Administraciones de Argentina, Brasil y Paraguay intercambiarán, con la debida antelación las cartas aeronáuticas (llegada – STAR, aproximación – IAC y salida por instrumentos – SID), siempre que las mismas sean modificadas o nuevas cartas que entren en vigencia.
- 6.4 El intercambio de las respectivas cartas deberán ser obligación de cada Administración responsable por la dependencia ATS, la cual enviara por correo, de manera que sea garantizada la recepción por el destinatario, en forma directa por las Administraciones correspondientes a las dependencias ATS involucradas, de conformidad a las direcciones que se detallan en el APENDICE “5” en esta Carta de Acuerdo Operacional.

7 FRASEOLOGIA A UTILIZAR

- 7.1 Se acuerda el uso de la fraseología adoptada por la OACI en español para las comunicaciones del APP FOZ con las dependencias ATS de Argentina y Paraguay y con las aeronaves cuyas tripulaciones se comuniquen en idioma español.

8 REVISIONES

8.1 CRITERIOS Y FECHA DE REVISIONES

- 8.1.1 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 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 modificaciones de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.
- 8.1.2 Si la enmienda afecta solamente a la información que se describe en los Apéndices "1" al "5", el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo a partir de la nueva fecha de efectividad que sea adoptada.
- 8.1.3 Las revisiones solamente aplicables a los Apéndices que puedan ser generadas por cualquiera de los Estados involucrados en esta Carta de Acuerdo podrán efectuarse por coordinación directa entre los máximos órganos de las Administraciones de Argentina, Brasil y Paraguay, y las mismas deberán ser firmadas por las autoridades firmantes de esta Carta de Acuerdo o sus representantes, debidamente acreditados.

9 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

9.1 Las Administraciones firmantes convienen que:

- a) La ejecución de los términos de este Acuerdo Operacional no dará origen caso a que se proponga cambio alguno al trazado de los límites de la FIR Asunción, Curitiba y Resistencia, los cuales se describen tanto en el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM de la OACI, como en los AIP de Argentina, Brasil y Paraguay.
- b) Los límites que se describen para el TMA FOZ y los CTR Cataratas, Foz y Guaraní han sido acordados conjuntamente para los únicos fines de facilitar el 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 dicho espacio aéreo cada uno de los Estados.

- c) Las Administraciones convienen que se utilice en los procedimientos del TMA Foz el valor de declinación magnética publicado por Brasil para el Aeródromo de Foz do Iguazú, e indicado en la AIP de Brasil.

10 DIVULGACION

- 10.1 Las Administraciones deberán incluir en las partes respectivas de sus AIP y en otros documentos que estimen pertinentes, aquellas partes para las operaciones aéreas.

11 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- 11.1 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 La Carta de Acuerdo Operacional entre Argentina, Brasil y Paraguay, para el suministro de los servicios de tránsito aéreo en el TMA Foz, CTR Foz, CTR Guarani y CTR Cataratas, firmada en la ciudad de Foz do Iguacu, el día 21 de noviembre de 2003.

Suscrita en la ciudad de Lima, Perú, el día 12 de Agosto del 2010.

A la Carta de Acuerdo Operacional suscrita por Argentina, Brasil y Paraguay referente a los procedimientos de tránsito aéreo en el TMA Foz, CTR Cataratas, CTR Guarani y ATZ Itaipu.

INFORMACION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN ENTRE LAS DEPENDENCIAS ATS

INFORMACION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIONES ENTRE LAS DEPENDENCIAS ATS			
PRINCIPAL		ALTERNATIVA	
VHF Frecuencia 170,05 Mhz	Coordinación ATS entre APP/TWR FOZ, APP Guarani, TWR Guarani, TWR Cataratas y TWR Itaipu.	<i>Llamadas DDI:</i>	
		APP/TWR FOZ :	55 45 3529 8229
		APP Guarani:	00 14 595 64420808
		TWR Cataratas:	00 14 543757420595
		TWR Itaipú:	00 14 595 615997228
		ACC Resistencia:	00 14 543722440939
		ACC Asunción:	00 14 595 21 646082
		SMA Asunción:	00 14 595 21 646081
REDDIG	Coordinación entre APP/TWR FOZ con ACC Resistencia y ACC Asunción.	APP/TWR FOZ	73041
		ACC Resistencia	7 2036; 2067
		ACC Asunción	7 5551
		APP Guarani	En proceso
		TWR Guarani	En proceso
		TWR Cataratas	En proceso

A la Carta de Acuerdo Operacional suscrita por Argentina, Brasil y Paraguay referente a los procedimientos de tránsito aéreo en el TMA Foz, CRT Cataratas, CTR Foz y CTR Guarani y ATZ Itaipú

DIRECCIONES DE LAS DEPENDENCIAS ATS PARA INTERCAMBIO DE MENSAJES

INFORMACION DE LAS DEPENDENCIAS ATS Y SUS RESPECTIVAS DIRECCIONES	
DEPENDENCIA ATS	DIRECCIONES
APP FOZ	DTCEA – FI AEROPUERTO DE FOZ DO IGUAÇU – RODOVIA DAS CATARATAS – FOZ DO IGUAÇU – PARANA – BRASIL – CEP: 85.835 – 900 TEL / FAX: +5545 35297743
TWR FOZ	DTCEA – FI AEROPUERTO DE FOZ DO IGUAÇU – RODOVIA DAS CATARATAS – FOZ DO IGUAÇU – PARANA – BRASIL – CEP: 85.835 – 900 TEL / FAX: +5545 35297743
APP GUARANI	AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI – DINAC GERENCIA DE LOS SERVICIOS AERONAUTICOS TEL / FAX: +595 064420807 MINGA GUAZU – PARAGUAY
TWR GUARANI	AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI – DINAC GERENCIA DE LOS SERVICIOS AERONAUTICOS TEL / FAX: + 595 064420808 MINGA GUAZU – PARAGUAY
TORRE CATARATAS	AEROPUERTO INTERNACIONAL CATARATAS DEL IGUAZU TEL / FAX: 0054 03757420595 RUTA 12 S/N CP 3370 PTO IGUAZU – PCIA. MISIONES ARGENTINA
TWR ITAIPU	Las informaciones se remitiran por intermedio de los responsables (Gerente y / o Jefes de los Servicios Aeronáuticos) del Aeropuerto Internacional Guarani.

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
6to. PISO - OFICINA 609
AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A06/C07
10 MAY 2011

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

AVISO DE DISPONIBILIDAD EN INTERNET DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRADA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA DEL PARAGUAY.

La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil de la República del Paraguay pone a disposición de los usuarios su sitio web: www.dinac.gov.py, en el cual se encuentra la información actualizada del Servicio de Información Aeronáutica (AIS) relativa a la AIP parte Generalidades (GEN) y los planos de aeródromos de los Aeropuertos Internacionales, además de la Documentación Integrada como Suplementos (SUP), Circulares de Información Aeronáutica (AIC) y Lista de NOTAM.

Todos elaborados y publicados por el Dpto. de Servicio de Información Aeronáutica (AIS).
Esta información no reemplaza al Manual AIP Paraguay.



Para acceder a la información se puede ingresar a los siguientes links:

- Información aeronáutica: para acceder a los Suplementos (SUP), Circulares de Información Aeronáutica (AIC) y Lista de NOTAM actualizados.
- Manual AIP: para acceder a la parte GEN y los planos de Aeródromos Internacionales.

Para consultas o sugerencias, favor comunicarse con el Servicio de Información Aeronáutica(AIS PARAGUAY) al:

Telefax: (595-21) 229.949

E-mail: ais_publicaciones@dinac.gov.py

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
6to. PISO - OFICINA 609
AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A06/C07
10 MAY 2011

"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"

THE INTEGRATED AERONAUTICAL INFORMATION PACKAGE IN THE DINAC WEB SITE

The Dirección Nacional de Aeronautica Civil (DINAC) informs to the national and international aeronautical community the availability of its Integrated Aeronautical Information Package in the web site: www.dinac.gov.py - AIS tab, wich contains the AIP Paraguay PART GEN, international aerodrome charts, SUP, AIC and NOTAM list. All these products are published by AIS PARAGUAY.

The information contained in the DINAC web site does not replace the Manual AIP PARAGUAY.



Follow the next step for:

- "Information aeronautical" tab: acces to Supplement (SUP), Aeronautical Information Circular (AIC) and NOTAM list, updated.
- "Manual AIP" tab: acces to AIP PART GEN and international aerodrome charts.

Any questions to:
Servicio de Información Aeronáutica (AIS PARAGUAY)
Telefax: (595-21) 229.949
E-mail: ais_publicaciones@dinac.gov.py

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
SECCION PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A07/C08
07 JUN 2011

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 07 / JUN / 2011

CONVALIDACION DE LICENCIAS Y HABILITACIONES TECNICAS EXTRANJERAS A EXTRANJEROS RESIDENTES EN EL PARAGUAY

Referencia: DINAC R 61 Sección 61.025

1. REQUISITOS

- a) Admisión permanente o temporal en el Paraguay.
- b) Licencia, habilitaciones aptitud psicofísica emitida por otro Estado contratante de OACI.
- c) Certificación de validez de la licencia y aptitud psicofísica emitida en forma de declaración por la autoridad aeronáutica otorgadora de la licencia y/o habilitación.
- d) Traducción al idioma nacional por intervención de un traductor público de los documentos mencionados en b) y c), cuando estos hayan sido redactados en idioma extranjero.
- e) Certificado de Aptitud Psicofísica expedido por médico designado por DINAC según Reglamento DINAC R 67.
- f) Libro de registro de horas de vuelo (si se tratase de miembro de tripulación de vuelo), certificado por la autoridad aeronáutica correspondiente.

2. PROCEDIMIENTO

- 1) El Departamento de Licencias verificará y controlará la documentación y certificará las fotocopias que se presente.
- 2) El solicitante deberá demostrar conocimiento teórico en el Departamento de Licencias mediante examen escrito correspondiente al nivel de la licencia requerida.
- 3) Una vez aprobado el examen escrito, la DINAC extenderá una licencia provisoria al solicitante para ser sometido a un examen de pericia, si se tratase de miembro de tripulación de vuelo.
- 4) Si en el examen teórico o de pericia el solicitante resultare "REPROBADO", se notificará al interesado y se devolverá al mismo la documentación aportada, remitiendo al archivo las actualizaciones originadas.
- 5) Aprobado el examen de pericia correspondiente, se tramitará la licencia solicitada y se expedirá la correspondiente licencia paraguaya, previo pago de tasa.

**CONVALIDACION DE LICENCIAS Y HABILITACIONES TECNICAS EXTRANJERAS
DE PILOTOS EXTRANJEROS SIN RADICACION**

Referencia: DINAC R 61 Sección 61.025 (b)


1. REQUISITOS

- a) Documento de identidad del país de origen del solicitante.
- b) El solicitante deberá demostrar conocimientos del idioma castellano y/o inglés.
- c) Certificado de admisión o pasaporte visado por la autoridad competente de la República del Paraguay.
- d) Licencia, habilitación y certificado de aptitud psicofísica originales y vigentes emitidas por un país miembro de la OACI.
- e) Traducción al idioma nacional por intervención de un traductor público de los documentos mencionados en d), cuando estos hayan sido reportados en idioma extranjero.
- f) Libro personal de vuelo, a fin de demostración de experiencia reciente (vuelos realizados en los últimos 90 días).

2. PROCEDIMIENTO

- 1) El Departamento de Licencias verificará y controlará la documentación y certificará las respectivas fotocopias que se presente.
- 2) La DINAC podrá solicitar a la autoridad aeronáutica que otorgó la licencia, la certificación de la misma.
- 3) El solicitante deberá llenar los formularios del Departamento de Licencias PEL, personalmente.
- 4) La validez de la convalidación no podrá sobrepasar los 90 días contados desde la admisión del solicitante en el Paraguay.
- 5) Previo pago de la tasa correspondiente, la autoridad aeronáutica paraguaya, expedirá la convalidación de licencia.
- 6) El documento de convalidación de licencia deberá estar acompañado en todo momento de la licencia y aptitud psicofísica extranjeras vigentes.
- 7) El titular de la convalidación de licencia no podrá realizar vuelos remunerados, ni vuelo por instrumentos, en el Paraguay.

ESTA AIC REEMPLAZA A LAS AIC A07 (15 SEP 06) Y C06 (24 AGO 06)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A08/C09 24 JUN 2011</p>
--	--	--

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"

CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LOS CENTROS DE CONTROL DE AREA ASUNCIÓN (PY) Y CURITIBA (BR)

1 INTRODUCCION

1.1 FECHA DE EFECTIVIDAD: 24 JUN 2011

1.2 OBJETIVO:

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las Regiones de información de vuelo

1.2.2 ASUNCIÓN y CURITIBA, 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 EXTENSIÓN:

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 1.2.1.

2 SERVICIO DE TRÁNSITO AÉREO

2.1 ENCAMINAMIENTO DEL TRÁNSITO AÉREO

2.1.1 RUTAS ATS

2.1.1.1 El tránsito aéreo IFR/VFR 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 Navegación de los Estados afectados por esta Carta de Acuerdo Operacional.

2.1.1.2 Previa coordinación y acuerdo entre ambos 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 de vuelo.

- 2.1.1.3 El tránsito aéreo IFR que utilice el espacio aéreo RVSM entre FL 290 y FL 410, ambos niveles inclusive, 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 salga de la FIR CURITIBA y/o ASUNCIÓN, respectivamente
- 2.1.1.4 Los procedimientos de control de tránsito aéreo en el espacio RVSM, serán como los indicados en el Apéndice 5 de esta Carta de Acuerdo.
- 2.1.1.5 El tránsito aéreo VFR que cruza 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 Asunción, recibirá las instrucciones del ACC Asunción para mantener el nivel de vuelo VFR, de acuerdo con la tabla de niveles de crucero del Anexo 2 de la OACI (Apéndice 3), solamente hasta el límite superior FL145; e
- b) Ingreso en el espacio aéreo de Paraguay.- Asunción
- El tránsito VFR que venga de la FIR Curitiba, recibirá las instrucciones del ACC Curitiba para mantener el nivel de vuelo VFR, de acuerdo con la tabla de niveles de crucero del Anexo 2 de la OACI (Apéndice 3), solamente hasta el límite superior FL195;

2.2 INGRESO DE AERONAVES SIN PLAN DE VUELO

- 2.2.1 El ACC ASUNCIÓN y EL ACC CURITIBA **no aceptarán** ningún tránsito del cual **no** se haya recibido Plan de Vuelo.
- 2.2.2 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 SERVICIOS DE INFORMACIÓN DE VUELO

3.1 COORDINACIÓN NECESARIA CUANDO SE PROPORCIONE SOLAMENTE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y ALERTA

- 3.1.1 Cuando se proporcione servicio 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 **15(quinze) minutos** antes que la aeronave salga de la Región de Información de Vuelo a cargo del Centro de Control de Área que la origine.
- 3.1.3 El centro transferidor asignará un nivel de vuelo apropiado coordinado previamente con el centro aceptante, el que deberá ser alcanzado antes de llegar al límite de la FIR.

4 SERVICIO DE CONTROL DE AREA

4.1 TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES Y DE COMUNICACIONES AEROTERRESTRES

- 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 que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia especificado para cada ruta en el apéndice "1" a esta Carta de Acuerdo Operacional, u otro punto de transferencia acordado.
- 4.1.2 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres serán transferidas **Cinco (5) minutos** antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia acordado. No obstante, cuando las condiciones del tránsito así lo requieran, el centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado el punto de transferencia acordado. No será necesario que el Centro aceptante comunique al Centro transferidor que se estableció contacto con la aeronave
- 4.1.3 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.
- 4.1.4 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 dependencia ATS correspondiente.
- 4.1.6 El Centro aceptante se ajustará a los procedimientos prescritos por la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), en caso que no logre comunicación con la aeronave objeto de la transferencia.
- 4.1.7 No será necesario que el centro aceptante notifique al centro transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en los párrafos anteriores, a menos que éste así lo solicite.
- 4.1.8 El código SSR deberá ser incluido junto a la proposición de transferencia de control. Si no se ha asignado un código a la aeronave, lo hará el Centro aceptante, debiendo el Centro transferidor comunicarlo oportunamente al piloto. Los cambios de código se efectuarán cuando sea estrictamente necesario.

4.2 MÍNIMOS DE SEPARACIÓN APLICABLES DURANTE LA TRANSFERENCIA

4.2.1 SEPARACIÓN LONGITUDINAL

4.2.1.1 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 para cada caso en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional.

4.2.2 SEPARACIÓN VERTICAL

4.2.2.1 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	FL 290 Y POR DEBAJO	FL290 FL410	FL 410 Y POR ENCIMA
Con aprobación RVSM	1000 pies	1000 pies	2000 pies
Sin aprobación RVSM		2000 pies*	

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

4.2.3 NIVELES DE VUELO UTILIZADOS

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

4.2.3.2 La asignación de niveles de vuelo para la transferencia de responsabilidades será de acuerdo con lo indicado en el APÉNDICE 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional correspondiendo los niveles de la columna "1" para las derrotas entre 000° a 179° y los niveles de la columna "2" para las derrotas entre 180° a 359° .

4.2.3.3 No obstante, y cuando así sea coordinado expresamente con el centro aceptante, el centro transferidor podrá autorizar a las aeronaves para que crucen el punto de transferencia en ascenso o descenso respecto al nivel de crucero convenido previamente entre ambos ACC.

4.2.3.4 Las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia en vuelo nivelado, manteniendo un nivel de crucero especificado en conformidad con lo establecido en 4.2.3 el anterior.

4.2.3.5 El centro transferidor no podrá cambiar el Nivel de Vuelo de una aeronave cuyo plan de vuelo ha sido coordinado, sin antes haber obtenido la aprobación del centro aceptante, excepto ante casos de emergencia y/o por condiciones meteorológicas adversas. Posteriormente, deberá informar las nuevas condiciones de vuelo al Centro aceptante, en el menor tiempo posible.

5. COORDINACION GENERAL

5.1 INTERCAMBIO DE MENSAJES

5.1.1 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 (Gestión de Tránsito Aéreo) de la OACI y en especial de los siguientes:

- a) RPL - Plan de vuelo repetitivo;
- b) FPL - Plan de vuelo presentado;
- c) CPL – Plan de Vuelo Actualizado;
- d) DEP – Despegue;
- e) EST - Estimada al límite;
- f) CHG – Modificación;
- g) CDN – Coordinación;
- h) ALR – Alerta;
- i) DLA – Demora; y
- j) ACP – Aceptación.

5.1.2 El intercambio de información de mensaje ATS y la coordinación previa a la transferencia de control entre los ACC Curitiba y Asunción se efectuarán, normalmente, por medios primarios o secundarios, como se indica en el **Apéndice 3** a esta Carta de Acuerdo Operacional.

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

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

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

- a) AFTN/AMHS Asunción SGASZQZX
SGASZRZX
- b) AFTN Curitiba SBCWZQZX
- c) Telefax: ACC Asunción (595-21)-646 082
- d) Estación de Comunicaciones (595-21)-646 081
- e) Teléfono: ACC Curitiba (55-41) 33563475; (55-41) 32515342
- f) Sala PLN del ACC Curitiba (55-41) 32515308; (55-41) 32515388

- 5.1.6 En las direcciones de los mensajes ATS serán utilizados, después del indicador de localidad publicado por OACI, los designadores de cuatro letras de acuerdo con lo siguiente:
- a) ACC - mensajes correspondientes a los vuelos IFR: ZQZX (Asunción y Curitiba);
 - b) ACC- mensajes correspondientes a los vuelos VFR: ZQZX (Asunción y Curitiba).
- 5.1.7 Excepto por lo 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 efectuará, normalmente como se indica en el Anexo 3 de esta 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%) por ciento 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.

6. SERVICIO DE ALERTA

- 6.1. La responsabilidad de las tareas de coordinación para brindar el Servicio de Búsqueda y Salvamento, recaerá en aquella dependencia ATS:
- a) En cuya FIR se haya registrado la última comunicación; o
 - b) En cuya FIR 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 utilizarán los procedimientos de contingencia descritos en el Apéndice 6 (FIR CURITIBA) y Apéndice 7 (FIR ASUNCIÓN) 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. RUTAS RNAV 5

Para volar en las rutas RNAV 5 continentales, las aeronaves deberán contar con aprobación RNAV 5.

Aquellas aeronaves que no cuenten con la aprobación RNAV 5 deberán ser dirigidas por la red de rutas ATS convencionales existentes.

10. REVISIONES

10.1 CRITERIOS Y FECHA DE REVISIONES

10.1.1 La presente Carta de Acuerdo Operacional será revisada cuando los procedimientos indicados en la misma o en sus apéndices resulten afectados por enmiendas a las normas, métodos recomendados, procedimientos suplementarios y 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 modificaciones de las actuales, el inicio de la acción corresponderá al Estado causante. Respecto a cualquier otro caso, el Estado interesado propondrá la enmienda pertinente.

10.1.2 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.

10.1.3 Las revisiones, solamente aplicables a los Apéndices que puedan ser generadas por cualquiera de los Estados involucrados en esta Carta de Acuerdo, podrán efectuarse por coordinación directa entre los máximos órganos de las Administraciones de Brasil y Paraguay, y las mismas deberán ser firmadas por las autoridades firmantes de esta Carta de Acuerdo o sus representantes, debidamente acreditados.

11. DIVULGACION

11.1 RESPONSABILIDAD DE LOS ESTADOS

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

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

12. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

12.1 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 esta Carta de Acuerdo o sus representantes.

12.2 ACUERDOS ANULADOS O REEMPLAZADOS

12.2.1 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.

Suscrita en la Ciudad de Lima-Perú, a los doce días del mes de agosto del año dos mil diez.

APENDICE 1
TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES

Ruta ATS	Tabla de niveles de vuelo a ser asignados por:		Puntos de transferencia convenidos para cada ruta	Minutos	Observaciones
	ACC CURITIBA	ACC ASUNCIÓN			
1	2	3	4	5	6
B688 (a) (c)	FL	SSR			
	2	1	FOZ (c) (d)		
A307 (a) (c)	2	1	25°35'00"S/054°30'13"W	10 (b)	a) Los vuelos por debajo del nivel 200 y/o aquellos que salen o llegan a la TMA Foz del Iguazu serán coordinados directamente entre los ACC Asunción y el APP Foz del Iguazu y serán objeto de otro acuerdo operacional.
A311 (a) (c)	2	1			
A428	2	1	GEMAS (d) 24°20'42"S/054°18'48"W	10 (b)	b) La separación se incrementará en 5 minutos cuando fallen los enlaces orales ATS.
A430	2	1	PONTA PORÃ (d)		
W1	2	1	22°33'00"S/055°42'26"W	10 (b)	c) Para vuelos del FL 200 hasta FL 240. que van a cruzar por encima de la TMA Foz del Iguazu.
W2	2	1	KALAD (d)		
UB688 (a)	2	1	23°43'08"S/055°29'18"W	10 (b)	d) En conformidad con el Plan de Asignación de Códigos SSR de la OACI para las Regiones CAR/SAM.
UA307 (a)	2	1	FOZ (d) 25°35'00"S/054°30'13"W	10 (b)	
UM548	2	1	FOZ (d) 25°35'00"S/054°30'13"W	10 (b)	e) Ruta de un solo sentido desde VOR CGO hasta VOR VAS.
UL216 (a)	1	2	ARVOP (d) 22°16'01"S/056°36'57"	10 (b)	f) UM799 – Además de coordinar con el ACC Asunción, el ACC Curitiba informara al ACC La Paz acerca de cualquier vuelo en la ruta UM799, sentido FIR Asunción, 20 minutos antes del punto REMEK, informando su nivel de vuelo y el estimado en REMEK.
UL301 (e)	1 y 2	-	BOLJR (d) 24°52'52"S/054°31'38"W	10 (b)	
UM 403	2	1	REBOX (d) 23°24'23"S/055°30'53"W	10 (b)	
UM544	2	1	AKSUL (d) 22°33'00"S/055°47'10"W	10 (b)	g) UM799 - Además de coordinar con el ACC Curitiba, el ACC Asunción informara al ACC La Paz acerca de cualquier vuelo en la ruta UM799 , sentido FIR CURITIBA, 20 minutos antes del punto REMEK, informando su nivel de vuelo y el estimado en REMEK y ARGOS.
UM799 (f) (g)	2	1	REMEK (d) 20°37'59"S/058°06'47"W		h) UM 402 – Además de coordinar con el ACC La Paz, el ACC ASUNCION informara al ACC Curitiba acerca de cualquier vuelo en la ruta UM 402 , sentido FIR LA PAZ, 20 minutos antes del punto REMEK, informando su nivel de vuelo y el estimado en REMEK.

NOTA: "1" y "2" indican las series de niveles de crucero IFR enumerados en el Apéndice 3 a) del Anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional - OACI para las derrotas de 000° a 179° y de 180° a 359°, respectivamente. (Apéndice 2 a esta carta de Acuerdo Operacional).

APENDICE 2

Anexo 2 al convenio sobre aviación Civil Internacional – Apéndice 3 a Tabla de niveles de crucero

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

a) 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:

DERROTA											
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 Pies		Metro	Pies Pies		Metro	Pies		Metro	Pies
			-	-	-	0			-	-	-
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 (a)	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(b)	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			
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.			

(a) Límite superior del nivel de vuelo VFR en la FIR Curitiba; y

(b) Límite superior del nivel de vuelo VFR en la FIR Asunción

APENDICE 3

TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS

TIPO DE MENSAJE	CIRCUNSTANCIAS EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA LA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
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 HORA ESTIMADA AL PUNTO DE TRANSFERENCIA- (CUANDO EL TIEMPO DE VUELO LO PERMITA)	AFTN/FAX
CHG	SEGUN SEA NECESARIO	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE; DESPUES DE PRODUCIRSE LA CIRCUNSTANCIA	Circuito Oral ATS/AFTN
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 ACP	SEGÚN SEA NECESARIO TODOS LOS VUELOS.	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE; DESPUES DE PRODUCIRSE LA CIRCUNSTANCIA	Circuito Oral ATS/AFTN/FAX
DEP	TODOS LOS VUELOS	TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE	Circuito Oral ATS/AFTN/FAX AFTN/FAX
RPL	CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL		

APENDICE 4

TABLA DE LOS NIVELES DE VUELO APLICABLES EN EL ESPACIO AEREO RVSM DONDE LOS PROCEDIMIENTOS RVSM HAN SIDO SUSPENDIDOS.

DERROTA	
De 000° a 179°	De 180° a 359°
Vuelos IFR	Vuelos IFR

Nivel de vuelo	Metro	Pies	Nivel de vuelo	Metros	Pies
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			

APÉNDICE 5

1 PROCEDIMIENTOS EN EL ESPACIO AÉREO RVSM

1.1 OBJETIVO

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

2 NÍVELES DE VUELO

- 2.1 La asignación de los niveles de vuelo para la transferencia de responsabilidad será de acuerdo con lo indicado en el Apéndice 1 de esta Carta de Acuerdo Operacional, correspondiendo “1” para los rumbos desde 000° hasta 179° y “2” para los rumbos desde 180° hasta 359°.
- 2.2 Los niveles de vuelo RVSM comprendidos entre los niveles FL290 y FL410 son los que se detallan a continuación (de acuerdo con el apéndice 3 del Anexo 2 de la OACI).

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

3 **TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD Y DE COMUNICACIONES EN EL ESPACIO AÉREO RVSM**

- 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.
- 3.2 No serán aceptadas transferencias entre ambos centros de control de área de aeronaves que no estén 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.

- 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 encima del FL410.

4 **SEPARACIÓN VERTICAL**

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

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

5. COORDINACIONES PARA OPERACIONES DE AERONAVES SIN APROBACIÓN RVSM EN EL ESPACIO AÉREO RVSM

- 5.1.1 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 los mensajes de estimación (EST).
- 5.1.2 Los mensajes de estimación (EST) deberán ser transmitidos para todos los vuelos que cruzan el límite común de la FIR, **por lo menos 30 minutos** antes del tiempo estimado de la aeronave sobre la transferencia del punto de control cuando estén involucradas aeronaves que no tengan aprobación RVSM, con intención de operar dentro del espacio aéreo RVSM, como medio de facilitar la planificación para la integración de dicho tráfico, de acuerdo con una separación vertical mínima de 2000 pies.
- 5.1.3 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:
- Como confirmación de los datos archivados en el plan de vuelo;
 - Para prever el caso de la degradación de la performance de los sistemas de planificación de vuelo; y
 - Para prever el caso de que por cualquier razón la unidad aceptante no ha recibido el plan de vuelo.

6. COORDINACIÓN ORAL DE MENSAJES DE ESTIMACIÓN (EST) PARA OPERACIONES DE AERONAVES SIN APROBACIÓN RVSM.

- 6.1 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.
- 6.2 En caso de ser aplicable, deberá incluirse al final del mensaje de estimación el término “NEGATIVO RVSM aeronave de Estado” o “NEGATIVO RVSM vuelo humanitario” o “NEGATIVO RVSM vuelo de mantenimiento,” o “NEGATIVO RVSM vuelo de primera entrega”.
- 6.3 Para el caso de una sola aeronave que experimenta una contingencia en vuelo, los mensajes de coordinación asociados serán proporcionados oralmente mediante una descripción de la causa de la contingencia. Los mensajes de coordinación asociados incorporarán ya sea el término:
- RVSM imposible debido a equipo, o
 - RVSM imposible debido a turbulencia, según sea el caso.

7- SUSPENSIÓN DE LAS OPERACIONES RVSM

- 7.1.1 Los ACC de Asunción y *Curitiba* coordinarán los procedimientos para la suspensión del RVSM dentro de las áreas afectadas en las FIR Asunción y Curitiba cuando existen informes de pilotos sobre turbulencia mayor que la moderada.
- 7.2 Dentro de las áreas donde los procedimientos RVSM han sido suspendidos, la separación mínima vertical entre todas las aeronaves será de 2 000 pies, de acuerdo con los niveles de vuelo conforme el **Apéndice 4** a esta Carta de Acuerdo Operacional.
- 7.3 El ACC que inicia la suspensión de las operaciones RVSM deberá coordinar cualquier restricción/procedimiento con las dependencias ATS adyacentes.

APÉNDICE 6

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE CONTINGENCIA ENTRE BRASIL Y PARAGUAY EN CASO DE FALLA EN LOS SERVICIOS ATS DEL ACC CURITIBA

1 FIR's AFECTADAS

CURITIBA y ASUNCIÓN

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 plan de contingencia y los arreglos de coordinación de contingencia es:

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

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

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

Fax: XX 55 21 2101-6504

Correo Electrónico: dcc@cgna.gov.br

Puntos de contacto con el ACC Curitiba:

Teléfonos: XX 55 41 33563475; XX 554132515342; XX 55 41 32515308 y XX 55 41 32515388.

REDDIG: 3060

AFTN: SBCWZQZX

- 2.3 En el caso de que ocurra una falla en las comunicaciones aire/tierra, los servicios de tránsito aéreo se apoyarán en las frecuencias VHF y HF disponibles, respectivamente, en cada ACC o APP que haya recibido la atribución de prestar los servicios ATS en una determinada porción del espacio aéreo, contenidas en las publicaciones en vigor o aún, en cualquier otra designada por el Órgano Central – CGNA.
- 2.4 Los procedimientos operacionales específicos para la FIR Curitiba, en caso de contingencia, serán activados por el CGNA, por medio de la publicación del NOTAM específico.

3 DISPOSICIONES APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS ATS INVOLUCRADOS

- 3.1 Transmitir, de acuerdo con los procedimientos normales previstos, los mensajes de tránsito aéreo para el ACC en contingencia, así como, un mensaje de estimado (EST) a la primera FIR subsiguiente a la FIR en contingencia;
- 3.2 Autorizar el ingreso de una aeronave en la FIR en contingencia, de acuerdo con lo previsto en el Anexo A, empleando, como mínimo, una separación longitudinal de 15 minutos en el mismo fijo, independientemente del nivel de vuelo. Dependiendo de la diferencia de velocidad y del tiempo de vuelo en el tramo en contingencia y del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores podrán, de mutuo acuerdo, aumentar o disminuir la separación longitudinal de 15 minutos.
- 3.3 Aguardar las orientaciones del Centro de Gestión de la Navegación Aérea (CGNA), para la aplicación de los ajustes en las medidas de contingencia correspondientes, hasta el momento en que el sistema haya vuelto a la normalidad;
- 3.4 Coordinar con las dependencias ATS de la FIR en contingencia, de acuerdo con las orientaciones del Centro de Gestión de la Navegación Aérea, a través de los circuitos de coordinación ATS u otros disponibles, con no menos de 30 minutos de antelación, las horas estimadas sobre los puntos de entrada de la FIR en contingencia;
- 3.5 En caso de una interrupción total, instruir a los pilotos en comando de las aeronaves a mantener el último nivel y velocidad empleados mientras sobrevuele la FIR en contingencia;
- 3.6 Observar que las aeronaves deberán estar niveladas, de acuerdo con lo previsto en el Anexo A, por lo menos, 10 minutos anteriores al ingreso en la FIR en contingencia;
- 3.7 Instruir a las aeronaves en el sentido de que intenten establecer comunicación con las dependencias ATS adyacentes con por lo menos 5 minutos de antelación a la hora prevista de ingreso en las FIR subsiguientes;

- 3.8 Observar que, en caso de una interrupción total o parcial en la prestación de los servicios de tránsito aéreo, se suspenderá el ingreso en la FIR en contingencia hasta que sea evaluada la situación y activado el Plan de Contingencia por el Centro de Gestión de la Navegación Aérea; y
- 3.9 Observar que, durante la activación del Plan de Contingencia, no se permitirán vuelos de aeronaves no aprobadas en el espacio aéreo RVSM, sin excepciones.

4 DISPOSICIONES APLICABLES A LAS AERONAVES

- 4.1 Solamente se permitirán vuelos a las aeronaves que estén realizando vuelos de transporte aéreo regular nacional o internacional, bajo las reglas de vuelo IFR.
- 4.2 Observar que, durante la activación de este Plan, solamente las aeronaves aprobadas RVSM podrán volar entre los FL 290 y FL 410.
- 4.3 En el caso de que ocurra una interrupción parcial, mantener escucha permanente en la frecuencia VHF, HF u otra designada, además de la frecuencia TIBA (123.45Mhz.) y reportar cualquier maniobra de ascenso o descenso que las circunstancias así lo exijan. El mensaje deberá contener: identificación de la aeronave, posición, nivel abandonado, nivel que cruza y otras informaciones relevantes;
- 4.4 Mantener las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas, mientras sobrevuele la FIR en contingencia;
- 4.5 Seleccionar el código 2000 en caso de que no haya sido asignado anteriormente otro código SSR;
- 4.6 Poseer obligatoriamente el TCAS; y
- 4.7 Realizar las coordinaciones necesarias con las demás aeronaves utilizando las frecuencias ATC correspondientes y la frecuencia TIBA (123.45Mhz).

5 PUBLICACIÓN DEL NOTAM

- 5.1 Las disposiciones aplicables a los Órganos ATS y a las aeronaves que despegan, aterrizan o sobrevuelan las FIR de Brasil, en función de un fallo parcial o total en la prestación de los servicios de tránsito aéreo, serán activados por el CGNA, por medio de la publicación del NOTAM específico.

6 SUSPENSIÓN DE LOS PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL)

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

7 PROCEDIMIENTOS DE AUTO TRANSFERENCIA

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

7.1.1 La dependencia ATS deberá:

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

7.1.2 El piloto deberá:

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

8 LIMITE DE PERMISO

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

ANEXO A AL APÉNDICE 6

PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA ENTRE LOS ACC CURITIBA Y ASUNCIÓN

RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR CURITIBA				
CONTINGENCIA PARCIAL EN LA FIR CURITIBA				
ORIGEN	DESTINO	RUTA/TRAMO	TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL
FIR ASUNCIÓN	TMA CURITIBA	VOR FOZ UM548	VOR FOZ	Los Niveles de Vuelo serán asignados mediante coordinación entre el ACC Curitiba y el CGNA
		VOR FOZ A431	VOR FOZ	
TMA CURITIBA	FIR ASUNCIÓN	UM548 VOR FOZ	VOR FOZ	
		A431 VOR FOZ	VOR FOZ	
FIR ASUNCIÓN	TMA FLORIANÓPOLIS	VOR FOZ UM548 VOR CTB UW19	VOR FOZ	
		VOR FOZ A431 VOR CTB W48	VOR FOZ	
TMA FLORIANÓPOLIS	FIR ASUNCIÓN	UW19 VOR CTB UM548 VOR FOZ	VOR FOZ	
		W48 VOR CTB A431 VOR FOZ	VOR FOZ	
FIR ASUNCIÓN	TMA CAMPO GRANDE	AKSUL UM544	AKSUL	
		NDB PTP A430	NDB PTP	
TMA CAMPO GRANDE	FIR ASUNCIÓN	UM544 AKSUL	AKSUL	
		A430 NDB PTP	NDB PTP	
TMA SÃO PAULO	FIR ASUNCIÓN	VOR CGO/UL301 BOLIR	BOLIR	
		VOR SCB/G449 VOR CTB A431 VOR FOZ	VOR FOZ	
		VOR SCB/A428 GEMAS	GEMAS	
FIR ASUNCIÓN	TMA SÃO PAULO	VOR FOZ UM548 RONUT/UM761 ANISE/ UW21 SAT	VOR FOZ	
		VOR FOZ A431 VOR CTB G678 VOR RED	VOR FOZ	

RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR CURITIBA				
CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR CURITIBA				
ORIGEN	DESTINO	RUTA/TRAMO	TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL DE VUELO
FIR BRASILIA	FIR ASUNCIÓN	ALBEX UW29 VOR CGR UM544 AKSUL	ALBEX AKSUL	FL340 o FL360
		PUKIL UM403 REBOX	PUKIL REBOX	FL340 o FL360
		TOSAR UM799 REMEK	TOSAR REMEK	FL360
FIR ASUNCIÓN	FIR BRASILIA	REBOX UM403 PUKIL	REBOX PUKIL	FL290
		AKSUL UM544 VOR CGR UW29 ALBEX	AKSUL ALBEX	FL250
		REMEK UM799 TOSAR	REMEK TOSAR	FL350

APÉNDICE 7

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE CONTINGENCIA ENTRE BRASIL Y PARAGUAY EN CASO DE FALLA EN LOS SERVICIOS ATS DEL ACC ASUNCIÓN

1 FIR's AFECTADAS

ASUNCIÓN y CURITIBA

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 Asunción, en caso de una interrupción **PARCIAL (ASUNCION 1) o TOTAL (ASUNCION 2)**, de los servicios de tránsito aéreo, manteniendo el movimiento seguro y ordenado. 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 comisión de contingencia ATS, designada por la Administración de Aviación Civil del Paraguay, presidido por el Director de Aeronáutica, como responsable por hacer cumplir el plan de contingencia y los responsables de la coordinación de contingencia son:

Gerencia de Transito Aéreo

Persona de Contacto: Gerente de Transito Aéreo

Teléfono: 595 21 645598

Fax: 595 21 645598

Correo Electrónico: gta_dac@dinac.gov.py

Puntos de contacto: con el ACC Asunción:

Teléfonos: **595 21 646082**

REDDIG: 5551

AFTN: SGASZQZX SGASZPZX

Persona de Contacto> Jefe del Dpto. del Centro Control Radar ACC/APP

acc_sgas@dinac.gov.py

- 2.3 En el caso de que ocurra una falla en las comunicaciones aire/tierra, 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.
- 2.4 Los procedimientos operacionales específicos para la FIR Asunción, en caso de contingencia, serán activados por medio de la publicación del NOTAM específico.

3 DISPOSICIONES APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS ATS INVOLUCRADOS

- 3.1 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(Gestión de Tránsito Aéreo) de la OACI.
- 3.2 Autorizar el ingreso de una aeronave en la FIR en contingencia parcial (Asunción 1), de acuerdo con lo previsto en el Anexo A, empleando, como mínimo, una separación longitudinal de 15 minutos en el mismo fijo, independientemente del nivel de vuelo. Dependiendo de la diferencia de velocidad y del tiempo de vuelo en el tramo en contingencia y del nivel de degradación de los Servicios, los respectivos Supervisores ATS de los ACC involucrados, podrán de mutuo acuerdo, aumentar o disminuir la separación longitudinal de 15 minutos, sin perjuicio de las separaciones reglamentarias.
- 3.3 Observar que las aeronaves deberán estar niveladas, de acuerdo con lo previsto en el Anexo A, por lo menos, 10 minutos anteriores al ingreso en la FIR en contingencia;
- 3.4 Instruir a las aeronaves en el sentido de que intenten establecer comunicación con las dependencias ATS adyacentes con por lo menos 5 minutos de antelación a la hora prevista de ingreso a la FIR adyacente;

- 3.5 Cuando el Grupo Especial de contingencia determine que las operaciones de la aviación Civil Internacional, no pueden tener lugar en el espacio aéreo correspondiente a la FIR Asunción, por interrupción total (Asunción 2) de los servicios de tránsito aéreo, se procederá a reencaminar el tránsito aéreo internacional que resulte afectado, por rutas alternativas que permitan evitar el sobrevuelo de la FIR afectada.
- 3.6 Las rutas ATS de contingencia, serán aplicadas por la FIR Curitiba, tomándose en consideración, los segmentos mas directos en relación con el primer punto de aterrizaje previsto para cada vuelo.
- 3.7 Observar que, durante la activación del Plan de Contingencia, no se permitirán vuelos de aeronaves no aprobadas en el espacio aéreo RVSM, sin excepciones.

4 DISPOSICIONES APLICABLES A LAS AERONAVES

- 4.1 En el caso de que ocurra una interrupción parcial, mantener escucha permanente en la frecuencia VHF, HF u otra designada en el sector de vuelo, además de la frecuencia **aire/aire** 123.45 Mhz, aplicando los procedimientos de radiodifusión en vuelo, y reportar cualquier maniobra de ascenso o descenso que las circunstancias así lo exijan. El mensaje deberá contener: identificación de la aeronave, posición, nivel abandonado, nivel que cruza y otras informaciones relevantes;
- 4.2 Mantener las luces de navegación y de anticollisión continuamente encendidas mientras sobrevuele la FIR en contingencia;
- 4.3 Seleccionar el código 2000 en caso de que no haya sido asignado anteriormente otro código SSR;
- 4.4 Poseer obligatoriamente el TCAS; y
- 4.5 Realizar las coordinaciones necesarias con las demás aeronaves utilizando las frecuencias ATC correspondientes y la frecuencia aire-aire 123.45Mhz.

5.1 PUBLICACIÓN DEL NOTAM

- 5.1 Las disposiciones aplicables a los Órganos ATS y a las aeronaves que despegan, aterrizan o sobrevuelan las FIR Asunción, en función de un fallo parcial o total en la prestación de los servicios de tránsito aéreo, serán activados, por medio de la publicación del NOTAM específico.

6 SUSPENSIÓN DE LOS PLANES DE VUELOS REPETITIVOS (RPL)

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

7 PROCEDIMIENTOS DE AUTO TRANSFERENCIA

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

7.1.1 La dependencia ATS deberá:

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

7.1.2 El piloto deberá:

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

8 LIMITE DE PERMISO

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

RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR ASUNCION				
CONTINGENCIA PARCIAL EN LA FIR ASUNCION (ASUNCION 1)				
ORIGEN	DESTINO	RUTA/TRAMO	TRANSFERENCIA/ AUTO TRANSFERENCIA	
			FIJO	FL
FIR ASUNCION	TMA CURITIBA	VOR FOZ UM548	VOR FOZ	FL310/330
TMA CURITIBA	FIR ASUNCION	UM548 VOR FOZ	VOR FOZ	FL340/ 360
FIR ASUNCION	TMA CAMPO GRANDE	AKSUL UM544	AKSUL	FL310
		TEDAS UB554	TEDAS	FL320
TMA CAMPO GRANDE	FIR ASUNCION	UM544 AKSUL	AKSUL	FL340/360
		UB554 TEDAS	TEDAS	FL 350
TMA SAO PAULO	FIR ASUNCION	UL301 BOLIR	BOLIR	FL340/360
FIR ASUNCION	TMA SAO PAULO	VOR FOZ UM548 VOR CTB UW61	VOR FOZ	FL310/330
TMA -SP	FIR RESISTENCIA	VOR FOZ UA 307	VOR FOZ	FL 360
FIR RESISTENCIA	TMA-SP	UA 307 VOR FOZ	VOR FOZ	FL 330
FIR RESISTENCIA	FIR BRASILIA	UM 799 REMEK	REMEK	FL 350
FIR BRASILIA	FIR RESISTENCIA	REMEK UM 799	REMEK	FL 360
FIR CURITIBA	FIR RESISTENCIA	VOR FOZ UB 688	VOR FOZ	FL 340/360
FIR RESISTENCIA	FIR CURITIBA	UB 688 VOR FOZ	VOR FOZ	FL 290

RED SIMPLIFICADA DE RUTAS EN CASO DE CONTINGENCIA EN LA FIR ASUNCION.
CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR ASUNCION (ASUNCION 2).

Los vuelos procedentes de Buenos Aires o Montevideo con destino a las regiones CAR,
NAT o NAM que deban desviarse al este de la FIR Asunción seguirán las instrucciones
del ACC Curitiba según corresponda.

ESTA AIC REPLAZA A LA AIC A07/C08 (15 OCT 2010)

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A09/C10
08 SEP 2011

“INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA”

IMPLANTACIÓN DE RUTAS RNAV 5 EN EL ESPACIO AÉREO DE LA FIR ASUNCION

FECHA DE EFECTIVIDAD: 20 DE OCTUBRE DEL 2011

1 PROPOSITO

- 1.1 La presente Circular de Información Aeronáutica (AIC) tiene como propósito informar sobre la implantación de las rutas y operaciones RNAV 5 en el espacio aéreo de la FIR SGAS, desde el **20 de Octubre del 2011**, coadyuvando a incentivar la participación en este proceso de las partes involucradas, específicamente:
- a) explotadores de aeronaves;
 - b) proveedores de servicios de tránsito aéreo;
 - c) dependencias involucradas en la gestión del espacio aéreo;
- 1.2 La publicación de la presente AIC no perjudica la realización de otras actividades de difusión, tales como la elaboración de suplementos o enmiendas de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP – Paraguay) o la emisión de normativa específica vinculada a la implantación RNAV5.

2 INTRODUCCION

- 2.1 El continuo crecimiento de la aviación civil hace que aumente la demanda de capacidad del espacio aéreo, poniendo de relieve la necesidad de una utilización óptima del espacio aéreo disponible. La mayor eficiencia operacional obtenida con la aplicación de técnicas de navegación de área (RNAV) ha dado como resultado el desarrollo de aplicaciones de navegación para todas las fases de vuelo.
- 2.2 Los requisitos de las aplicaciones de navegación en rutas o espacios aéreos específicos deben definirse de un modo claro, para efectos de asegurar que los pilotos y control de tránsito aéreo (ATC) estén conscientes de las capacidades del sistema RNAV de a bordo permitiéndoles determinar que la performance del sistema es apropiada para los requisitos del espacio aéreo.

- 2.3 Los sistemas RNAV han evolucionado de modo similar al de las rutas y procedimientos convencionales basados en tierra, es decir, se identificaba un sistema RNAV específico y se evaluaba su performance por medio de análisis e inspección en vuelo. Sin embargo, el espacio aéreo y los criterios de franqueamiento de obstáculos se desarrollaban según la performance del equipo disponible, llegándose incluso a identificar ciertos modelos de equipo para utilizarse en un determinado espacio aéreo.
- 2.4 Consecuentemente, se establecían especificaciones *prescriptivas* de los requisitos, que a su vez retrasaban la utilización de las nuevas capacidades del sistema RNAV y generaban mayores costos para el mantenimiento y la certificación. En este contexto, la OACI desarrolló el Concepto de Navegación Basada en la Performance (PBN), para evitar este tipo de especificaciones prescriptivas, de forma tal que se pueda definir los requisitos de equipamiento de aeronaves especificando, primordialmente, los requisitos de performance.
- 2.5 El concepto PBN especifica los requisitos de performance del sistema RNAV en términos de, integridad, disponibilidad, continuidad y funcionalidad necesarias para las operaciones propuestas en el marco de un concepto de espacio aéreo en particular. En suma, el concepto PBN representa un cambio de la navegación basada en los sistemas hacia la navegación basada en la performance.

3 ESTANDARES RNAV 5

- 3.1 En Abril de 2011, la DINAC aprueba mediante Resolución N° 529/2011 las Circulares de Asesoramiento para Operaciones Especiales RNAV/RNP, referente a la Navegación Basada en la Performance PBN, y específicamente en la Circular CA N°91-002 Aprobaciones Aeronaves y explotadores para Operaciones RNAV 5 se encuentran detallados los requisitos correspondientes para dicha Operación.
- 3.2 En el contexto de la terminología adoptada en el Manual sobre la Navegación Basada en la Performance - (PBN (Doc. 9613) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), los requisitos B-RNAV son conocidos como RNAV 5.
- 3.3 La especificación de navegación RNAV 5 ha sido desarrollada por OACI para ser utilizada en operaciones en ruta dentro de la cobertura de las ayudas para la navegación basadas en tierra o en el espacio, o dentro de los límites de capacidad de las ayudas autónomas o de una combinación de ambas.
- 3.4 El nivel de performance seleccionado para las operaciones RNAV 5, permite que un amplio rango de sistemas RNAV sean aprobados para estas operaciones, incluyendo los sistemas inerciales INS con un límite de dos horas después de su última actualización de alineamiento de la posición realizada en tierra, cuando no disponen de una función para la actualización de radio automática de la posición de la aeronave.
- 3.5 A pesar que la especificación RNAV 5 no requieren de la función de control y alerta de la performance en vuelo, ésta si requiere que el equipo de a bordo mantenga una precisión de la navegación lateral y longitudinal en ruta de + / - 5 NM o superior, el 95% del tiempo total de vuelo.

- 3.6 Por lo expuesto, el objetivo de la implantación RNAV 5 es optimizar el empleo de la capacidad RNAV de las aeronaves, lo más pronto posible, sin que sea necesario cambios significativos en los equipos de a bordo para la mayoría de las aeronaves.

4 BENEFICIOS DE LA RNAV

- 4.1 Las operaciones RNAV 5 proporcionan potenciales ventajas y beneficios sobre las operaciones convencionales basadas en tierra. Los beneficios del uso de la RNAV 5 alcanzan aspectos tales como seguridad, ATC y Gestión del Flujo de Tránsito Aéreo - ATFM, consideraciones económicas y medioambientales, entre otros.
- 4.2 Se puede conseguir un aumento de la capacidad del espacio aéreo, no sólo en ruta, sino también en áreas terminales, implantando rutas más directas que no tienen que ser sobrevoladas sobre radioayudas y estableciendo rutas paralelas para hacer frente a las demandas de tránsito. Consecuentemente, se puede obtener un uso más eficiente del espacio aéreo al estructurar de un modo más flexible la red de rutas ATS, estableciendo rutas más cortas y directas, junto con rutas paralelas o duales, diseñando rutas para que las aeronaves sobrevuelen áreas terminales de alta densidad, así como rutas alternativas o de contingencia para satisfacer las necesidades de la comunidad de usuarios.
- 4.3 Una reducción potencial en el seguimiento requerido por el ATC para asegurar que las aeronaves mantienen el rumbo o los niveles/altitudes asignados, la reducción igualmente de las comunicaciones RTF entre controlador/piloto y el aumento del tiempo disponible para la resolución de conflictos lleva a reducir las cargas de trabajo tanto del controlador como del piloto.
- 4.4 Desde un punto de vista económico, debido a las rutas más directas y cortas, se reduce el consumo de combustible, ahorrando por tanto costes. Los operadores pueden aprovechar esta reducción para aumentar la carga de pago. Por otro lado, la implementación de la RNAV 5 conduce a una gestión más eficiente del número de las radioayudas basadas en tierra y a una mejor planificación de infraestructuras. El mejor mantenimiento del rumbo posibilitado por el equipamiento RNAV 5 permite reducciones del consumo de combustible y polución que conllevan un impacto positivo sobre el medio ambiente.

5 DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Anexo 6 “Operación de Aeronaves” de la OACI.
- Documento 9613 “Manual de Navegación Basada en Performance (PBN)” de la OACI.
- Documento 7030 “Procedimientos Suplementarios Regionales” de la OACI.
- Documento 7300 “Convenio de Aviación Civil Internacional”
- Circular de Asesoramiento CA 91-002 SRVSOP (o equivalente de la AAC)

6 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Para efectos de la presente Circular, aplican las definiciones y abreviaturas incorporadas en el Documento 9613 “Manual de Navegación Basada en Performance (PBN)”.

7 APLICACION

- 7.1 La RNAV 5 será aplicada en todas las rutas RNAV comprendidas en el espacio aéreo de la FIR Asunción, entre los niveles de vuelo FL 250 y FL 4 5 0 .
- 7.2 Sin perjuicio de lo indicado en 7.2 y 7.7.5, la DINAC, no emitirá exenciones sobre la autorización requerida para operaciones en rutas RNAV 5, por ello se exhorta a los explotadores de aeronaves civiles a iniciar los procesos de aprobación correspondientes ante la DINAC, de tal forma que, a partir del 20 de noviembre de 2011, no se vean impedidos de utilizar dichas rutas.

8 APROBACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD Y OPERACIONAL

- 8.1 Para que un explotador de transporte aéreo comercial reciba una autorización RNAV 5 y pueda utilizar las rutas RNAV del espacio aéreo de la FIR Asunción, deberá cumplir con dos tipos de aprobaciones:
- a) la aprobación de aeronavegabilidad que le incumbe al Estado de registro (Véase Artículo 31 al Convenio de Chicago (OACI) y Párrafos 5.2.3 y 8.1.1 del Anexo 6 Parte I); y
 - b) la aprobación operacional a cargo del Estado del explotador (Véase Párrafo 4.2.1 y Adjunto F del Anexo 6 Parte I).
- 8.2 Para explotadores de aviación general, el Estado de registro (Véase Párrafo 2.5.2.2 del Anexo 6 Parte II) emitirá una carta de autorización (LOA), una vez que determine que la aeronave cumple con todos los requisitos aplicables de este documento para operaciones RNAV 5.
- 8.3 El cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad por si solos no constituyen la aprobación operacional.
- 8.4 La Circular de asesoramiento CA 91-002 "Aprobación de Aeronaves y Explotadores para Operaciones RNAV 5" emitida por Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) de la OACI provee métodos aceptables de cumplimiento (AMC) acerca de la aprobación de aeronaves y explotadores para operaciones RNAV 5.
- 8.5 Complementando a la referida Circular de Asesoramiento, la SRVSOP ha elaborado una Ayuda de Trabajo para proveer orientación y guía a los Estados, explotadores e inspectores respecto al proceso que debe seguir un explotador para obtener una autorización RNAV 5

9 PROCEDIMIENTOS

- 9.1 En la FIR SGAS, con excepción de lo indicado en 7.2, únicamente las aeronaves con autorización para operaciones RNAV 5 (aprobación de aeronavegabilidad y operaciones) podrán presentar planes de vuelo para las rutas ATS designadas RNAV 5, según se especifique en la AIP o NOTAM pertinente.

- 9.2 Las aeronaves de Estado, las aeronaves en misiones SAR, las aeronaves en misión humanitaria y las aeronaves en vuelo de mantenimiento o primera entrega, están exoneradas de tener una autorización para operaciones RNAV 5. Se aplican condiciones respecto a la presentación del plan de vuelo conforme a 7.7.5.
- 9.3 Las aeronaves que operen en las rutas designadas RNAV 5 estarán dotadas, como mínimo, de equipo RNAV de abordaje que satisfaga una precisión de la navegación lateral y longitudinal en ruta de ± 5 NM ($\pm 9,26$ KM) el 95% del tiempo total del vuelo.
- 9.4 Antes de iniciar una operación en una ruta RNAV 5, se verificará el correcto funcionamiento del sistema RNAV de la aeronave
- a) se revisará los registros y formularios, para asegurarse que se han tomado las acciones de mantenimiento a fin de corregir defectos en el equipo; y
 - b) se verificará la validez de la base de datos (ciclo AIRAC vigente), si ésta se encuentra instalada.
 - c) se verificará el plan de vuelo autorizado comparando las cartas u otros recursos aplicables con la presentación textual del sistema de navegación y la presentación en pantalla de la aeronave, si es aplicable. Deberá confirmarse la exclusión de ayudas para la navegación específicas, si es aplicable.
- 9.5 Durante una operación en una ruta RNAV 5, se verificará el correcto funcionamiento del sistema RNAV de la aeronave. Esta verificación comprenderá la confirmación de que:
- a) los equipos necesarios para la operación RNAV 5 no se hayan degradado durante el vuelo;
 - b) la ruta corresponda con la autorización.
 - c) la precisión de la navegación de la aeronave sea la adecuada para las operaciones RNAV 5, asegurándose mediante verificaciones cruzadas;
 - d) deberán ser seleccionadas otras ayudas a la navegación de tal manera que permitan una verificación cruzada o reversión inmediata en el evento de pérdida de la capacidad RNAV;
- 9.6 Si el ATC asigna un rumbo sacando a una aeronave de la ruta, el piloto no deberá modificar el plan de vuelo en el sistema RNAV, hasta que se reciba la autorización de retornar a la ruta o que el ATC confirme una nueva autorización. Mientras la aeronave no está en la ruta designada RNAV, el requisito de precisión especificado no se aplica.

10 PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA

- 10.1 Con respecto a la degradación o falla en vuelo del sistema RNAV, cuando la aeronave esté en una ruta ATS designada RNAV 5:
- a) se autorizará a volar a la aeronave por las rutas ATS definidas por VOR/DME; o
 - b) si esas rutas no estuvieran disponibles, se autorizará volar a la aeronave con ayudas para la navegación convencionales, es decir, VOR/DME; o

- c) cuando no se disponga de los procedimientos mencionados, la dependencia ATC proporcionará a la aeronave, cuando sea posible, vectores radar hasta que la aeronave pueda reanudar su propia navegación.

Nota.- Las aeronaves autorizadas a volar de conformidad con a) o b) podrán requerir, cuando sea posible, el seguimiento radar de parte de la dependencia ATC correspondiente.

- 10.2 Las medidas del ATC con respecto a una aeronave que no pueda cumplir con los requisitos RNAV debido a una falla o degradación del sistema RNAV, dependerán de la naturaleza de la falla notificada y de la situación general del tránsito. En muchas situaciones podrán continuar las operaciones de conformidad con la autorización ATC vigente. Cuando esto no pueda hacerse podrá solicitarse una autorización revisada, como se especifica en 7.8.1 para volver a la navegación VOR/DME.

11 INFORMACION ADICIONAL

Información adicional puede ser obtenida a través de los siguientes contactos:

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

- Dirección de Aeronáutica
 - Teléfono: 595 - 21 - 21 19 78
 - Email: da@dinac.gov.py

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6º PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p align="center">A I C A10/C11 08 SEP 2011</p>
<p align="center">"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

SISTEMA GLOBAL DE NAVEGACION POR SATELITES - GNSS

FECHA DE EFECTIVIDAD: 20 DE OCTUBRE DEL 2011

1. FINALIDAD

Esta Circular de Informaciones Aeronáuticas (AIC), tiene por finalidad establecer los criterios para la utilización del Sistema Global de Navegación por Satélites (GNSS), en el Espacio Aéreo Paraguayo.

2. DISPOSICIONES GENERALES

- 2.1. La 10ª Conferencia de Navegación Aérea, de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), realizada en 1991, adoptó la concepción del Sistema de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, Gerencia de Tránsito Aéreo - CNS/ATM; buscando el empleo de nuevas tecnologías disponibles, de forma a propiciar un mejor gerenciamiento del tránsito aéreo.
- 2.2. Con las primeras iniciativas de implantación de los sistemas CNS/ATM por algunos Estados y Grupos Regionales de Planificación e Implementación (PIRG), se observó la necesidad de desarrollarse un concepto completo, buscando un sistema ATM global integrado, atendiendo los requisitos operacionales claramente establecidos. Este concepto formaría la base para la implantación coordinada de las tecnologías CNS/ATM.
- 2.3. En un esfuerzo por ayudar a los Estados con la implantación del Concepto Operacional ATM Global, la OACI publicó el nuevo Plan Global de Navegación Aérea. Este plan se concentra en la perspectiva de ofrecer mejorías técnicas y operacionales que permitirán a los explotadores de aeronaves lograr beneficios en corto y mediano plazo.
- 2.5. La planificación global se concentra en objetivos de performance específicos, apoyados por un conjunto de "Iniciativas del Plan Global" (GPI). El GNSS es una herramienta esencial para la implementación de una serie de GPI, tales como: Navegación Basada en la Performance (PBN) y Aplicaciones de enlaces de datos.
- 2.6. De esta forma, el empleo del GNSS previsto en esta AIC proporcionará la transición necesaria para la aplicación de las GPI involucradas.

3. CONCEPTOS

3.1. CONTINUIDAD

Capacidad del Sistema en proporcionar informaciones válidas de navegación para la operación pretendida, sin la ocurrencia de interrupciones no programadas.

3.2. DISPONIBILIDAD

La disponibilidad de un Sistema de Navegación es el porcentaje del tiempo en que son utilizables las informaciones proveídas por este Sistema. Es una indicación de la capacidad del sistema de proporcionar informaciones utilizables dentro de una determinada zona de cobertura, como del porcentaje del tiempo en que se transmiten señales de navegación, a partir de fuentes externas. La disponibilidad es en función de las características físicas del entorno y de la capacidad técnica de las instalaciones de los transmisores.

3.3. EQUIPOS BÁSICOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Equipamientos previstos y en las cantidades establecidas en las Reglamentaciones vigentes, aprobadas por la DINAC.

3.4. EQUIPOS SUPLEMENTARIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Equipos que deben ser utilizados en conjunto con un equipo básico de navegación aérea. La aprobación de los Equipos Suplementarios para determinada fase de vuelo exige que se cuente a bordo un Equipo Básico de Navegación Aérea para la referida fase. En cuanto a la performance, un Equipo Suplementario de Navegación Aérea debe satisfacer los requisitos de precisión e integridad para tal operación o fase de vuelo, no siendo necesario satisfacer los requisitos de disponibilidad y de continuidad.

3.5. INTEGRIDAD

Garantía de que todas las funciones del Sistema de Navegación están dentro de los límites de performance operacional. Es la capacidad del Sistema de Navegación Aérea para proporcionar a los usuarios advertencias en casos en el que el mismo no deba ser utilizados.

3.6. MONITOREAMIENTO AUTÓNOMO DE LA INTEGRIDAD ASOCIADA AL RECEPTOR (RAIM)

Técnica a través de la cual un receptor GNSS determina la integridad de las señales de navegación sin referenciarse a sensores o sistemas de integridad externos al propio receptor.

3.7. NAVEGACION BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN)

Navegación de Área basada en requisitos de performance que se aplican a las aeronaves que realizan operaciones en rutas ATS, en un Procedimiento de Aproximación o en un Espacio Aéreo designado.

3.8. NAVEGACIÓN DE ÁREA (RNAV)

Es un Método de Navegación que permite la operación de una aeronave en cualquier trayectoria deseada dentro de la cobertura de auxilios a la navegación aérea o dentro de los límites de capacidad de sistemas autónomos o la combinación de éstos.

3.8.1. NAVEGACIÓN EN ÁREA TERMINAL

Fase de la navegación en la que las aeronaves siguen rutas especificadas de salida o llegada (SID o STAR) o cualquier otra operación entre el último fijo en ruta y el fijo de aproximación inicial (IAF).

3.9. NAVEGACIÓN VERTICAL BARO-ALTIMÉTRICA (BARO-VNAV).

Es un sistema de navegación que presenta al piloto una guía vertical calculada con referencia a un ángulo de trayectoria vertical especificada (VPA), normalmente de 3°. La guía vertical calculada por la computadora está basada en la altitud baro-altimétrica y especifica un ángulo de trayectoria vertical desde la altura del punto de referencia (RDH), para procedimientos de aproximación con guía vertical (APV).

3.10. PERFORMANCE DE NAVEGACION REQUERIDA (RNP)

Sistema de Navegación de Área que da apoyo a la Vigilancia y Alerta de la performance de a bordo.

3.11. PRECISIÓN

Es el grado de conformidad entre la información sobre posición y hora que proporciona el Sistema de Navegación y la posición y hora verdaderas.

3.12. PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN CON GUÍA VERTICAL (APV)

Procedimiento de Aproximación por Instrumentos que utiliza guía lateral y vertical, pero sin satisfacer los requisitos establecidos para las operaciones de aproximación de precisión. Por ejemplo, los procedimientos Baro-VNAV.

3.13. RUTA RNAV

Es una ruta ATS establecida para aeronaves capaces de emplear navegación de área.

4. SISTEMA GLOBAL DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITES (GNSS)

4.1. La constelación satelital actualmente disponible para uso operacional es el “Global Positioning System (GPS)” proveído por los Estados Unidos de América, mientras, otros sistemas están en desarrollo y atenderán a las Calidades y Normas Recomendadas (SARPS), de la OACI. Las señales del GPS necesitan ser mejorados de forma a atender los requisitos operacionales para las diversas fases del vuelo.

4.2. La navegación GNSS es basada en un continuo conocimiento de la posición espacial de cada satélite y proporciona precisión horizontal del orden de 20 metros, con 95% de probabilidad (95% del tiempo) y 300 metros con 99,99% de probabilidad, sin la utilización de técnicas destinadas a mejorar la performance del sistema.

- 4.3. Sin embargo, la constelación básica GPS no provee avisos de advertencias con antecedencia suficiente cuando un satélite transmite una información inválida. Por esta razón, la aviónica utilizada para navegación IFR debe mejorar la Señal Básica GPS para, además de otros factores, asegurar su integridad.
- 4.4. El término “Aircraft Based Augmentation System (ABAS)” incluye una mejoría y/o integración del GNSS con las informaciones disponibles a bordo de la aeronave, de forma a mejorar la performance de los sistemas satelitales.
- 4.5. La técnica ABAS más común es denominada “Receiver Autonomous Integrity Monitoring System (RAIM)”. El RAIM usa medidas satelitales redundantes para detectar señales erróneas y alertar a los pilotos.
- 4.6. Un receptor GNSS que se apoye únicamente en la función RAIM necesita un mínimo de 5 (cinco) satélites en línea de visada, tornando necesario que el piloto efectúe verificaciones de disponibilidad de la función RAIM, antes de ingresar en las fases de navegación pretendidas (ruta, llegada, salida, o aproximación).

5. CRITERIOS DE UTILIZACIÓN DEL GNSS

5.1. CRITERIOS GENERALES

- 5.1.1. Los Procedimientos de Navegación Aérea previstos en esta AIC (Ruta, Llegada, Salida y Aproximación), solamente deberán ser ejecutados por operadores y aeronaves aprobados por el Estado de Registro y/o Estado del Operador, conforme el caso. El proceso de aprobación de operadores y aeronaves paraguayas está establecido por la DINAC.
- 5.1.2. Típicamente los receptores GNSS deben atender, por lo menos, a los requisitos establecidos en el Anexo 10, Volumen I, y en el Doc. 9613 (Manual PBN), ambos de la Organización de Aviación Civil Internacional, observando las clases de equipos necesarios para la operación en cada fase del vuelo. Sin embargo, el proceso de aprobación de aeronaves y operadores, mencionado el 5.1.1, determinará las exigencias en cuanto a los receptores GNSS.
- 5.1.3. El receptor GNSS Básico verifica la integridad de las señales recibidas de la constelación de satélites, a través de un monitor autónomo de integridad (RAIM), de forma a determinar si los satélites están suministrando una información confiable. Alarmas de RAIM pueden ocurrir debido a un número insuficiente de satélites o debido a una geometría inadecuada de los satélites, que pueden hacer con que el nivel de confianza en la solución de posición sea inferior al aceptable. La posición de la antena en la aeronave, la posición de los satélites con relación al horizonte y la actitud de la aeronave pueden afectar la recepción de la señal de uno o más satélites. Considerando que la posición relativa de los satélites está en constante cambio, la disponibilidad de RAIM deberá siempre ser evaluada. Si el RAIM no está disponible, otro tipo de navegación debe ser usado a la hora del vuelo modificado hasta que el RAIM esté disponible. En vuelos largos, los pilotos deben considerar la evaluación periódica del RAIM durante el vuelo. Esto puede suministrar indicaciones anticipadas de un fallo no programado de un satélite a partir del despegue.

- 5.1.4. Las coordenadas geográficas utilizadas en los Procedimientos de Navegación Aérea basados en GNSS y en las cartas publicadas por la DINAC tienen como referencia el Sistema Geodésico Mundial (WGS-84).
- 5.1.5. Deberá ser hecha la previsión de disponibilidad de la función RAIM antes del despegue y de la entrada a cada una de las fases del vuelo.
- 5.1.6. Las informaciones de altitud utilizadas deberán ser suministradas por el altímetro barométrico de la aeronave.
- 5.1.7. Cuando haya discrepancia significativa entre las informaciones del receptor GNSS y de los auxilios de navegación aérea instalados en tierra, los pilotos deberán utilizar las informaciones provenientes de estos últimos.
- 5.1.8. Los operadores de aeronaves no deben solicitar o insertar en el plan de vuelo procedimientos de navegación aérea basados en GNSS, si no hayan recibido la correspondiente aprobación operacional y de la aeronave por la autoridad competente, conforme previsto el 5.1.1. En caso que, una aeronave no aprobada reciba una autorización del órgano ATS para ejecutar un procedimiento GNSS, el piloto deberá informar la incapacidad de atender la autorización y requerir una nueva autorización.
- 5.1.9. Es recomendable la aplicación del director de vuelo o piloto automático, en el modo de navegación lateral, cuando fuera disponible, en las operaciones en ruta, terminal (SID y STAR) y Procedimientos de Aproximación IFR.
- 5.1.10. Los órganos ATS no están aptos a suministrar cualquier información sobre la integridad operacional del sistema. Esto es particularmente importante cuando la aeronave sea autorizada a iniciar una aproximación. Deben ser establecidos Procedimientos para los casos en que sean previstas fallas en la navegación GNSS. En estas situaciones los pilotos deben revertir para un método alternativo de navegación.
- 5.1.11. BASE DE DATOS DE NAVEGACIÓN**
- 5.1.11.1. Los operadores deberán asegurarse que la base de datos utilizada para navegación esté actualizada de acuerdo con el ciclo AIRAC correspondiente. La base de datos de navegación debe estar actualizada para la duración del vuelo. En el caso de que ocurra cambio del ciclo AIRAC durante el vuelo, operadores y pilotos deben establecer procedimientos para asegurar la precisión de los datos de navegación, incluyendo los auxilios requeridos para definir rutas y procedimientos.
- 5.1.11.2. Para asegurar la corrección de la base de datos, los pilotos deben verificar los datos presentados en el “display” del equipo, después la carga del mismo en el plan de vuelo activo, antes de volar el procedimiento, a fin de garantizar la corrección y la coherencia con la ruta autorizada por el ATC y las eventuales modificaciones subsiguientes, así como su coherencia con las cartas publicadas por la DINAC. En caso de no conformidad, las informaciones de la base de datos no podrán ser utilizadas. Algunos receptores poseen un “moving map display” que ayuda al piloto en la conducción de las citadas verificaciones.

- 5.1.11.3. La Base de Datos de Navegación debe ser lograda de un proveedor que atienda a los requisitos establecidos en los documentos RTCA DEL-200A/EUROCAE Ed 76, “Standards for Processing Aeronautical Data”, según previsto en el Doc. 9613 (Manual PBN).
- 5.1.11.4. Discrepancias que invaliden un procedimiento deben ser reportados al proveedor de base de datos de navegación y los procedimientos no deben ser utilizados por los tripulantes de vuelo.
- 5.1.11.5. Los operadores de aeronaves deben efectuar verificaciones periódicas en la base de datos de navegación, a fin de atender a los requisitos de garantía de calidad del sistema.

5.1.12. PRE - VUELO

- 5.1.12.1. Todas las operaciones IFR con un receptor GNSS deben ser efectuadas de acuerdo con el Manual de Operaciones de la aeronave. Antes de un vuelo IFR, empleando el receptor GNSS, el operador deberá asegurarse de que la operación, el equipo y la instalación estén aprobados y certificados por la autoridad competente para la operación IFR pretendida.
- 5.1.12.2 El piloto/operador deberá seguir los procedimientos específicos de inicialización y auto-test para el receptor GNSS como este descrito en el Manual de Operaciones de la aeronave.
- 5.1.12.3. El piloto deberá conocer, entre otros aspectos, constantes del proceso de aprobación operacional mencionado en 5.1.1:
 - a) Operación y limitaciones del receptor GNSS instalado en su aeronave, incluyendo creación, activación/cambio de rutas, selección y activación de procedimientos de ascenso y descenso;
 - b) Procedimientos para verificación de la disponibilidad de la función RAIM; y
 - c) Selección de los modos de navegación en Ruta, en Terminal y en Aproximación.

5.2. CRITERIOS ESPECÍFICOS

5.2.1. VUELO EN RUTA

- 5.2.1.1. Las aeronaves en vuelo bajo reglas de vuelo por instrumentos deberán poseer los equipos básicos de navegación aérea apropiados para la ruta a ser volada, los cuales deberán obligatoriamente ser utilizados, en caso haya alarma de integridad y en los trechos de la ruta en la que haya previsión de indisponibilidad de la función RAIM.

5.2.2. VUELOS EN TERMINAL (STAR y SID)

- 5.2.2.1. Los equipos de las aeronaves deberán ser aprobados de acuerdo con la clase de equipo prevista para ejecución de las SID o STAR GNSS.

- 5.2.2.2.** Las aeronaves ejecutando SID GNSS o STAR GNSS deberán estar con sus equipos básicos de navegación sintonizados en las frecuencias adecuadas, de manera a proporcionar transición rápida y segura en el caso de ocurrir una alarma de RAIM. En caso de que haya previsión de indisponibilidad de la función RAIM durante el período de vuelo, solamente vendrán a ser utilizados los equipos básicos de navegación aérea.
- 5.2.2.3.** STAR o SID GNSS solo podrán ser utilizadas caso sean extraídas de una base de datos, por medio de la inserción de la identificación del procedimiento, que:
- a) Contenga todos los “way-points” descritos en la carta que describe el procedimiento a ser volado; y
 - b) Presente los “way-points” en la misma secuencia en la que están publicadas en la carta que describe el procedimiento.
- 5.2.2.4.** La secuencia de “way-points” establecida en las STAR y SID puede ser modificadas por el piloto, como resultado de autorizaciones ATC, por medio de la inserción (desde la base de datos) y de la exclusión de “way-points”.
- 5.2.2.5.** En la ejecución de SID y STAR RNAV no es permitida:
- a) La creación manual de nuevos “way-points”, no previstos en la base de datos, por medio de la inserción de coordenadas geográficas o cualquier otro medio; y
 - b) La modificación del tipo de “way-point”, de “fly-over” para “fly-by” y vice-versa.
- 5.2.2.6.** En caso que la aeronave sea retirada de su ruta preestablecida, en consecuencia de una vectoración radar, el piloto no debe modificar el plan de vuelo inserto en el sistema, hasta que una nueva autorización sea emitida por el controlador de tránsito aéreo, a fin de que sea posible volver a la ruta inicial, en un punto especificado por el órgano ATC o emplear una nueva ruta autorizada.
- 5.2.2.7.** Los pilotos podrán observar pequeñas diferencias entre el rumbo publicado en las cartas de navegación y el rumbo presentado en el receptor GNSS. Tales situaciones son normalmente resultantes de diferencias entre la declinación magnética aplicada por el equipo y la aplicada por ocasión de la confección de las cartas. Diferencias menores o iguales a 3° son operacionalmente aceptables, según lo previsto en el ítem 3.3.4.2.6, parte B del Doc. 9613 (Manual PBN).
- 5.2.2.8.** Los pilotos deberán emplear un indicador de desvío lateral, director de vuelo o piloto automático en el modo de navegación lateral.
- 5.2.2.9.** En el caso de ejecución de SID, el piloto deberá seguir lo previsto en el manual de operaciones, a fin de garantizar que el modo “salida” (“departure”) del receptor sea seleccionado. Si el modo “salida” no esté disponible, entonces el modo terminal debe ser seleccionado para asegurar la performance requerida.
- 5.2.2.10.** Algunos tramos de una SID pueden requerir una intervención manual del piloto, especialmente cuando una vectoración radar es utilizada para interceptación de un rumbo o bloqueo de un fijo.

5.2.3. PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN GNSS

5.2.3.1. PLANIFICACIÓN PRE - VUELO

5.2.3.1.1. Además de las verificaciones normales realizadas en la planificación pre-vuelo, los siguientes procedimientos deben ser ejecutados:

- a) El piloto debe asegurarse que los Procedimientos de Aproximación, incluyendo aquéllos de los aeródromos de alternativa, sean seleccionables desde una base de datos de navegación válida y actualizada y cuya ejecución no está prohibida por instrucción de la compañía aérea o NOTAM.
- b) El piloto debe asegurarse que las ayudas para la navegación aérea necesarios para las operaciones en el aeródromo de alternativa están disponibles.
- c) El piloto deberá designar un aeropuerto de alternativa que posea procedimientos de aproximación vigentes, basados en ayudas a la navegación aérea convencionales.

5.2.3.2. Procedimientos Operacionales de la Tripulación antes del Inicio de la Ejecución del Procedimiento de Aproximación:

5.2.3.2.1. Además de los procedimientos normales previstos, antes del inicio de la ejecución de un procedimiento de aproximación IFR, el piloto debe, antes de alcanzar el Fijo de Aproximación Inicial (IAF) y de forma compatible con la carga de trabajo de la tripulación, verificar la corrección del procedimiento cargado en el sistema de la aeronave, comparándolo con la carta publicada, incluyendo la secuencia de los “waypoints” y la coherencia de rumbos y distancias;

5.2.3.2.2. El piloto debe chequear, desde las cartas publicadas, “map display” o “Control Display Unit” (CDU), los tipos de “way-points” que serán utilizados (“fly-by” o “fly-over”).

5.2.3.2.3. Para sistemas multi-sensores, el piloto debe asegurarse que el sensor GNSS está siendo utilizado para el establecimiento de posición de la aeronave.

5.2.3.2.4. Las aeronaves deben iniciar un procedimiento de aproximación GNSS desde el Fijo de Aproximación Inicial (IAF). Sin embargo, intervenciones tácticas del ATC pueden ser necesarias por intermedio de una vectoración radar o autorización para vuelo directos hacia fijos específicos, que podrán resultar en interceptación de la fase inicial o intermedia del procedimiento de aproximación, sin pasar por el Fijo de Aproximación Inicial (IAF) y/o Fijo de Aproximación Intermedio (IF). Además, podrá ser necesaria la inserción de “way-point” cargado a partir de la base de datos. Al cumplir las instrucciones del ATC, la tripulación debe atenerse a lo siguiente:

- a) La entrada manual de coordenadas en el sistema de navegación, para operaciones en área de control terminal, incluyendo procedimientos de aproximación IFR, no es permitida;
- b) Todas las altitudes mínimas previstas en el procedimiento deben ser observadas;

- c) La entrada directamente en el Fijo Intermedio puede no asegurar la correcta separación de obstáculos en caso de no ser observada las instrucciones del ATC. Además de eso, el ángulo de interceptación del curso, en ese fijo, debe ser menor o igual a 45°, según lo previsto en el ítem 5.3.4. del Doc. 9613 (Manual PBN); y
- d) Las autorizaciones o vectoraciones directas para el Fijo de Aproximación Final (FAF) no son permitidas.

5.2.3.3. Procedimientos Operacionales después de Iniciada la Ejecución del Procedimiento de Aproximación IFR

5.2.3.3.1. La aeronave debe estar estabilizada en el curso de la aproximación final antes del Fijo de Aproximación Final (FAF), a fin de iniciar el descenso en el tramo de aproximación final.

5.2.3.3.2. La tripulación debe verificar si el modo aproximación del sistema fue activado, 2 NM antes de pasar el FAF.

5.2.3.3.3. El “display” apropiado debe ser seleccionado para que la trayectoria deseada y la posición relativa de la aeronave con relación a la trayectoria puedan ser monitoreadas, a fin de permitir la evaluación constante del error técnico de vuelo (FTE).

5.2.3.3.4. El procedimiento debe ser cancelado:

- a) Si el “display” de navegación considera el sistema inválido (“flagged”); o
- b) En el caso de pérdida de la función de monitoreo de integridad (RAIM); o
- c) Si la función de monitoreo de integridad no esté disponible antes de pasar el FAF; o
- d) Si el Error Técnico de Vuelo (FTE) sea excesivo, según lo previsto en el proceso de aprobación operacional, mencionado en el ítem 5.1.1.

NOTA: *En el caso de empleo de equipos que demuestren capacidad RNP sin la utilización del GNSS, la interrupción del procedimiento podrá no ser necesaria. La documentación del fabricante deberá ser analizada para determinar como el sistema de navegación de la aeronave podrá ser empleado en estas condiciones. Tales procedimientos deberán ser insertos en el proceso de aprobación operacional.*

5.2.3.3.5. Durante la ejecución del procedimiento de aproximación, los pilotos deben utilizar un indicador de desvío lateral, director de vuelo y/o piloto automático, en el modo de navegación lateral. Pilotos que empleen el indicador de desvío lateral (Ej. CDI) deben asegurar que la escala adecuada esté seleccionada, de acuerdo con la precisión de navegación asociada a los varios segmentos del procedimiento (ej. ± 1.0 NM para los tramos, inicial/intermedio y ± 0.3 NM para el tramo final).

5.2.3.3.6. Los pilotos deben volar en el eje de la trayectoria del procedimiento de aproximación, según presentado en los indicadores de desvíos laterales y/o director de vuelo, a menos que sean autorizados desvíos por el ATC o en caso de emergencia. En condiciones normales de operación, los desvíos laterales (diferencia entre la trayectoria prevista en los sistema de bordo y la posición de la aeronave con relación a la trayectoria) debe ser

limitada a la mitad de la precisión de navegación asociada con el segmento del procedimiento. En el caso de los tramos inicial y intermedio, cuya precisión asociada normalmente es de 1 NM, el desvío máximo aceptable es de 0,5 NM. En el tramo final, la precisión es normalmente de 0,3 NM y el desvío máximo es de 0,15 NM. Pequeños desvíos de estos límites durante e inmediatamente después de las curvas, hasta un máximo del valor correspondiente al valor de precisión asociado al tramo (ej. 1 NM para los segmentos inicial y intermedia) son aceptables.

5.2.3.3.7. En el caso de empleo de Baro-VNAV como guía vertical, durante el tramo de aproximación final, desvíos encima y abajo de la trayectoria definida por el sistema Baro-VNAV no puede exceder, respectivamente, 100 y 50 pies.

5.2.3.3.8. Los pilotos deben ejecutar una aproximación frustrada caso los desvíos laterales y/o verticales excedan los valores previstos en los ítems 5.2.3.3.6 y 5.2.3.3.7, a menos que sean logradas las referencias visuales para continuar la aproximación.

5.2.3.4. Procedimientos de Contingencia

5.2.3.4.1. El piloto debe notificar al órgano ATS, lo más pronto posible, sobre la pérdida de la capacidad de efectuar el procedimiento de aproximación GNSS, incluyendo las intenciones de la tripulación a respecto de los procedimientos a ser seguidos. La pérdida de tal capacidad incluye cualquier fallo o evento que lleve la aeronave a no satisfacer los requisitos establecidos para el procedimiento. El operador de la aeronave debe desarrollar procedimiento de contingencia adecuado para garantizar la seguridad de la aeronave en caso de pérdida de la capacidad GNSS durante una aproximación.

5.2.3.5. Procedimientos de Aproximación con Guía Vertical, basados en Navegación Vertical Baroaltimétrica (APV/Baro-VNAV):

5.2.3.5.1. Algunos procedimientos de aproximación basados en GNSS podrán especificar mínimos con navegación vertical (VNAV). Esos procedimientos se basan en el GNSS para navegación lateral (LNAV) y en datos baroaltimétricos como guía para la navegación vertical (VNAV).

5.2.3.5.2. Los operadores de aeronaves que deseen ejecutar procedimientos APV/Baro-VNAV deberán lograr la aprobación operacional y de la aeronave correspondiente, conforme previsto en el ítem 5.1.1. En caso que no posean tal aprobación operacional, esas aeronaves deberán cumplir solamente los mínimos LNAV, o sea, solamente la navegación lateral basada en el GNSS deberá ser utilizada.

5.2.3.5.3. Los pilotos son responsables de cualquier corrección de altitudes publicadas, en función de la variación de temperatura, incluyendo:

- a) Las altitudes de los tramos inicial y intermedio;
- b) La altitud/altura de decisión; y
- c) Las altitudes de la aproximación frustrada subsiguiente.

5.2.3.5.4. Los procedimientos APV/BARO-VNAV solo deberán ser ejecutados con la información del ajuste de altímetro local suministrado por el órgano ATS (directamente o por medio del ATIS) del aeródromo, correctamente insertados en el sistema altimétrico de la aeronave. Ajustes de altímetro procedentes de una fuente remota no pueden ser utilizados en procedimientos APV/Baro-VNAV.

5.2.3.5.5. Los límites de temperatura mínimas y máximas autorizadas para operaciones Baro-VNAV serán publicadas en las Cartas del procedimiento de aproximación APV/Baro-VNAV. Estos mínimos deberán ser considerados por las aeronaves que posean sistemas Baro-VNAV no compensados.

5.2.3.6. Plan de Vuelo

5.2.3.6.1. En el Plan de Vuelo, se insertara, en el ítem (campo) 10, la letra “G” indicando que la aeronave dispone de equipo receptor GNSS, aprobado según previsto en el ítem 5.1.1.

NOTA: La existencia a bordo de equipo GNSS no exime de la exigencia de los equipos básicos de navegación aérea, requeridos para los diversos tipos y fases de vuelo.

6. DISPOSICIONES FINALES

6.1. Los usuarios podrán contribuir para el perfeccionamiento del empleo del GNSS, por medio de la implementación de los equipos y de sugerencias para la mejoría de los procedimientos constantes en esta AIC, las cuales deberán ser encaminadas a la DINAC.

6.2. Los procedimientos establecidos en la presente AIC solamente podrán ser aplicados por los Operadores de Aeronaves Paraguayos después de obtener la certificación operacional correspondiente, de acuerdo con el proceso de aprobación de aeronaves y de operadores establecido por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), según mencionado en el ítem 5.1.1.

6.3. Los casos no previstos en esta AIC serán resueltos por la Dirección de Aeronáutica Civil de la DINAC.

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A11/C12
08 SEP 2011

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"

IMPLEMENTACION DE LA NAVEGACION BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN) EN EL TMA ASUNCION Y LA CTR GUARANÍ

FECHA DE EFECTIVIDAD: 20 DE OCTUBRE DEL 2011

1. DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1. FINALIDAD

La presente Circular de Informaciones Aeronáuticas (AIC) tiene por finalidad divulgar la aplicación de la Navegación Basada en la Performance (PBN) de las aeronaves en el TMA de Asunción y en la CTR Guarani.

1.2. AMBITO

Las disposiciones establecidas en esta AIC se aplican a todos aquellos que, en el transcurrir de sus actividades, vayan a utilizar las Rutas Padrones de Llegada (STAR), Cartas de Salida IFR (SID) y las Cartas de Aproximación IFR (IAC), basadas en Navegación de Área (RNAV) y/o Performance de Navegación Requerida (RNP), en el TMA Asunción y la CTR Guarani.

2. NAVEGACION BASADA EN LA PERFORMANCE

2.1. La Navegación Basada en la Performance, especifica los requisitos de desempeño del sistema RNAV para las aeronaves que operen en una ruta ATS, en un Procedimiento de Aproximación por Instrumentos o en un Espacio Aéreo.

2.2. Los requisitos de performance son definidos en términos de precisión, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad necesarias para la operación propuesta por un concepto de espacio aéreo. Los requisitos de performance están identificados en las especificaciones de navegación, las cuales identifican los sensores y equipamientos que pueden ser empleados para satisfacer tales requisitos.

2.3. Existen especificaciones RNP y especificaciones RNAV. Una especificación RNP comprende el requisito de contar con monitoreo y alerta de performance a bordo de la aeronave, y está designada como un RNP "X", donde "X" es el valor de precisión asociado a la performance de navegación. Una especificación RNAV, a su vez, no prevé los requisitos de monitoreo y alerta de performance a bordo de la aeronave y, de la misma forma, está designada como RNAV "X".

- 2.4.** La navegación basada en la performance depende:
- a) Del equipo a bordo de la aeronave, del sistema RNAV/RNP, que será aprobado para atender a los requisitos funcionales y de performance de navegación especificada para las operaciones RNAV y/o RNP en un determinado espacio aéreo;
 - b) Del cumplimiento, por parte de la tripulación de vuelo, de los requisitos operacionales establecidos por la entidad reguladora para las operaciones RNAV;
 - c) De un concepto definido de espacio aéreo, que incluya operaciones RNAV y/o RNP;
 - d) De la disponibilidad de una infraestructura de auxilios a la navegación aérea adecuada.

2.5. Los principales beneficios del PBN son los siguientes:

- a) Aumento de la seguridad del espacio aéreo, por medio de la implantación de procedimientos con descenso continuo y estabilizado con guía vertical, posibilitando una reducción significativa de los eventos de colisión con el suelo en vuelo controlado (CFIT);
- b) Reducción del tiempo de vuelo de las aeronaves, a partir de la implantación de trayectorias óptimas de vuelo, independientes de auxilios a la navegación aérea en tierra, generando economía de combustible, y en consecuencia, una reducción de las emisiones nocivas al medio ambiente;
- c) Aprovechamiento de la capacidad RNAV y RNP ya instaladas a bordo de un gran porcentaje de la flota de aeronaves que vuelan en el espacio aéreo bajo jurisdicción de la República del Paraguay;
- d) Optimización de las trayectorias de llegadas a los aeropuertos y del espacio aéreo, en cualquier condición meteorológica, posibilitando evitar condiciones críticas de relevo y medio ambiente (ej.: ruido aeronáutico), por medio de la utilización de trayectorias RNAV y/o RNP;
- e) Implementación de trayectorias de aproximación, salida y llegada más precisas, que reducen la dispersión y propician flujos de tránsito más previsibles para el ATC;
- f) Reducción de los atrasos en los espacios aéreos y aeropuertos cuando soporten alta densidad de tránsito aéreo, a partir de un aumento en la capacidad ATC y aeroportuaria, propiciado por la implementación de rutas paralelas, nuevos puntos de llegadas y salidas en el TMA y de procedimientos de aproximación con mínimos operacionales más bajos;
- g) Potencial reducción en la separación entre rutas paralelas para acomodar mayor cantidad de tránsito aéreo en el mismo flujo;
- h) Reducción de la carga de trabajo del controlador de tránsito aéreo y del piloto, considerando que el empleo de trayectorias RNAV y/o RNP reducirá la necesidad de vectoración radar y, en consecuencia, el tiempo empleado en las comunicaciones piloto/controlador.

2.6. El Manual sobre la Navegación Basada en la Performance (Doc. 9613), de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), establece diversas Especificaciones de Navegación que pueden ser aplicadas a nivel mundial. Dentro de las características del tránsito aéreo en el TMA Asunción y la CTR Guaraní serán aplicadas diversas especificaciones de navegación, que podrán acomodar el mayor número posible de aeronaves equipadas con sistemas RNAV, conforme lo descrito a seguir.

- 3. PROCEDIMIENTOS DE NAVEGACION AÉREA EN EL TMA ASUNCION Y CTR GUARANI**
- 3.1.** Los nuevos procedimientos de navegación aérea para el TMA Asunción y la CTR Guaraní (SID y IAC), basados en RNAV, entraran en vigencia el 20 de Octubre de 2011.
- 3.2.** Los procedimientos de navegación aérea citados en 3.1 solamente deberán ser ejecutados por operadores y aeronaves aprobados por el Estado de Matrícula y/o Estado del Operador, conforme al caso. El proceso de aprobación de Operadores de Aeronaves Paraguayas está establecido por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC).
- 3.3.** El empleo de las especificaciones de navegación y de sistemas de navegación descriptos en la presente AIC deberán observar las eventuales restricciones previstas en la aprobación de aeronaves y operadores, emanadas de las Autoridades de Aviación Civil.
- 3.4. SALIDAS PADRON POR INSTRUMENTOS (SID), BASADAS EN NAVEGACION DE ÁREA (RNAV)**
- 3.4.1.** Las SID RNAV podrán ser ejecutadas por aeronaves y operadores que estén aprobados para una o más de las siguientes especificaciones de navegación: RNAV1 y RNP1-Básico.
- 3.4.2.** Las SID RNAV también podrán ser ejecutadas por aeronaves y operadores que estén aprobados para la ejecución de esos tipos de procedimientos con el empleo de GNSS. En caso de los Operadores Paraguayos, estos deberán obtener la aprobación operacional conforme a las reglas establecidas por la DINAC.
- 3.4.3.** Las Operaciones de Aeronaves en la SID RNAV, basada en la Especificación de Navegación RNAV 1, estará condicionada al empleo del Sistema de Vigilancia ATS por los órganos ATC involucrados; en caso de indisponibilidad de los Sistemas de Vigilancia ATS, solamente aeronaves y operadores aprobados para las Especificaciones de Navegación RNP1-Básico, con empleo de GNSS, podrán continuar utilizando las SID RNAV.
- 3.4.4.** Si en el TMA Asunción no hay en el momento de despegue cobertura DME suficiente para atender los requisitos previstos para RNAV 1, con el empleo del Sistema de Navegación basado en DME/DME; los Operadores que pretendan utilizar las SID RNAV, con la aplicación de la Especificación de Navegación RNAV 1, deberán obligatoriamente, emplear el GNSS.
- 3.5. PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACION RNAV**
- 3.5.1.** Los Procedimientos de Aproximación RNAV podrán ser ejecutados por aeronaves y operadores que estén aprobados para las Especificaciones de Navegación RNP APCH.
- 3.5.2.** Los Procedimientos de Aproximación RNAV también podrán ser ejecutados por aeronaves y operadores que estén aprobados para la ejecución de esos tipos de Procedimientos con el empleo del GNSS. En caso de los Operadores Paraguayos, estos deberán obtener la aprobación operacional conforme a las reglas establecidas por la DINAC.

3.5.3 Los aeropuertos de Silvio Pettrossi y Guaraní serán dotados de procedimientos RNAV/ILS y RNAV/Baro-VNAV (guía Vertical). La ejecución de esos procedimientos también requerirá la aprobación específica de aeronaves y operadores.

3.6. LLENADO DEL PLAN DE VUELO PRESENTADO (FPL)

3.6.1. El status de aprobado para operadores y aeronaves para cualquier tipo de Especificaciones de Navegación RNAV y/o RNP deberá ser indicado en el Plan de Vuelo Presentado (FPL), por medio de la inserción de la letra “R” en el ítem 10 del FPL. Si se usa la letra R, los niveles de Navegación Basadas en la Performance que pueden alcanzarse se especifican en la casilla 18 después del indicador PBN/.

3.6.2. En el caso específico del Plan de Vuelo Repetitivo (RPL), el status de aprobado ya citado deberá ser indicado por medio de la inserción de la letra “R” en el ítem “Q” del RPL, de la siguiente forma: EQPT/R.

3.6.3. El status de aprobado PBN deberá ser detallado en el ítem 18 del FPL o en el ítem “Q” del RPL por medio de la inserción de los siguientes caracteres alfanuméricos, limitados a un máximo de 8 códigos o 16 caracteres, precedidos del designador PBN/.

ESPECIFICACIONES RNAV	
Código	Especificación de Navegación
A1	RNAV 10 (RNP 10)
B1	RNAV 5 – Todos los sensores permitidos
B2	RNAV 5 GNSS
B3	RNAV 5 DME/DME
B4	RNAV 5 VOR/DME
B5	RNAV 5 INS o IRS
B6	RNAV 5 LORAN C
C1	RNAV 2 – Todos los sensores permitidos
C2	RNAV 2 GNSS
C3	RNAV 2 DME/DME
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU
D1	RNAV 1 – Todos los sensores permitidos
D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU

ESPECIFICACIONES RNP	
Código	Especificación de Navegación
L1	RNP 4
O1	Basic RNP 1 – Todos los sensores permitidos
O2	Basic RNP 1 GNSS
O3	Basic RNP 1 DME/DME
O4	Basic RNP 1 DME/DME/IRU
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH con Baro-VNAV
T1	RNP AR APCH con RF (autorización especial requerida)
T2	RNP AR APCH sin RF (autorización especial requerida)

- 3.6.4.** El status de aprobado de operadores y aeronaves para el empleo del GNSS deberá ser indicado por medio de la inserción de la letra “G” en el ítem 10 del formulario de Plan de Vuelo. Si se utiliza la letra G, los tipos de aumentación GNSS externa, si la hay, se especifican en la casilla 18 después del indicador NAV/ y se separan mediante un espacio.
- 3.6.5.** En caso de empleo de Plan de Vuelo Repetitivo (RPL), el status de aprobado ya citado deberá ser indicado por medio de la inserción de la letra “G” en el ítem “Q” del RPL, de la siguiente forma: EQPT/G.

4. OPERACIONES PBN EN EL TMA ASUNCION Y CTR GUARANI

- 4.1.** Aeronaves y operadores no aprobados para las Especificaciones de Navegación RNAV y/o RNP podrán continuar volando en el TMA Asunción y CTR Guarani, después de las fechas de implementación mencionadas en los ítems 3.1 y 3.2, por medio del empleo de Procedimientos “convencionales” (VOR, VOR/DME o NDB) o por medio de Vector Radar empleado por los órganos ATC involucrados en las operaciones de las aeronaves. No obstante, los órganos ATC involucrados podrán ser obligados a autorizar la operación de esas aeronaves fuera de sus perfiles óptimos de vuelo, por medio del aumento de la distancia volada o por medio del empleo de restricciones de altitud.
- 4.2.** Información adicional puede ser obtenida por medio del siguiente contacto:

DINAC, DAC:
Gerencia de Normas de Navegación Aérea:
Tel: +595-21-205-365;
Fax: +595-21-205365
Email: atm_gna@dinac.gov.py.

5. DISPOSICIONES FINALES

- 5.1.** Los casos no previstos en esta AIC serán resueltos por la Dirección de Aeronáutica.

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
6to. PISO - OFICINA 609
AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A12/C13
15 SEP 2011

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"

APLICACIÓN EN LA FIR ASUNCIÓN DE LA ENMIENDA 1 A LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA GESTIÓN DEL TRÁFICO AÉRO PANS-ATM (DOC. 4444, 15ª EDICIÓN) DE LA OACI, QUE COMPLEMENTA LOS PROCEDIMIENTOS Y CONTENIDO DEL NUEVO FORMATO DEL PLAN VUELO Y SUS MENSAJES ATS.

ENTRADA EN VIGENCIA: 15 DE NOVIEMBRE DEL 2012

1 DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 Finalidad

La presente Circular tiene por objetivo informar a los usuarios del espacio aéreo y a los proveedores de servicio de navegación aérea (ANSP) la aplicación en la FIR Asunción de los cambios sobre la planificación de vuelo incorporados con la Enmienda 1 de los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Gestión del Tránsito Aéreo, 15 edición (PANS-ATM Doc. 4444)

1.2 **Ámbito de aplicación**

Las disposiciones del presente AIC deberán ser observadas por todos los proveedores de servicio de navegación aérea (Controladores de Tránsito Aéreo, Operadores ARO. Técnicos AIS) y los usuarios del espacio aéreo (Líneas Aéreas, Pilotos Civiles y Militares, Despachantes) en el procesamiento del nuevo formato de planes de vuelo, e intercambio de mensajes ATS.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 La Enmienda 1 resulta de la labor del Grupo de estudio sobre planes de vuelo (FPLSG) y tiene como naturaleza y alcance la actualización del modelo de formulario de plan de vuelo de la OACI para satisfacer las necesidades de las aeronaves con capacidades avanzadas y los requisitos en evolución de los sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo (ATM) teniendo en cuenta al mismo tiempo la compatibilidad con los sistemas existentes, los factores humanos, la instrucción, los costos y los aspectos relativos a la transición.

2.2 Sobre la base del trabajo de FPLSG, los cambios fueron anunciados por la OACI en la Comunicación AN13/2.1-08/50 del 25 de junio de 2008 con fecha de entrada en vigencia **15 de noviembre 2012.**

- 2.3 La OACI resalta que los cambios tienen repercusiones considerables en los sistemas de procesamiento de datos de vuelo de los ANSP, que verifican y aceptan los planes de vuelo y los mensajes conexos, utilizan datos de plan de vuelo de las presentaciones en pantalla para referencia de los controladores, utilizan datos para la automatización de las ANSP y facilitan las comunicaciones entre los ANSP en el transcurso de los vuelos. De la misma manera estos cambios tienen consecuencias para los usuarios del espacio aéreo. Si se envía un plan de vuelo con nuevo contenido a un ANSP que no este preparado para aceptar el nuevo contenido, podría perderse parte de la información, malinterpretarse o rechazar el plan de vuelo.
- 2.4 Es fundamental para el éxito de la aplicación de estos cambios que todos los usuarios del espacio aéreo y los ANSP estén en condiciones de presentar y procesar información de vuelo de conformidad con la Enmienda 1 de los PANS – ATM para el 15 de noviembre de 2012.
- 2.5 La presente AIC, tiene por objeto presentar los cambios en el contenido del plan de vuelo y sus mensajes conexos, aprobado por la enmienda 1 al PANS ATM (Doc. 4444), así como las directrices y procedimientos de transición previsto para su ejecución.
- 2.6 Esta AIC no modifica ninguna disposición del DINAC R 2 – Reglamento del Aire, ni los PANS-ATM sobre el cumplimiento y aceptación de los planes de vuelo.

3 ENTORNO DE PLANIFICACION DE VUELO:

- 3.1 **Actual:** se define como los formatos de planificación de vuelo y mensajes ATS actuales definidos en la versión vigente de los PANS – ATM.
- 3.2 **Nuevo:** se definen como los formatos de planificación de vuelo de mensajes ATS especificados en la Enmienda 1 de los PANS – ATM .
- 3.3 El Sistema ATM deberá apoyar simultáneamente la información actual y nueva durante cierto tiempo, a fin de que los cronogramas de aplicación puedan basarse en consideraciones de casos particulares de performance.
- 3.4 La Enmienda 1 de los PANS-ATM contiene cambios en las casillas y son los siguientes:
- Cambios en la forma en que se comunica la información sobre equipos y capacidades de las aeronaves para proporcionar más detalles;
 - Proporciona medios adicionales para describir los puntos de recorrido de rutas (particularmente la marcación y la distancia a partir del puntos diferentes de las ayudas para la navegación); y
 - Permite que se especifique la fecha de vuelo en forma normalizada.

NOTA: Para facilitar la identificación de nuevos contenidos y procedimientos, el texto insertado y / o modificado por la enmienda 1 al PANS ATM se muestran sombreados en los artículos siguientes.

4 DISPOSICIONES GENERALIDADES:

4.1 Los explotadores y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deberán observar:

- a) las instrucciones para llenar los formularios de plan de vuelo, y los de las listas de planes de vuelo repetitivos que figuran en esta Circular; y
- b) todas las restricciones señaladas en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP)

NOTA: No cumplir con las instrucciones proporcionadas para completar los formularios de plan del vuelo o las restricciones identificadas en los correspondientes AIP puede ocasionar que los datos se rechacen, se procesen de manera incorrecta o se pierdan.

4.2 Presentación de un plan de vuelo.

4.2.1 A excepción de los RPL, los planes de vuelo no se presentaran con más de 120 horas de anticipación.

4.3 Mensajes plan de vuelo presentado (FPL)

4.3.1 Los Mensajes FPL se transmitirán inmediatamente después de la presentación del plan de vuelo. Si un plan de vuelo se presenta con más de 24 horas de anticipación con respecto a la hora prevista del vuelo, se colocara EOBT refiriéndose a la fecha de salida del vuelo y se debe insertar en la casilla 18 del plan de vuelo.

4.4 Modificación de mensajes (CHG)

4.4.1 Cuando haya de efectuarse un cambio de los datos básicos de plan de vuelo de los FPL o RPL transmitidos anteriormente, se enviará un mensaje de CHG. El mensaje de CHG se enviará a todos los destinatarios de datos básicos de plan de vuelo que estén afectados por el cambio. Los datos pertinentes de plan de vuelo básico modificado se proporcionaran a las entidades afectadas que no lo hayan recibido previamente.

5 PLAN DE VUELO

5.1 Casilla 7: Identificación de la aeronave (máximo 7 caracteres)

INSÉRTESE una de las siguientes identificaciones de aeronave, sin exceder de 7 caracteres alfanuméricos y sin guiones o símbolos:

- a) el designador OACI de la empresa explotadora de aeronaves seguido de la identificación del vuelo (p. ej., KLM511, NGA213, JTR25) cuando el distintivo de llamada radiotelefónico que empleará la aeronave consista en el designador telefónico OACI de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de la identificación del vuelo (p. ej., KLM511, NIGERIA 213, JESTER 25); o
- b) las marcas de nacionalidad o común y la marca de matrícula de la aeronave (p. ej., EIAKO, 4XBCD, N2567GA) cuando:
 - 1) el distintivo de llamada radiotelefónico que empleará la aeronave consista en esta identificación solamente (p. ej., CGAJS), o cuando vaya precedida del designador telefónico OACI de la empresa explotadora de aeronaves (p. ej., BLIZZARD CGAJS);

- 2) la aeronave no esté equipada con radio.

Nota 1.- Las normas relativas a las marcas de nacionalidad, comunes y de matrícula que deben utilizarse figuran en el **Anexo 7, Capítulo 2**.

Nota 2.- Las disposiciones relativas al empleo de los distintivos de llamada radiotelefónicos están contenidas en el **Anexo 10, Volumen II, Capítulo 5**. Los designadores OACI y los designadores telefónicos de empresas explotadoras de aeronaves están contenidos en el **Doc. 8585** — Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos.

5.2 Casilla 8: Reglas de vuelo y tipo de vuelo (uno o dos caracteres)

5.2.1 Reglas de vuelo

INSÉRTESE una de las siguientes letras para indicar la clase de reglas de vuelo que el piloto se propone observar:

I	si se tiene previsto que todo el vuelo se realizará con IFR
V	si se tiene previsto que todo el vuelo se realizará con VFR
Y	si el vuelo se realizará inicialmente con IFR seguida de uno o más cambios subsiguientes en las reglas de vuelo o
Z	si el vuelo se realizará inicialmente con VFR seguida de uno o más cambios subsiguientes en las reglas de vuelo

Especifíquese en la casilla **15** el punto o puntos en los que se ha previsto hacer el cambio de reglas de vuelo.

5.2.2 Tipo de vuelo

INSÉRTESE una de las letras siguientes para indicar el tipo de vuelo, cuando lo requiera la autoridad ATS competente:

S	si es de servicio aéreo regular
N	si es de transporte aéreo no regular
G	si es de aviación general
M	si es militar
X	si corresponde a alguna otra categoría, distinta de las indicadas.

Especifíquese en la casilla **18** el estado de un vuelo luego del indicador STS, o cuando sea necesario para señalar otros motivos para manejo específico por los ATS, indíquese el motivo después del indicador RMK en la casilla **18**.

5.3 Casilla 10: Equipo y Capacidades

Las capacidades abarcan los siguientes elementos:

- la presencia del equipo pertinente en funcionamiento a bordo de la aeronave;
- equipo y capacidades equiparables a las cualificaciones de la tripulación de vuelo; y
- la autorización, cuando corresponda, de la autoridad competente.

5.3.1 Equipo y capacidades de radiocomunicaciones, y de ayudas para la navegación y la aproximación

INSÉRTESE una letra, como sigue:

N si no se lleva equipo COM/NAV de ayudas para la aproximación, para la ruta considerada, o si el equipo no funciona.

O **S** si se lleva equipo normalizado COM/NAV de ayuda para la aproximación para la ruta considerada y si este equipo funciona (véase la Nota 1),

Y/O

INSÉRTESE una o más de las letras siguientes para indicar el equipo y las capacidades COM/NAV y de ayudas para la navegación y la aproximación, disponibles y en funcionamiento:

A	Sistema de aterrizaje GBAS	J7	CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
B	LPV (APV con SBAS)	K	(MLS)
C	LORAN C	L	ILS
D	DME	M1	ATC RTF SATCOM (INMARSAT)
E1	FMC WPR ACARS	M2	ATC RTF (MTSAT)
E2	D-FIS ACARS	M3	ATC RTF (Iridium)
E3	PDC ACARS	O	VOR
F	ADF	P1-P9	Reservado para RCP
G	(GNSS) véase Nota 2	R	PBN aprobada (véase Nota 4)
H	HF RTF	T	TACAN
I	Navegación Inercial	U	UHF RTF
J1	CPDLC ATN VDL Modo 2 (véase Nota 3)	V	VHF RTF
J2	CPDLC FANS 1/A HF DL	W	RVSM Aprobada
J3	CPDLC FANS 1/A VDL Modo A	X	MNPS Aprobada
J4	CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2	Y	VHF con capacidad de separación de canales de 8,33 kHz.
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	Z	Demás equipos instalados a bordo u otras capacidades (véase Nota 5)
J6	CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)		

Los caracteres alfanuméricos que no aparecen más arriba están reservados.

- Nota 1.-** Si se usa la letra S los equipos VHF RTF, VOR e ILS se consideran normalizados, salvo que la autoridad ATS competente prescriba alguna otra combinación.
- Nota 2.-** Si se utiliza la letra G, los tipos de aumentación GNSS externa, si la hay, se especifican en la casilla **18** después del indicador NAV/ y se separan mediante un espacio.
- Nota 3.-** Si se usa la letra R, los niveles de navegación basada en la performance que pueden alcanzarse se especifican en la casilla **18** después del indicador PBN/. En el Manual sobre navegación basada en la performance (**Doc. 9613**) figuran textos de orientación sobre la aplicación de la navegación basada en la performance a tramos de ruta, rutas o áreas específicos.
- Nota 4.-** Si se utiliza la letra Z, especifíquese en la casilla **18** cualquier otro tipo de equipo o capacidades instalados a bordo, precedido por COM/, NAV/ y/o DAT, según corresponda.
- Nota 5.-** La información sobre capacidad de navegación se proporciona al ATC a efectos de autorización y encaminamiento.

5.3.2 Equipo y capacidades de vigilancia

INSÉRTESE la letra N si no se lleva a bordo equipo de vigilancia para la ruta que debe volarse o si el equipo no funciona.

O,

INSÉRTESE uno o más de los siguientes descriptores, hasta un máximo de 20 caracteres, para indicar el tipo de equipo, y/o capacidades de vigilancia en funcionamiento a bordo:

SSR en Modos A y C

- A Transpondedor – Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos)
- C Transpondedor – Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos) y Modo C

SSR en Modos S

- E Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión y la capacidad de señales espontáneas ampliadas (ADS-B)
- H Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión, y la capacidad de vigilancia mejorada
- I Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, pero sin capacidad de altitud de presión
- L Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión, la capacidad de señales espontáneas ampliadas (ADS-B) y de vigilancia mejorada
- P Transpondedor — Modo S, comprendida la altitud de presión pero sin capacidad de identificación de aeronave
- S Transpondedor — Modo S, comprendida la altitud de presión y la capacidad de identificación de aeronave
- X Transpondedor — Modo S, sin identificación de aeronave ni capacidad de altitud de presión

Nota.- La capacidad de vigilancia mejorada es la capacidad que tiene la aeronave de transmitir en enlace descendente datos derivados de la aeronave vía un transpondedor en modo S.

ADS-B

- B1 ADS-B con capacidad especializada ADS-B “out” de 1090 MHz
- B2 ADS-B con capacidad especializada ADS-B “out” e “in” de 1090 Mhz
- U1 Capacidad ADS-B “out” usando UAT
- U2 Capacidad ADS-B “out” e “in” usando UAT
- V1 Capacidad ADS-B “out” usando VDL en Modo 4
- V2 Capacidad ADS-B “out” e “in” usando VDL en Modo 4

ADS-C

- D1 ADS-C con capacidades FANS 1/A
- G1 ADS-C con capacidades ATN

Los caracteres alfanuméricos que no aparecen más arriba están reservados.

Ejemplo: ADE3RV/HB2U2V2G1

Nota.- En la casilla **18**, después del indicador **SUR/**, deberían enumerarse aplicaciones de vigilancia adicionales.

5.4 Casilla 13: Aeródromo de salida y hora (8 caracteres)

INSÉRTESE el indicador de lugar OACI de cuatro letras del aeródromo de salida, como se especifica en Indicadores de lugar (**Doc. 7910**)

O, si no se ha asignado indicador de lugar,

INSERTESE ZZZZ, e INDIQUESE, en la casilla **18**, el nombre y lugar del aeródromo, precedido de DEP/,

O, el primer punto de la ruta o la radiobaliza precedida de DEP/... si la aeronave no ha despegado del aeródromo,

O, si el plan de vuelo se ha recibido de una aeronave en vuelo,

INSERTESE AFIL, e INDIQUESE, en la casilla **18**, el indicador de lugar OACI de cuatro letras de la dependencia ATS de la cual puede obtenerse datos del plan de vuelo suplementario, precedidos de DEP/.

LUEGO, SIN NINGÚN ESPACIO.

INSÉRTESE para un plan de vuelo presentado antes de la salida, la hora prevista de fuera calzos (EOBT),

O, para un plan de vuelo recibido de una aeronave en vuelo, la hora prevista o actual de paso sobre el primer punto de la ruta a la cual se refiere el plan de vuelo.

5.5 Casilla 15: Ruta

INSÉRTESE la primera velocidad de crucero como en **a)** y el primer nivel de crucero como en **b)**, sin espacio alguno entre ellos.

LUEGO, siguiendo la flecha, INSÉRTESE la descripción de la ruta, como en **c)**.

a) Velocidad de crucero (máximo 5 caracteres)

INSÉRTESE la velocidad verdadera, para la primera parte o la totalidad del vuelo en crucero, en función de:
Kilómetros por hora, mediante la letra K seguida de **4** cifras (p. ej., K0830), o Nudos, mediante la letra N seguida de **4** cifras (p. ej., N0485), o Número de Mach verdadero, cuando la autoridad ATS competente lo haya prescrito, redondeando a las centésimas más próximas de unidad Mach, mediante la letra M seguida de **3** cifras (p. ej., M082).

b) Nivel de crucero (máximo 5 caracteres)

INSÉRTESE el nivel de crucero proyectado para la primera parte o para toda la ruta que haya que volar, por medio de:
Nivel de vuelo, expresado mediante una F seguida de **3** cifras (p. ej., F085; F330); o
* Nivel métrico normalizado en decenas de metros, expresado mediante una S seguida de **4** cifras (p. ej., S1130); o
Altitud en centenares de pies, expresada mediante una A seguida de **3** cifras (p. ej., A045; A100); o Altitud en decenas de metros, expresada mediante una M seguida de **4** cifras (p. ej., M0840); o respecto a los vuelos VFR no controlados, las letras VFR.

* Cuando lo indiquen las autoridades ATS competentes.

c) Ruta (incluyendo cambios de velocidad, nivel o reglas de vuelo)

Vuelos a lo largo de las rutas ATS designadas

INSÉRTESE si el aeródromo de salida está situado en la ruta ATS o conectado a ella, el designador de la primera ruta ATS,

O, si el aeródromo de salida no está en la ruta ATS ni conectado a ella, las letras DCT seguidas del punto de encuentro de la primera ruta ATS, seguido del designador de la ruta ATS.

LUEGO

INSÉRTESE cada punto en el cual **esté previsto comenzar un cambio de velocidad y/o nivel, o cambiar de ruta ATS, y/o de reglas de vuelo,**

Nota.- *Cuando se planee la transición entre una ruta ATS inferior y una ruta ATS superior, y cuando la orientación de dichas rutas sea la misma, no será necesario insertar el punto de transición.*

SEGUIDO, EN CADA CASO

del designador del próximo tramo de rutas ATS, incluso si es el mismo que el precedente,

- O, de DCT, si el vuelo hasta el punto próximo se va a efectuar fuera de una ruta designada, a no ser que ambos puntos estén definidos por coordenadas geográficas.

Vuelos fuera de las rutas ATS designadas

INSÉRTENSE los puntos normalmente separados por no más de **30** minutos de tiempo de vuelo o por **370 km (200 NM)**, incluyendo cada punto en el cual se piensa cambiar de velocidad o nivel, cambiar de derrota, o cambiar de reglas de vuelo.

- O, cuando lo requieran las autoridades ATS competentes.

DEFÍNASE la derrota de los vuelos que predominantemente siguen la dirección este-oeste entre los **70° N** y los **70° S**, por referencia a los puntos significativos formados por las intersecciones de paralelos de latitud en grados enteros, o medios, con longitud. Para los vuelos fuera de dichas latimeridianos espaciados a intervalos de **10°** de latitudes las derrotas se definirán mediante puntos significativos formados por intersecciones de paralelos de latitud con meridianos normalmente espacios a **20°** de longitud. En la medida de lo posible, la distancia entre dos puntos significativos no excederá de una hora de tiempo de vuelo. Se establecerán otros puntos significativos según se considere necesario.

Para los vuelos que predominantemente siguen la dirección norte-sur, defínase derrotas por referencia a los puntos significativos formados por la intersección de meridianos en grados completos de longitud con paralelos especificados, espaciados a **5°**.

INSÉRTESE DCT entre puntos sucesivos, a no ser que ambos puntos estén definidos por coordenadas geográficas o por marcación y distancia.

ÚSESE la presentación convencional de los datos que figuran en **1) a 5)**, que SOLAMENTE siguen, y SEPÁRESE cada elemento con un espacio.

5.5.1 Ruta ATS (2 a 7 caracteres)

El designador cifrado asignado a la ruta o al tramo de ruta, con inclusión, cuando corresponda, del designador cifrado asignado a la ruta normalizada de salida o de llegada (p. ej., BCN1, B1, R14, UB10, KODAP2A).

Nota.- *Las disposiciones relativas a la aplicación de designadores de ruta figuran en el DINAC R 11, Apéndice 1.*

5.5.2 Punto importante (2 a 11 caracteres)

El designador cifrado (**2 a 5** caracteres) asignado al punto (p. ej., LN, MAY, HADDY), o, si no ha sido asignado ningún designador cifrado, una de las indicaciones siguientes:

- **Grados solamente (7 caracteres):**

2 cifras que indiquen la latitud en grados, seguida de "N" (Norte) o "S" (Sur), seguida de 3 cifras que indiquen la longitud en grados, seguida de "E" (Este) o "W" (Oeste). Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., 46N078W.

- **Grados y minutos (11 caracteres):**

4 cifras que indiquen la latitud en grados y en decenas y unidades de minutos, seguida de "N" (Norte) o "S" (Sur), seguida de 5 cifras que indiquen la longitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguida de "E" (Este) o "W" (Oeste). Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., 4620N07805W.

- **Marcación y distancia con respecto a un punto significativo:**

La identificación de un punto significativo, seguida de la marcación desde el punto, con 3 cifras, dando los grados magnéticos, seguida de la distancia desde el punto, con 3 cifras que expresen millas marinas. En áreas de gran latitud en las que la autoridad competente determine que no resulta práctico hacer referencia a grados magnéticos, pueden utilizarse grados verdaderos. Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., un punto a 180° magnéticos y una distancia del VOR "DUB" de 40 NM, debería indicarse así: DUB180040.

5.5.3 Cambio de velocidad o de nivel (máximo 21 caracteres)

El punto en el cual esté previsto cambiar de velocidad (5% TAS o 0,01 Mach o más) o cambiar de nivel para comenzar, expresado exactamente como en 2) anterior, seguido de una barra oblicua y tanto la velocidad de crucero como el nivel de crucero, expresados exactamente como en a) y b) anteriores, sin un espacio entre ellos, aun cuando solamente se cambie uno de estos elementos.

Ejemplos: LN/N0284A045
MAY/N0305F180
HADDY/N0420F330
4602N07805W/N0500F350
46N078W/M082F330
DUB180040/N0350M0840

5.5.4 Cambio de reglas de vuelo (máximo 3 caracteres)

El punto en el cual está previsto cambiar de reglas de vuelo, expresado exactamente como en 2) o 3) anteriores, seguido de un espacio y de una de las indicaciones siguientes:

VFR si es de IFR a VFR
IFR si es de VFR a IFR

Ejemplos: LN VFR
LN/N0284A050 IFR

5.5.5 Ascenso en crucero (máximo 28 caracteres)

La letra C seguida de una barra oblicua; LUEGO el punto en el cual esté previsto iniciar el ascenso en crucero, expresado como en 2) anterior, seguido de una barra oblicua; LUEGO la velocidad que se piense mantener durante el ascenso en crucero, expresada exactamente como en a) anterior seguida de los dos niveles que determinan la capa que se piensa ocupar durante el ascenso en crucero, cada nivel expresado

exactamente como en **b)** anterior, o el nivel sobre el cual el ascenso en crucero esté previsto, seguido de las letras PLUS, sin un espacio entre ellos:

Ejemplos: C/48N050W/M082F290F350
C/48N050W/M082F290PLUS
C/52N050W/M220F580F620.

5.6 Casilla 16: Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa de destino.

5.6.1 Aeródromo de destino y duración total Prevista (8 caracteres)

INSÉRTESE el indicador de lugar OACI de cuatro letras del aeródromo de destino, como se especifica en Indicadores de lugar (**Doc. 7910**),

O, si no se ha asignado indicador de lugar,

INSÉRTESE ZZZZ e INDÍQUESE en la casilla **18** el nombre y lugar del aeródromo, precedido de DEST/.

DESPUES SIN DEJAR UN ESPACIO
INSÉRTESE la duración total prevista.

Nota.- En el caso de un plan de vuelo recibido de una aeronave en vuelo, la duración total prevista se cuenta a partir del primer punto de la ruta a la que se aplica el plan de vuelo hasta el punto de terminación del plan de vuelo.

5.6.2 Aeródromos de alternativa de destino

INSÉRTENSE los indicadores de lugar OACI de cuatro letras, de no más de dos aeródromos de alternativa de destino, como se especifica en Indicadores de lugar (**Doc. 7910**), separados por un espacio,

O, si no se ha asignado un indicador de lugar a los aeródromos de alternativa de destino,

INSÉRTESE ZZZZ e INDÍQUESE en la casilla **18** el nombre y lugar de los aeródromos de alternativa de destino, precedido de ALTN/.

5.7 Casilla 18: Otros datos.

Nota.- El uso de indicadores que no se incluyen en esta casilla, puede ocasionar que los datos se rechacen, se procesen de manera incorrecta o se pierdan.

Los guiones o barras oblicuas sólo deben usarse como se estipula a continuación.

INSÉRTESE 0 (cero) si no hay otros datos,

O, cualquier otra información necesaria, en el orden indicado a continuación, mediante el indicador apropiado seleccionado de los que se definen a continuación seguido de una barra oblicua y de la información que ha de consignarse:

STS/	Motivo del manejo especial por parte del ATS, p. ej. misión de búsqueda y salvamento, del modo siguiente:
ALTRV:	para un vuelo realizado de acuerdo con una reservación de altitud;
ATFMX:	para un vuelo aprobado por la autoridad ATS competente para que esté exento de medidas ATFM;
FFR:	extinción de incendios;
FLTCK:	verificación de vuelo para calibración de ayudas para la navegación;
HAZMAT:	para un vuelo que transporta material peligroso;
HEAD:	un vuelo con estatus "Jefe de Estado";
HOSP:	para un vuelo médico declarado por autoridades médicas;
HUM:	para un vuelo que se realiza en misión humanitaria;
MARSA:	para un vuelo del cual una entidad militar se hace responsable de su separación respecto de aeronaves militares;
MEDEVAC:	para una evacuación por emergencia médica crítica para salvaguardar la vida;
NONRVSM:	para un vuelo que no cuenta con capacidad RVSM que intenta operar en un espacio aéreo RVSM;
SAR:	para un vuelo que realiza una misión de búsqueda y salvamento; y
STATE:	para un vuelo que realiza servicios militares, de aduanas o policíacos.

Otros motivos del manejo especial por parte del ATS se denotarán bajo el designador RMK/.

PBN/ Indicación de las capacidades RNAV y/o RNP. Inclúyase la cantidad necesaria de los descriptores que figuran a continuación, que se apliquen al vuelo, usando un máximo de 8 entradas, es decir, un total de no más de 16 caracteres.

ESPECIFICACIONES RNAV

- A1 RNAV 10 (RNP 10)

- B1 RNAV 5, todos los sensores permitidos
- B2 RNAV 5 GNSS
- B3 RNAV 5 DME/DME
- B4 RNAV 5 VOR/DME
- B5 RNAV 5 INS o IRS
- B6 RNAV 5 LORANC

- C1 RNAV 2, todos los sensores permitidos
- C2 RNAV 2 GNSS
- C3 RNAV 2 DME/DME

- C4 RNAV 2 DME/DME/IRU
- D1 RNAV 1, todos los sensores permitidos
- D2 RNAV 1 GNSS
- D3 RNAV 1 DME/DME
- D4 RNAV 1 DME/DME/IRU

ESPECIFICACIONES RNP

- L1 RNP 4
- O1 RNP 1 básica, todos los sensores permitidos
- O2 RNP 1 GNSS básica
- O3 RNP 1 DME/DME básica
- O4 RNP 1 DME/DME/IRU básica
- S1 RNP APCH
- S2 RNP APCH con BARO-VNAV
- T1 RNP AR APCH con RF (se requiere autorización especial)
- T2 RNP AR APCH sin RF (se requiere autorización especial)

Las combinaciones de caracteres alfanuméricos que no aparecen más arriba están reservadas.

- NAV/ Datos importantes relativos al equipo de navegación, distinto del que se especifica en PBN/, según lo requiera la autoridad ATS competente. Indíquese la aumentación GNSS bajo este indicador, dejando un espacio entre dos o más métodos de aumentación, p. ej., NAV/GBAS SBAS.
- COM/ Indíquese las aplicaciones o capacidades de comunicaciones no especificadas en la Casilla **10a**.
- DAT/ Indíquese las aplicaciones o capacidades de datos no especificadas en la Casilla **10a**.
- SUR/ Inclúyase las aplicaciones o capacidades de vigilancia no especificadas en la Casilla **10b**.

- DEP/ Nombre y lugar del aeródromo de salida, cuando ZZZZ se inserte en la casilla 13, o de la dependencia ATS, de la cual pueden obtenerse datos del plan de vuelo suplementario, cuando AFIL se inserte en la casilla 13. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar como se indica a continuación: con 4 cifras que indiquen la latitud en grados y en decenas y unidades de minutos, seguidas de la letra "N" (Norte) o "S" (Sur) seguida de 5 cifras, que indiquen la longitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguidas de "E" (Este) o "W" (Oeste). Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., 4620N07805W (11 caracteres).
- O, con la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo como sigue: la identificación del punto significativo seguida de la marcación respecto del punto en la forma de 3 cifras que den los grados magnéticos, seguidas de la distancia al punto en la forma de 3 cifras que expresen millas marinas. En áreas de gran altitud donde la autoridad competente determine que no resulta práctico hacer referencia a grados magnéticos, pueden utilizarse grados verdaderos. Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., un punto a 180° magnéticos y una distancia al VOR "DUB" de 40 millas marinas, debería indicarse así: DUB180040.
- O, El primer punto de la ruta (nombre o LAT/LONG) o la radiobaliza, si la aeronave no ha despegado desde un aeródromo.
- DEST/ Nombre y lugar del aeródromo de destino, si se inserta ZZZZ en la casilla 16. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.
- DOF/ La fecha de la salida del vuelo en formato de seis cifras (AAMMDD), donde AA es el año, MM el mes y DD el día.
- REG/ La marca de nacionalidad o común y la marca de matrícula de la aeronave, si difieren de la identificación de la aeronave que figura en la casilla 7.
- EET/ Designadores de puntos significativos o límites de la FIR y duración total prevista desde el despegue hasta esos puntos o límites de la FIR cuando esté prescrito en acuerdos regionales de navegación aérea o por la autoridad ATS competente.
Ejemplos: EET/CAP0745 XYZ0830
EET/EINN0204
- SEL/ Clave SELCAL, para aeronaves equipadas de este modo.
- TYP/ Tipos de aeronaves, precedidos, de ser necesario, sin un espacio por el número de aeronaves y separados por un espacio, cuando se inserte ZZZZ en la casilla 9.
Ejemplo: TYP/2F15 5F5 3B2
- CODE/ Dirección de aeronave (expresada como código alfanumérico de seis caracteres hexadecimales) cuando lo requiera la autoridad ATS competente. Ejemplo: "F00001" es la dirección de aeronave más baja contenida en el bloque específico administrado por la OACI.
- DLE/ Demora o espera en ruta: insértese los puntos significativos en la ruta donde se tenga previsto que ocurrirá la demora, seguidos de la duración de la demora usando cuatro cifras para el tiempo en horas y minutos (hhmm).
Ejemplo: DLE/MDG0030
- OPR/ Designador OACI o nombre del explotador, si difieren de la identificación de la aeronave que figura en la casilla 7.
- ORGN/ La dirección AFTN de 8 letras del originador y otros detalles del contacto apropiados cuando el originador del plan de vuelo no pueda identificarse fácilmente, como lo disponga la autoridad ATS competente

Nota.- En algunas áreas, los centros de recepción del plan de vuelo pueden insertar automáticamente el identificador ORGN/ y la dirección AFTN del originador.

PER/	Datos de performance de la aeronave, indicados por una sola letra, como se especifica en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves PANS-OPS, (Doc. 8168), Volumen I — Procedimientos de vuelo, si así lo estipula la autoridad ATS competente.
ALTN/	Nombre de los aeródromos de alternativa de destino, si se inserta ZZZZ en la casilla 16. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.
ALT/	Indicadores OACI de cuatro letras para aeródromos de alternativa en ruta, como se especifica en Indicadores de lugar (Doc. 7910) , o el nombre de los aeródromos de alternativa en ruta, si no se asigna indicador. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.
TALT/	Indicadores OACI de cuatro letras para aeródromos de alternativa de despegue, como se especifica en Indicadores de lugar (Doc. 7910) , o el nombre de los aeródromos de alternativa de despegue, si no se asigna indicador. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.
RIF/	Los detalles de la ruta que lleva al nuevo aeródromo de destino, seguidos del indicador de lugar OACI de cuatro letras correspondiente a dicho aeródromo. La ruta revisada está sujeta a una nueva autorización en vuelo. Ejemplos: RIF/DTA HEC KLAX RIF/ESP G94 CLA YPPH
RMK/	Cualesquier otras observaciones en lenguaje claro, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente o cuando se estime necesario.

6 INSTRUCCIONES PARA LA INSERCIÓN DE LOS DATOS DE PLAN DE VUELO REPETITIVO

6.1 Casilla G: Datos suplementarios

INSÉRTESE nombre y detalles apropiados del contacto de la entidad donde se mantiene disponible, y puede obtenerse inmediatamente, la información normalmente proporcionada en la casilla **19** del FPL.

7 MENSAJE DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AÉREO

7.1 Tipos normalizados de campo

Los datos que pueden figurar en un campo de mensajes ATS son los indicados en la tabla siguiente. Los números de la columna **1** corresponden con los indicados en la tabla a seguir .

Tipo de campo	Datos
3	Tipo, número y datos de referencia del mensaje
5	Descripción de emergencia
7	Identificación de la aeronave y modo y clave SSR
8	Reglas de vuelo y tipo de vuelo
9	Número y tipo de aeronave y categoría de estela turbulenta
10	Equipo y capacidades
13	Aeródromo de salida y hora
14	Datos estimados
15	Ruta
16	Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de
17	alternativa de destino
18	Aeródromo de llegada y hora
19	Otros datos
20	Información suplementaria
21	Información de alerta referente a búsqueda y salvamento
22	Información referente a la falla de las comunicaciones
22	Enmienda

7.2 Representación convencional de los datos

7.2.1 La expresión de la posición o de la ruta

Al expresar la posición o la ruta se pueden utilizar las siguientes representaciones convencionales:

- a) de 2 a 7 caracteres, correspondientes al designador cifrado asignado o la ruta ATS que debe correrse;
- b) de 2 a 5 caracteres, correspondientes al designador cifrado designado como punto de la ruta;
- c) 4 cifras indicadoras de la altitud en grados y en decenas y unidades de minuto, seguidas de "N" (para indicar el "Norte") o "S" (Sur), seguidas de 5 cifras indicadoras de la longitud en centenas, decenas y unidades de minuto, seguidas de "E" (Este) o "W" (Oeste). Para completar la cantidad de cifras necesaria pueden utilizarse ceros, como, por ejemplo, "4620N07805W"
- d) 2 cifras correspondientes a la latitud en grados, seguida de "N" (Norte) o "S" (Sur), y de 3 cifras correspondientes a la longitud en grados, seguidas de "E" (Este) o "W" (Oeste). También en este caso, la cantidad necesaria de números puede completarse mediante ceros, como, por ejemplo, "46N078W";
- e) 2 a 5 caracteres correspondientes a la identificación de un punto significativo, seguidos de 3 cifras indicadoras de la marcación del punto en grados magnéticos, seguidas de tres cifras indicadoras de la distancia al punto en millas marinas. En caso necesario puede completarse la cantidad de cifras mediante ceros, así pues, un punto situado a 180° magnéticos y a una distancia de 40 millas marinas del VOR "FOJ", se expresaría por "FOJ180040".

7.2.2 Tipo de campo 8 — Reglas de vuelo y tipo de vuelo

Formato:-

a	b
---	---

GUIÓN

- a) Reglas de vuelo
1 LETRA, de la manera siguiente:

- I si se tiene previsto que todo el vuelo se realizara con IFR
- V si se tiene previsto que todo el vuelo se realizara con VFR
- Y si el vuelo se realizara inicialmente con IFR, seguida de uno o mas cambios subsiguientes en las reglas de vuelo
- Z si el vuelo se realizara inicialmente con VFR, seguida de uno o mas cambios subsiguientes en las reglas de vuelo

Nota.- Cuando se utilice la letra Y o Z, el punto, o los puntos, en los que se pretende cambiar las reglas de vuelo deben indicarse en la forma señalada en el tipo de campo 15.

*Este campo debera terminar aquí, a no ser que la autoridad ATS competente requiera indicacion del vuelo del tipo vuelo.

7.2.3 Tipo de campo 10 – Equipo y capacidades

Formato:-

a	/	b
---	---	---

GUIÓN

- a) *Equipo y capacidades de radiocomunicaciones, de ayudas para la navegación y la aproximación*

1 LETRA de la manera siguiente:

- N si no se lleva equipo COM/NAV de ayuda para la aproximación para la ruta considerada, o si el equipo no funciona,
- O S si se lleva equipo normalizado COM/NAV de ayuda para la aproximación para la ruta considerada y este equipo funciona (véase **Nota 1**)
- Y/O UNA O MÁS DE LAS LETRAS siguientes para indicar el equipo y las capacidades COM/NAV de ayuda para la aproximación, **que están en funcionamiento. (Vease Pag. 05 / Item 5.3.1).**

BARRA OBLICUA

- b) *Equipo y capacidades de vigilancia*
UNO O MAS de los descriptores, hasta un maximo de 20 caracteres para indicar el tipo de equipo y/o capacidades de vigilancia en funcionamiento , a bordo:(VEASE Pag. 6 ITEM 5.3.2)

Ejemplos: -S/A
-SCI/CB1
-SAFR/SV1

7.2.4 Tipo de campo 13 – Aeródromo de Salida y hora

GUIÓN

		a				b		

a) Aeródromo de salida

4 LETRAS, consistentes en

Las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignadas al aeródromo de salida, como se especifica en Indicadores de lugar (**Doc. 7910**); o

ZZZZ en el caso de que no tenga asignado ningún indicador de lugar OACI (vease la **Nota 1**), o que no se conozca el aeródromo de salida; o

AFIL cuando el plan de haya sido notificado desde el aire. (vease la **Nota 2**)

Nota 1.- Cuando se utilice ZZZZ, el nombre y lugar del aeródromo de salida debe consignarse en el campo Otros datos (vease el tipo de campo **18**), si este tipo de campo figurará en el mensaje.

Nota 2.- Cuando se utilice AFIL, la dependencia ATS de la que pueden obtenerse los datos de vuelo suplementarios deberá indicarse en el campo Otros Datos (vease el tipo de campo **18**).

*Este campo terminará aquí en los mensajes CPL, EST, CDN y ACP. Si no se conoce la hora prevista de fuera de calzo, este campo terminará aquí en el mensaje RQP.

b) Hora

4 CIFRAS indicadoras de

la hora prevista fuera de calzo (EOBT) en el aeródromo indicado en **a**), en los mensajes FPL, ARR, CHG, CNL, DLA y RQS transmitidos antes de la salida y en el mensaje RQP, si se conoce;

o la hora real de salida del aeródromo indicado en **a**) en los mensajes ALR, DEP y SPL

Ejemplos: - EHAM0730
- AFIL1625

7.2.5 Tipo de campo 14 — Datos de estimación

Formato: -

a	/	b			c		d		e

GUIÓN

a) Punto límite (véase la **Nota 1**)

EL PUNTO LÍMITE, expresado por un designador que conste de 2 a 5 caracteres, en coordenadas geográficas abreviadas, o mediante una marcación y una distancia a un punto significativo.

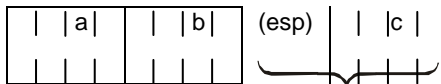
Nota 1.- Este punto puede ser un punto convenido próximo al límite de la IFR y no precisamente en la línea límite.

Nota 2.- Vease 1.6 para la representacion convencional de los datos.

BARRA OBLICUA

7.2.6 Tipo de campo 16 - Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa de destino.

Formato: -



TIPO DE CAMPO 16

<i>Tipo de campo o símbolo anteriores</i>	<i>Este tipo de campo se utiliza en</i>	<i>Tipo de campo o símbolo siguientes</i>
15	ALR	18
15	FPL	18
13	CHG	18
13	CNL	18
13	DLA	18
13	DEP	17
13	ARR***	
15	CPL	18
14	EST)
13	CDN	22
13	ACP)
13	RQS	18
13	SPL	18

*** Solamente en caso de aterrizajes en aeródromos distintos al de destino

GUIÓN

a) Aeródromo de destino.

4 LETRAS, consistentes en

Las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignado al aeródromo de destino, como se especifica en Indicadores de lugar (**Doc. 7910**), o ZZZZ cuando no tenga ningun indicador asignado.

Nota.- Cuando se utilice ZZZZ debera indicarse el nombre y lugar del aeródromo de destino en la seccion Otros datos (Vease el tipo de campo 18).

* Este campo terminará aquí en todos los tipos de mensaje distintos de los ALR, FPL y SPL.

b) Duracion total prevista

4 CIFRAS, que indique la duracion total prevista.

**Este campo puede terminar aquí en los mensajes FPL cuando se haya acordado por las dependencias ATS interesadas o así lo prescriban los acuerdos regionales de navegación aérea.

ESPACIO

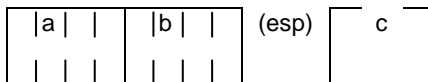
- c) Aeródromo de alternativa de destino
4 LETRAS, consistentes en las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignado al aeródromo de alternativa, como se especifica en Indicadores de lugar (**Doc. 7910**), o ZZZZ cuando no tenga ningún indicador de lugar de la OACI asignado.
Nota.- Cuando se utilice ZZZZ deberá indicarse el nombre y lugar del aeródromo de alternativa de destino en el campo Otros datos.
(vease el campo **18**).

Nota.- Si es necesario puede añadir otro elemento c), precedido de un espacio.

Ejemplos: - EINN0630
- EHAM0645 EBBR
- EHAM0645 EBBR EDDL

7.2.7 Tipo de campo 17 Aeródromo de llegada y hora

Formato: -



GUION

- a) Aeródromo de llegada
4 LETRAS, consistentes en las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignado al aeródromo de alternativa, como se especifica en Indicadores de lugar (**Doc. 7910**), o ZZZZ cuando no tenga ningún indicador de lugar de la OACI asignado.
Nota.- Si se ZZZZ, en el campo correspondiente a Otros datos (véase el tipo de campo **18**), debe mostrarse el nombre o lugar del aeródromo de llegada.
- b) Hora de llegada
4 CIFRAS que indique la hora real de llegada.
*Este campo terminará aquí si se ha asignado un indicador de lugar OACI al aeródromo de llegada.

ESPACIO

- c) Aeródromo de llegada
Nombre del aeródromo de llegada, si en a) se ha insertado ZZZZ

Ejemplos: - EHAM1433
- ZZZZ1620 DEN HELDER

7.2.8 Tipo de campo 18 — Otros datos

Nota.- El uso de indicadores que no se incluyen en esta casilla, puede ocasionar que los datos se rechacen, se procesen de manera incorrecta o se pierdan.
Los guiones o barras oblicuas sólo deben usarse como se estipula a continuación.

Formato:-

a

O bien

- [] (esp) [] (esp) * (esp) []

(* Elementos complementarios en caso necesario)

GUIÓN

- a) 0 (cero) cuando no se haya de transmitir otra información, o
- b) Cualquier otra información necesaria, en el orden indicado a continuación, mediante el indicador apropiado seleccionado de los que se definen a continuación seguida de una barra oblicua y de la información que ha de consignarse: **(VEASE PAG.12 ITEM 5.7)**

Ejemplo:

-0

-STS/MEDEVAC

-EET/015W0315 020W0337 030W0420 040W0502

7.2.9 Tipo de campo 22 – Enmienda

TIPO DE CAMPO 22

<i>Tipo de campo o símbolo anteriores</i>	<i>Este tipo de campo se utiliza en</i>	<i>Tipo de campo o símbolo siguientes</i>
18	CHG)
16	CDN	*22 o)

*indica que puede añadirse otros campos de esta clase

GUIÓN

- a) Indicador de campo

UNA O DOS CIFRAS que indiquen el número del tipo de campo que debe enmendarse.

BARRA OBLICUA

- b) Datos enmendados

Los datos completos y enmendados del indicador mencionado en **a)**, combinados en la forma propia de este campo.

Ejemplo de enmienda del tipo de campo **8** (Reglas de vuelo y tipos de vuelo)

a IN:

-8/IN

Ejemplo de enmienda del tipo de campo **14** (Datos de estimación):

–14/ENO/0145F290A090A

Ejemplo de enmienda de los tipos de campo **8** (Reglas de vuelo y tipo de vuelo) y **14** (Datos de estimación):

–8/I–14/ENO/0148F290A110A

8 EJEMPLO DE MENSAJES ATS

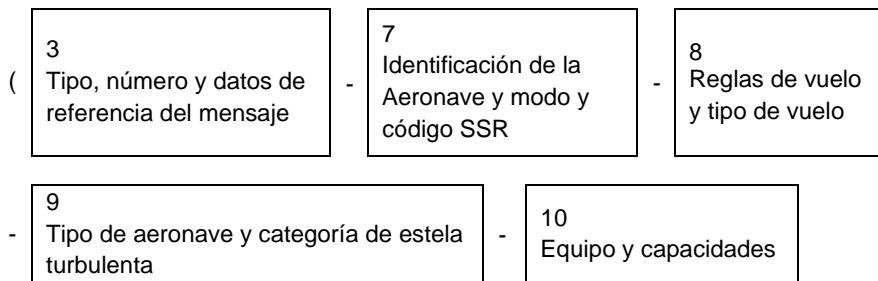
8.1 Índice

<i>Tipo de mensaje</i>	<i>Designador de tipo de mensaje</i>	<i>Párrafo</i>
Alerta	ALR	2.2.1
Falla de radiocomunicaciones	RCF	2.2.2
Plan de vuelo presentado	FPL	2.3.1
Modificación	CHG	2.3.2
Cancelación	CNL	2.3.3
Demora	DLA	2.3.4
Salida	DEP	2.3.5
Llegada	ARR	2.3.6
Plan de vuelo actualizado	CPL	2.4.1
Estimación	EST	2.4.2
Coordinación	CDN	2.4.3
Aceptación	ACP	2.4.4
Acuse de recibo lógico	LAM	2.4.5
Solicitud de plan de vuelo	RQP	2.5.1
Solicitud de plan de vuelo suplementario	RQS	2.5.2
Plan de vuelo suplementario	SPL	2.5.3

8.1 Plan de vuelo presentado y mensajes de actualización correspondientes

8.1.1 Mensaje de plan de vuelo presentado (FPL)

8.1.1.1 Composición



- 13
Aeródromo de salida y hora
- 15
Ruta (utilizando más de una línea si fuera necesario)
- 16
Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa de destino
- 18
Otra información (utilizando más de una línea si fuera necesario)

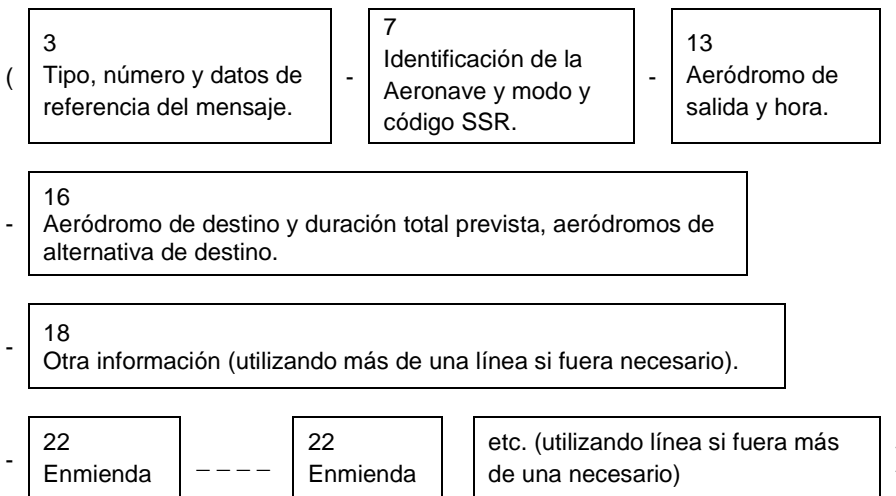
Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un plan de vuelo presentado enviado por el aeropuerto de Londres a los centros de Shannon, Shanwick y Gander. Se puede enviar igualmente el mensaje al centro de Londres o comunicar esta información por fonía.

(FPL - ACA101-IS
 -B773/H - CHOV/C
 -EGLL1400
 -N0450F310 L9UL9 STU285036/M082F310 UL9 LIMRI
 52N020W 52N030W 50N040W 49N050W
 -CYQX0455 CYYR
 -EET/EISN0026 EGGX0111 020W0136 CYQX0228 040W0330 050W0415 SEL/FJEL)

8.1.2 Mensajes de modificación (CHG)

8.1.2.1 Composición



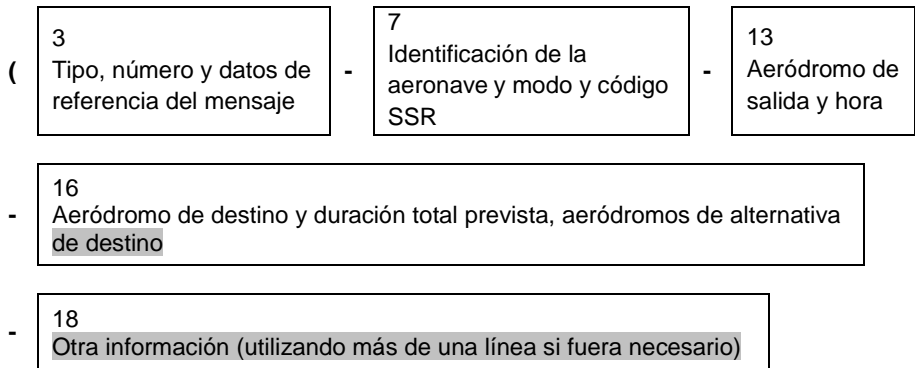
Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de modificación enviado por el centro de Amsterdam al centro de Francfort rectificando la información enviada previamente a Francfort en un mensaje de plan de vuelo presentado. Se supone que los dos centros cuentan con computadoras.

(CHGA/F016A/F014-GABWE/A2173-EHAM0850-EDDF-DOF/080122-8/I-16/EDDN)

8.1.3 Mensaje de cancelación de plan de vuelo (CNL)

8.1.3.1 Composición



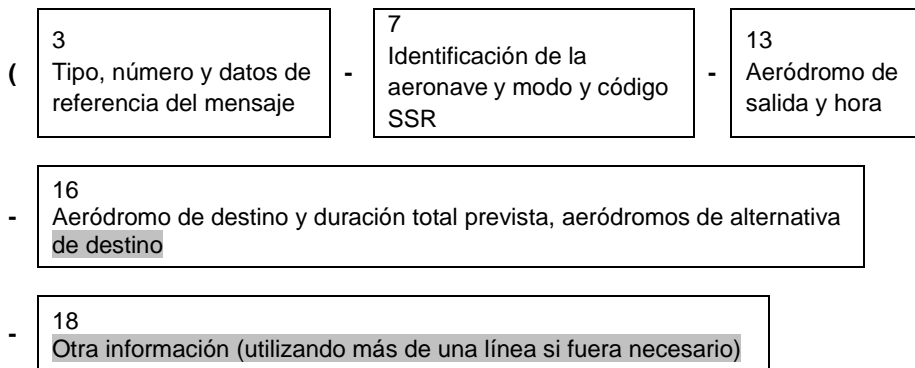
Ejemplo 1

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de cancelación de plan de vuelo enviado por una dependencia ATS a todos los destinatarios del mensaje de plan de vuelo presentado enviado previamente por dicha dependencia.

(CNL-DLH522-EDBB0900-LFPO-0)

8.1.4 Mensaje de demora (DLA)

8.1.4.1 Composición



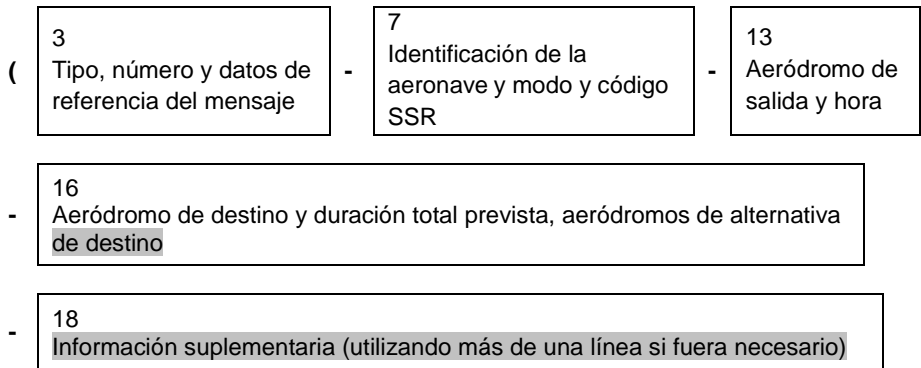
Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de demora enviado por un aeródromo de salida o por una dependencia principal que cursa las comunicaciones de un aeródromo de salida, a cada uno de los **destinatarios** de un mensaje de plan de vuelo presentado.

(DLA-KLM671-LIRF0900-LYDU-0)

8.1.5 Mensaje de salida (DEP)

8.1.5.1 Composición



Ejemplo

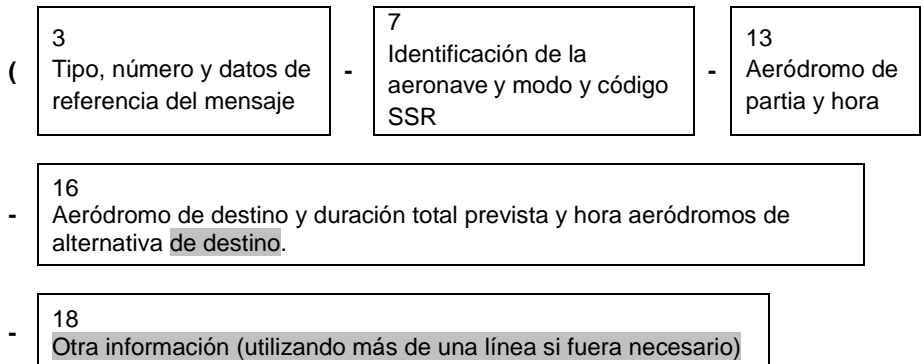
El siguiente es un mensaje de salida enviado por un aeródromo de salida, o por una dependencia principal que cursa las comunicaciones de un aeródromo de salida, a cada uno de los destinatarios de un mensaje de plan de vuelo presentado.

(DEP-CSA4311-EGPD1923-ENZV-0)

8.1.6 Mensajes suplementarios

8.1.6.1 Mensaje de solicitud de plan de vuelo (RQP)

8.1.6.2 Composición



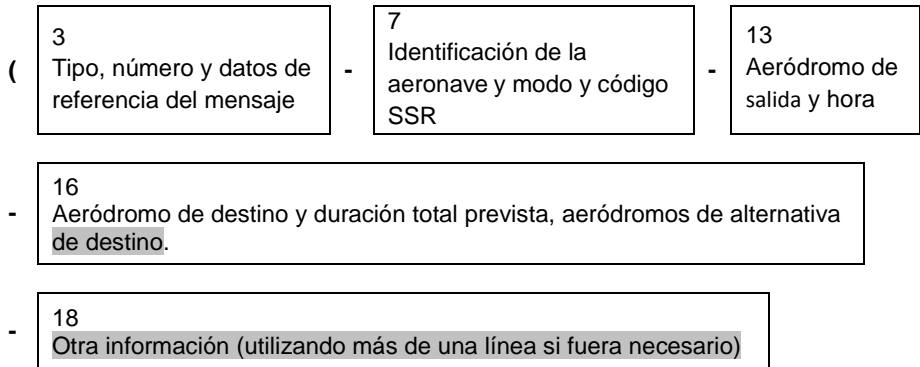
Ejemplo

El siguiente es un ejemplo del mensaje de solicitud de plan de vuelo enviado por un centro a otro centro adyacente después de recibir un mensaje de estimación, para el cual no se había recibido previamente un mensaje correspondiente de plan de vuelo presentado.

(RQP-PHOEN-EHRD-EDDL-0)

8.1.7 Mensaje de solicitud de plan de vuelo suplementario (RQS)

8.1.7.1 Composición



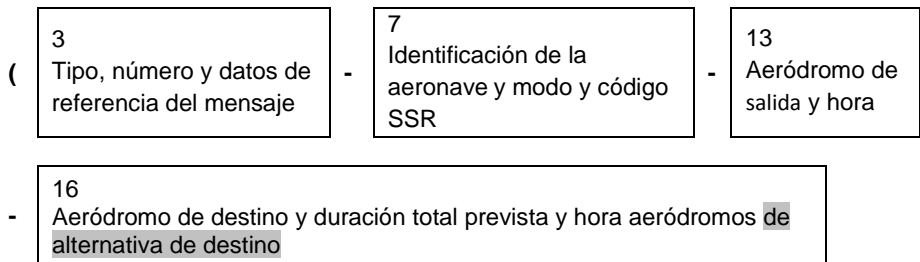
Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de solicitud de plan de vuelo suplementario enviado por una dependencia ATS, a la dependencia ATS que sirve al aeródromo de partida, solicitando la información contenida en el formulario de plan de vuelo, pero que no se transmite en los mensajes de plan de vuelo presentado o de un plan de vuelo actualizado.

(RQS-KLM405/A4046-EHAM-CYMX-0)

8.1.8 Mensaje de plan de vuelo suplementario (SPL)

8.1.8.1 Composición



18

Otra información (utilizando más de una línea si fuera necesario)

19

Información suplementaria (utilizando más de una línea si fuera necesario)

Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de plan de vuelo suplementario enviado por el aeródromo de salida de un vuelo o una dependencia ATS que ha solicitado información suplementaria que figura en el formulario de plan de vuelo (pero que no se transmite en los mensajes de plan de vuelo presentado o mensajes de plan de vuelo actualizado).

(SPL-SAW502A
-EDDW0920
-EKCH0400 EKVB
-REG/GBZTA RMK/FLETADO
-E/0640 P/9 R/V J/L A/BLUE C/DENKE)

9 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

9.1 Introducción

- 9.1.1 El objetivo de la elaboración de la primera enmienda al Doc. 4444 (PANS-ATM, 15^a edición) se produce principalmente, para actualizar el formato del modelo de plan de vuelo de la OACI, para cumplir con las necesidades de aeronaves avanzadas y con los requerimientos desarrollados de sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo (ATM).
- 9.1.2 La Implantación del nuevo formato amerita un cambio en los sistemas que intervienen en el proceso de un plan de vuelo así como de un periodo de transición en donde funcione el plan de vuelo nuevo y actual hasta la entrada en funcionamiento de el nuevo plan de vuelo solamente.
- 9.1.3 Con el fin de apoyar a los Estados en la fase de transición al nuevo formato de plan de vuelo, la OACI elaboró unas directrices para la incorporación del plan de vuelo conforme a la Enmienda 1 al PANS- ATM Doc. 4444. Estas directrices se elaboraron para facilitar a los usuarios del espacio aéreo y a los proveedores de servicio de navegación aérea la utilización simultánea de la información actual y nueva de los sistemas de procesamiento de datos de vuelo durante el periodo de transición.
- 9.1.4 Como resultado de ello, el Grupo Regional de Planificación y Ejecución de las Regiones de América del Sur y el Caribe (GREPECAS) ha desarrollado una estrategia regional para la aplicación de la mencionada modificación. A raíz de esta estrategia regional, Paraguay pondrá en marcha la primera enmienda al Doc. 4444 (PANS-ATM, 15^a edición), de acuerdo a la planificación establecida.

9.2 DIRECTRICES PARA LA APLICACIÓN DE LA ENMIENDA 1 AL PANS – ATM DOC. 4444 EN LA FIR ASUNCIÓN.

NOTA 1: El propósito de las directrices es apoyar un esfuerzo regional coordinado, durante un período de tiempo determinado, a fin de lograr una transición exitosa a la fecha de aplicación mundial **15 de noviembre 2012**.

NOTA 2: Para los efectos de la presente sección, los términos "actual" y "nuevo" se refieren a los contenidos del plan de vuelo y sus mensajes asociados, respectivamente, antes y después de la primera enmienda al Doc. 4444 (PANS-ATM, 15 edición).

9.2.1 El **1 de enero al 31 de marzo 2012**. Se inicia la **fase de transición** del actual al nuevo formato Plan de Vuelo.

9.2.1.1 En este período se deben realizar las pruebas y ajustes internos de los órganos ANSP para la elaboración del nuevo contenido del plan de vuelo y sus mensajes conexo.

9.2.2 PERÍODO DEL 1 DE ABRIL Y EL 30 DE JUNIO 2012

9.2.2.1 En este período se llevaron a cabo pruebas externas que implican interfaces con otros órganos ANSP, de esa manera comprobar la funcionalidad y la aplicación de la tabla de conversión entre el contenido nuevo y actual del nuevo formato del Plan de vuelo.

9.2.3 **Desde el 1 de julio al 15 de noviembre 2012**, en este período los usuarios del espacio aéreo paraguayo puede presentar sus planes de vuelo y mensajes conexos con el nuevo contenido previsto. Así, los ANSP nacionales deberán tener la posibilidad de aceptar el contenido actual y el nuevo del formato plan de vuelo y sus mensajes asociados.

NOTA: La capacidad de aceptar y manejar adecuadamente la información del nuevo contenido también incluye las listas de RPL, con las fechas establecidas.

9.2.3.2 Los usuarios del espacio aéreo que planifican sus vuelos por completo dentro de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) que están en transición hacia el nuevo contenido antes del 15 de Noviembre del 2012, debe buscar en la medida de lo posible, presentar los planes de vuelo con nuevos contenidos, teniendo en cuenta las mejoras de rendimiento obtenido como resultado del conocimiento y el uso eficaz de las capacidades ATM a bordo de la aeronave.

9.2.3.3 Durante el período de transición, los Dptos. Responsables convertirán la información de vuelo del contenido actual, con el objetivo de coordinar con los proveedores de servicios de navegación aérea de los otros estados que aún no han hecho la transición. A efectos de una armonización mundial, utilizarán la tabla de conversión prevista en 9.3, así usuarios del espacio aéreo y proveedores de servicios de navegación aérea entenderán las conversiones a realizar de acuerdo con los nuevos contenidos.

9.2.3.4 **A partir del 15 de noviembre de 2012**, sólo se podrá utilizar el nuevo contenido del plan de vuelo y sus mensajes ATS. Así, los ANSP y usuarios nacionales del espacio aéreo paraguayo, sólo podrán presentar sus planes de vuelo y los mensajes en ruta con el nuevo contenido.

NOTA: Para el éxito de esta implementación en la FIR Asunción, es esencial que los ANSP y todos los usuarios del espacio aéreo sean capaces de presentar y procesar la información del nuevo formato plan de vuelo como la primera enmienda al Doc. 4444 (PANS-ATM, 15^a edición) lo establece, a partir del 15 de noviembre 2012, el tratamiento de los contenidos actuales no se garantiza después de esa fecha.

9.3 CONVERSIÓN DE LAS CASILLAS 10 Y 18 A NUEVA CASILLA 10 Y 18.

9.3.1 La siguiente tabla se utilizará para la conversión de los nuevos contenidos del formato plan de vuelo, con el objetivo de coordinar con los proveedores de servicios de navegación aérea.

NOTA: La conversión del nuevo contenido, al contenido actual del plan de vuelo en las operaciones diarias, debe ser legibles y concisas para los pilotos, operadores, y controladores de tránsito aéreo.

COM/NAV	COLUMNAS DE NUEVOS DATOS		COLUMNAS DE CONVERSION DE DATOS	
	Item 10	Item 18	Item 10	Item 18
	N		N	
	S		VOL	
	SF		S	
	A		Z	NAV/GBAS
	B		Z	NAV/LPV
	C		C	
	D		D	
	E1		J	DAT/n
	E2		J	DAT/n
	E3		J	DAT/n
	F		F	
	G	NAV/nnnn	G	
	H		H	
	I		I	
	J1		J	DAT/V
	J2		J	DAT/H
	J3		J	DAT/V
	J4		J	DAT/V
	J5		J	DAT/S
	J6		J	DAT/S
	J7		J	DAT/S

	K		K	
	L		L	
	M1		Z	COM/INMARSAT
	M2		Z	COM/MTSAT
	M3		Z	COM/IRIDIUM
	O		O	
	P1 - P9 (Reservado)			
	R	PBN/nn	Z	NAV/nnnn
	T		T	
	U		U	
	V		V	
	W		W	
	X		X	
	Y		Y	
	Z	COM/NAV/DAT	Z	COM/NAV

VIGILANCIA	COLUMNAS DE NUEVOS DATOS		COLUMNAS DE CONVERSION DE DATOS	
	Item 10	Item 18	Item 10	Item 18
	N		N	
	A		A	
	C		C	
	E		S	
	H		S	
	I		I	
	L		S	
	P		P	
	S		S	
	X		X	
	B1			
	B2			

	U1			
	U2			
	V1			
	V2			
	D1		D	
	G1		D	

9.3.2 Sin embargo, los órganos ANSP deben estar alertas al hecho de que cierta información puede perderse cuando se convierte el contenido a la nueva versión, debido a la dificultad en la conversión de cierta capacidad de datos de la aeronave y nuevos indicadores. En lo que se refiere a la **Casilla 18** no existen en el contenido actual, por ejemplo, DOF, y TDIS DLE. Por lo tanto, cualquier contenido de la nueva información que se podrían perder en el proceso de conversión se debe insertar en la casilla 18, precedido por el indicador de RMK / tratando de mitigar algunos de esa limitación

10 Disposiciones finales

10.1 Las publicaciones nacionales pertinentes incluyen, la primera enmienda al Doc. 4444 (PANS-ATM, 15^a edición), DINAC R 4444 Gestión del Tránsito Aéreo, la preparación de los sistemas automatizados y la capacitación del personal involucrado debe ser desarrollado en base a las disposiciones de la presente Circular.

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A13/C14
14 OCT 11

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"

PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACION AÉREA

1 DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 FINALIDAD

La presente Circular de Información Aeronáutica – AIC, tiene por finalidad presentar informaciones referentes a los procedimientos de vuelo por instrumentos y los nuevos tipos de procedimientos de aproximación (IAC) y salida (SID) publicadas por la DINAC.

1.2 AMBITO

Las informaciones constantes en esta AIC se aplican a todos aquellos que, en el desarrollo de sus actividades, utilicen los procedimientos de vuelo por instrumentos publicados por la DINAC.

2 CONCEPTUACION Y ABREVIATURAS

2.1 CONCEPTUACION

2.1.1 AJUSTE DE ALTÍMETRO

Presión barométrica de un determinado punto del suelo (estación o aeródromo), reducida al nivel medio del mar, expresado en hectopascales; cuando es introducida en el altímetro de abordaje, este indicará la altitud del aeródromo, cuando la aeronave allí aterrice.

2.1.2 ALCANCE VISUAL EN LA PISTA

Distancia horizontal desde la que el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista debe poder ver las señales de la superficie de la pista o las luces que la delimitan o que señalan su eje.

2.1.3 ALTITUD

Distancia vertical entre un nivel, un punto u objeto considerado como referencia y el nivel medio del mar.

2.1.4 ALTITUD DE DECISION

Altitud especificada en una aproximación de precisión, o con guía vertical en la cual debe ser iniciado un procedimiento de aproximación frustrada, en caso de no ser establecida la referencia visual exigida para continuar la aproximación y aterrizar.

NOTA: La referencia visual exigida significa que parte de los auxilios visuales o del área de aproximación, ha estado a la vista del piloto durante un tiempo suficiente para permitir que haga una evaluación de la posición de la aeronave y su desplazamiento, en relación a la trayectoria de vuelo deseada.

2.1.5 ALTITUD DE TRANSICION

Altitud en la cual, o por debajo de la cual, la posición vertical de una aeronave es controlada por referencia a altitudes.

2.1.6 ALTITUD MÍNIMA DE DESCENSO

Altitud especificada en una aproximación que no sea de precisión o en una aproximación en circuito, por debajo de la cual el descenso no puede ser efectuado sin referencia visual.

2.1.7 ALTITUD MÍNIMA DE SECTOR

La altitud más baja que puede ser usada, proveyéndose una separación mínima de 300M (1000 pies) por encima de todos los obstáculos contenidos en un sector circular de 46KM (25NM) de radio centrado en una radioayuda para la navegación (radioayuda básica para el procedimiento), un fijo o el ARP del aeródromo, para el caso de los procedimientos RNAV.

2.1.8 ALTURA

Distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto y una determinada referencia.

2.1.9 ALTITUD DE LLEGADA EN TERMINAL

La más baja altitud que provee separación mínima de 300M (1000 pies) por encima de todos los objetos contenido en un arco de círculo definido por un radio de 46KM (25 NM), centrado en el fijo de aproximación inicial (IAF), o donde no exista un IAF, en el fijo de aproximación intermedio (IF).

2.1.10 APROXIMACION FRUSTRADA

Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos que deberá ser ejecutada por la aeronave, en caso de que no sea establecida la referencia visual para continuar la aproximación y aterrizar.

2.1.11 ARCO DME

Ruta recorrida por una aeronave, volando a una distancia constante de una radioayuda para la navegación, con referencia a un equipamiento radiotelemétrico.

2.1.12 NAVEGACION DE ÁREA

Método de navegación que permite la operación de aeronaves en cualquier trayectoria de vuelo deseada dentro de la cobertura de las radioayudas para la navegación, o dentro de los límites de las posibilidades de los aparatos autónomos de navegación, o de una combinación de ambos.

2.1.13 NAVEGACION BASADA EN LA PERFORMANCE – PERFORMANCE BASED NAVIGATION (PBN)

Especifica los requisitos de performance de un sistema para operación de una aeronave a lo largo de una ruta ATS, procedimiento de llegada, salida o aproximación por instrumentos o un espacio aéreo designado. Los requisitos de performance son definidos en términos de precisión, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad para la operación propuesta dentro del contexto de un Concepto de Espacio Aéreo particular.

2.1.14 NIVEL DE TRANSICION

Nivel de vuelo más bajo disponible para uso, por encima de la altitud de transición.

2.1.15 NIVEL MINIMO DE ESPERA

Nivel establecido en función de factores topográficos u operacionales, por debajo del cual no es permitido a la aeronave permanecer en procedimientos de espera.

- 2.1.16 PROCEDIMIENTO DE APROXIMACION DE PRECISION**
Procedimiento de aproximación por instrumentos, en el que se utiliza guía lateral y vertical de precisión con los mínimos determinados por la categoría de operación.
- 2.1.17 PROCEDIMIENTO DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS**
Serie de maniobras predeterminadas realizadas con el auxilio de los instrumentos de abordó, con protección específica contra los obstáculos, desde el fijo de aproximación inicial o, cuando sea aplicable, desde el principio de una ruta de llegada hasta un punto a partir del cual sea posible efectuar el aterrizaje y, en caso que este no se realice, hasta una posición en la cual se apliquen los criterios de circuito de espera o de margen libre de obstáculos en ruta.
- 2.1.18 PROCEDIMIENTO DE APROXIMACION CON GUIA VERTICAL**
Procedimiento por instrumentos en que se utiliza guía lateral y vertical, pero que no satisface los requisitos establecidos para las operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión.
- 2.1.19 PROCEDIMIENTO DE APROXIMACION QUE NO ES DE PRECISION**
Procedimiento de aproximación por instrumento en el que se utiliza guía lateral pero no guía vertical
- 2.1.20 PROCEDIMIENTO DE INVERSION**
Procedimiento previsto para permitir que la aeronave invierta el sentido en el tramo de aproximación inicial de un procedimiento de aproximación por instrumentos. Esta secuencia de maniobras puede requerir virajes reglamentarios o viraje de base.
- 2.1.21 PROCEDIMIENTO DE HIPÓDROMO**
Procedimiento previsto para permitir que la aeronave pierda altitud en el tramo de aproximación inicial o siga la trayectoria de acercamiento, cuando no resulte práctico iniciar un procedimiento de inversión.
- 2.1.22 PROCEDIMIENTO DE ESPERA**
Maniobra predeterminada que mantiene a la aeronave dentro de un espacio aéreo especificado, mientras espera una autorización posterior.
- 2.1.23 RADIAL**
Rumbo magnético tomado a partir de un VOR.
- 2.1.24 TRAMO FINAL**
Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos, durante la cual se ejecutan la alineación y el descenso para aterrizar.
- 2.1.25 TRAMO INICIAL**
Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos entre el punto de referencia de aproximación inicial y el punto de referencia intermedio o, cuando corresponda, el punto de referencia de aproximación final.
- 2.1.26 TRAMO INTERMEDIO**
Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos entre, ya sea el punto de referencia intermedio y el punto de referencia de aproximación final; o entre el final de un procedimiento de inversión, de hipódromo o de navegación a estima y el punto de referencia de aproximación final, según sea el caso.

2.1.27 TRAYECTORIA DE PLANEEO

Perfil de descenso determinado para orientación vertical durante una aproximación final.

2.1.28 VISIBILIDAD

Capacidad de avistar e identificar, de día, objetos preeminentes no iluminados y, en la noche, objetos preeminentes iluminados, de acuerdo con las condiciones atmosféricas y expresadas en unidades de distancia.

2.2 ABREVIATURAS

AD	Aeródromo
ALS	Sistema de Luces de Aproximación
ALT	Altitud
APCH	Aproximación
APV	Procedimiento de Aproximación con Guía Vertical
BARO/VNAV	Navegación Vertical Barométrica
ARP	Punto de Referencia de Aeródromo
CAT	Categoría
COORD	Coordenadas
DA	Altitud de Decisión
DER	Extremo de salida de la pista
DH	Altura de decisión
ELEV	Elevación
FAF	Punto de referencia de Aproximación Final
FAP	Punto de aproximación final
FL	Nivel de Vuelo
FPM	Pies por Minuto
FT	Pies
GND	Suelo
GP	Trayectoria de Planeo
GNSS	Sistema Mundial de Navegación por Satélites
GPS	Sistema Mundial de determinación de la Posición
HDG	Rumbo
IAC	Carta de Aproximación por Instrumento
IAF	Punto de referencia de aproximación inicial
IAS	Velocidad Indicada
ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional
IF	Punto de referencia de Aproximación Intermedia
IFR	Reglas de Vuelo Por Instrumentos
ILS	Sistema de aterrizaje por Instrumentos
IMC	Condiciones Meteorológicas de Vuelo por Instrumentos
INOP	Inoperativo
KT	Nudos
LOC	Localizador
LNAV	Navegación Lateral
MAPT	Punto de Aproximación frustrada
MDA/H	Altitud/Altura mínima de descenso
MM	Radiobaliza intermedio
MOC	Margen mínimo de franqueamiento de Obstáculos
MSA	Altitud Mínima de Sector
MSL	Nivel Medio del Mar
NA	No Autorizado

NDB	Radiofaro no-direccional
NIL	Nada, o Nada a Transmitir
NM	Millas Marinas
NPA	Aproximación de No Precisión
OBST	Obstáculo
OM	Radiobaliza exterior
PBN	Navegación Basada en Performance
RDH	Altura del Punto Referencia
RDL	Radial
RMK	Observación
RNAV	Navegación de Área
RNP	Performance de Navegación Requerida
RVR	Alcance Visual en la Pista
RWY	Pista
SDF	Punto de referencia de Escalón de Descenso
SID	Salida normalizada por Instrumentos
STAR	Llegada Normalizada por Instrumentos
TA	Altitud de Transición
TAS	Velocidad Verdadera
THR	Umbral
VIS	Visibilidad
VNAV	Navegación Vertical
WP	"Waypoint"

3 DISPOSICIONES GENERALES

- 3.1** El 26 de junio de 1961, el Consejo de la OACI aprobó la 1ª edición del Doc. 8168 – Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Operación de Aeronaves (PANS OPS), con los primeros criterios para la elaboración de procedimientos de vuelo por instrumentos.
- 3.2** En 1979, el PANS-OPS fue dividido en dos volúmenes, como resultado de una extensa enmienda que contenía los criterios de franqueamiento de obstáculos y construcción de procedimientos de aproximación y aterrizajes.
- 3.3** De esa forma, fueron creados dos volúmenes, siendo denominado el primero Procedimientos de Vuelo, donde son descriptos los procedimientos operacionales recomendados como guía para la tripulación de las aeronaves, y del personal de operaciones de vuelo. Este volumen también presenta varios de los parámetros que son la base para los criterios contenidos en el volumen 2, de manera a ilustrar la necesidad de cumplir estrictamente los procedimientos publicados de manera a encontrar y mantener un nivel aceptable de seguridad en las operaciones.
- 3.4** El volumen 2, denominado "Construcción de Procedimientos de Vuelo Visual y por Instrumentos", tiene como objetivo ser la guía para los elaboradores de procedimientos y describe las áreas esenciales y requisitos de margen de franqueamiento de obstáculos para la realización de las operaciones, de forma segura, durante las operaciones por instrumentos. En el volumen 2 se provee la guía básica para los Estados y Organizaciones que producen cartas de procedimientos de navegación aérea, que resultarán en prácticas uniformes en todos los aeródromos donde estos procedimientos son realizados.
- 3.5** El diseño de los procedimientos en conformidad con el criterio contenido en el PANS-OPS presupone operaciones normales, siendo responsabilidad del operador

proveer procedimientos de contingencia y procedimientos para operaciones anormales y de emergencia.

4 GENERALIDADES

4.1 CATEGORIAS DE AERONAVES

Las diferentes categorías de aeronaves se mencionan de acuerdo con las siguientes letras identificativas y conforme a la velocidad (IAS) de cruce del umbral:

Categoría	V _{at}
A	menor que 91KT;
B	entre 91KT y 120KT;
C	entre 121KT y 140KT;
D	entre 141KT y 165KT; y
E	Mayor que 166KT.

NOTA: El método de velocidad de “stall” no es aplicado a los helicópteros que son clasificados en la categoría H. En locales donde no existen procedimientos específicos para helicópteros, estos podrán realizar los procedimientos clasificados para la categoría A.

4.2 VELOCIDADES

En las diversas fases de elaboración de los procedimientos de vuelo por instrumentos son consideradas las velocidades (IAS - KT) constantes en la tabla de abajo:

Categoría de Aeronaves	Gama de velocidades para tramo de Aproximación Inicial	Gama de velocidades para tramo de Aprox. final	Velocidades máximas para maniobras visuales (en circuito)	Velocidades máximas para aproximación frustrada		Despegue con viraje
				Fase Intermedia	Fase Final	
A	90/150(110*)	70/100	100	100	110	120
B	120/180(140*)	85/130	135	130	150	165
C	160/240	115/160	180	160	240	265
D	185/250	130/185	205	185	265	290
E	185/250	155/230	240	230	275	300
H	70/120**	60/90***	N/A	90	90	90
CAT H	70/120	60/90	N/A	70 / 90	70/90	N/A

* La Velocidad máxima para procedimiento de inversión (viraje de base y viraje de procedimiento) e hipódromo.

** La velocidad máxima para procedimiento de inversión e hipódromo: hasta 6000 FT (inclusive) y 100KT, y de 110KTpor encima de 6000FT

4.2 PENDIENTE DE DESCENSO

Un procedimiento es elaborado de forma a permitir una distancia suficiente para facilitar el descenso de la aeronave durante las diversas fases de vuelo hasta el aterrizaje.

Las pendientes de descenso considerados para la realización de la aproximación final de un procedimiento son las siguientes:

CATEGORIA DE LA AERONAVE	OPTIMO	MÁXIMO
A - B	318FT/NM; 5,24%; o 3,0°.	395FT/NM; 6,5%; o 3,7°.
C - D - E		370FT/NM; 6,1%; o 3,5°.

4.4 ALTITUDES MINIMAS DE DESCENSO

Las cartas de aproximación por instrumentos publicadas por la DINAC establecen la Altura Mínima de Descenso (MDA) para los procedimientos de no precisión, y la Altitud de Decisión (DA) para los procedimientos de precisión, o con guía vertical, conforme a los criterios de separación de obstáculos previstos en el DOC 8168 Vol. II, de la OACI.

4.5 MINIMOS OPERACIONALES DE AERÓDROMO

Los mínimos operacionales de aeródromo, publicados por la DINAC, definen sus límites de utilización y son expresados, de acuerdo con el tipo de procedimiento, en términos de Altitud Mínima de Descenso (MDA), Altitud de Decisión (DA), Alcance Visual en Pista (RVR) y/o Visibilidad (VIS) y condiciones de nubosidad (TECHO).

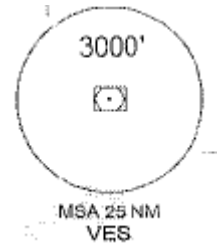
Los mínimos determinados por el operador/explotador de la aeronave, después de observar lo previsto en el Anexo 6 de la OACI, podrá ser superior a lo establecido en las cartas de procedimientos por instrumentos publicadas por la DINAC, pero nunca podrán ser inferiores a aquellas publicados por la DINAC en las cartas aeronáuticas.

4.6 ALTITUD MÍNIMA DE SECTOR (MSA) Y ALTITUD DE LLEGADA EN TERMINAL (TAA)

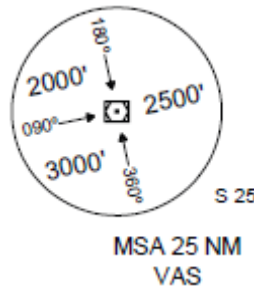
La Altitud Mínima de Sector (MSA) o Altitud de Llegada en Terminal (TAA) están asociadas a un procedimiento IFR de un aeródromo y provee información sobre la altitud mínima dentro de un radio de 25NM de una radioayuda para la navegación, fijo de aproximación inicial (IAF) o intermedio (IF), o del Punto de Referencia de Aeródromo (ARP).

4.6.1 MSA

Las distancias de la MSA son basadas en un punto definido en el procedimiento IFR



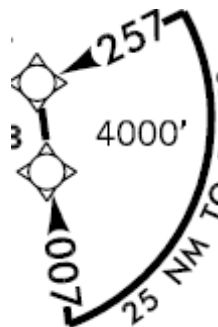
NOTA 1: La MSA puede ser subdividida en sectores y subsectores, definidos por rumbos y/o distancias, a fin de garantizar su mejor configuración en función de las características del relieve local y separación mínima de obstáculos requerida, conforme ejemplo de abajo:



NOTA 2: La más baja altitud podrá ser aplicada en el rumbo indicado en las divisiones de los sectores de la MSA. Las informaciones relativas a los subsectores deberán ser desconsideradas, en caso que el DME de la radioayuda básica del procedimiento estuviera inoperativo, debe ser utilizada la mayor altitud del sector correspondiente.

4.6.2 TAA

Las distancias de las TAA so referenciadas al "waypoint" del tramo inicial (IAF) al que se refieran. En caso que no existan "waypoints" en los tramos iniciales, la distancia puede ser referenciada al "waypoint" intermedio, el cual será identificado por la sigla "IF"



NOTA: La MSA y la TAA son, por concepto, altitudes mínimas, no siendo necesaria la inserción de la línea bajo la altitud / FL que la representa.

5 PROCEDIMIENTOS DE VUELO POR INSTRUMENTOS

5.1 LLEGADA NORMALIZADA POR INSTRUMENTOS (STAR)

5.1.1 INFORMACIONES GENERALES

Procedimiento cuya finalidad es permitir la transición entre la fase en ruta y la fase de aproximación, haciendo una unión entre un punto significativo en ruta con un punto donde el procedimiento de aproximación puede ser iniciado.

En función de las grandes distancias horizontales que puede cubrir un procedimiento de llegada, las cartas STAR son publicadas sin escala

Solamente son establecidos procedimientos de llegada que proporcionen ganancia operacional, teniendo en consideración la fluidez del tráfico aéreo.

Una de las finalidades es reducir la necesidad de vectoración radar, pudiendo un mismo procedimiento de llegada servir a uno o más aeródromos dentro de un área de control terminal.

Los tramos de un procedimiento de llegada pueden ser establecidos utilizándose una guía de derrota proveído por una radioayuda a la navegación terrestre (VOR, NDB, DME), por información RADAR, o por medio del empleo de la navegación basada en la performance (PBN).

5.2 SALIDA NORMALIZADA POR INSTRUMENTOS (SID)

5.2.1 INFORMACIONES GENERALES

Los procedimientos de salida por instrumentos son establecidos a fin de permitir una conexión entre el aeródromo de salida y un punto significativo, normalmente una ruta ATS, donde la fase del vuelo en ruta puede ser iniciada.

Normalmente son establecidos para todos los aeródromos donde son previstas operaciones por instrumentos.

Las condiciones operacionales definidas en un procedimiento de salida otorgan la garantía del margen mínimo de franqueamiento de obstáculos (MOC) y la fluidez del tránsito aéreo de llegada y salida en un aeródromo.

5.2.2 INICIO DEL PROCEDIMIENTO

El procedimiento de salida comienza en el DER, que corresponde al extremo de salida de la pista (umbral opuesto de despegue). Como el punto de despegue es variable, el procedimiento de salida es planeado suponiendo que la aeronave no efectuara virajes:

- a) antes de alcanzar 400 ft de altura encima de la altitud del aeródromo; y
- b) antes de 600 metros a partir del umbral de despegue.

NOTA: En algunos casos, está previsto que el viraje solamente podrá ser iniciado posterior al umbral opuesto de despegue. Esta información deberá estar descrita en la carta (SID).

5.2.3 TÉRMINO DEL PROCEDIMIENTO

Un procedimiento de salida termina en el punto en que la aeronave intercepta el tramo para la fase en ruta del vuelo.

5.2.4 PENDIENTE DE ASCENSO

Es la pendiente que la aeronave deberá mantener para que obtenga el margen mínimo de franqueamiento de obstáculos (MOC) exigido durante el procedimiento de salida.

5.2.5 SALIDA DIRECTA

Es considerada directa la Salida en la cual la trayectoria inicial no diverge más de 15° en relación a la prolongación del eje de la pista.

5.2.6 SALIDA EN VIRAJE

Cuando la trayectoria inicial de salida exija un viraje superior a 15° , esta será considerada una salida en viraje. Los virajes ocurrirán en determinada altitud y/o posición.

5.3 PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS

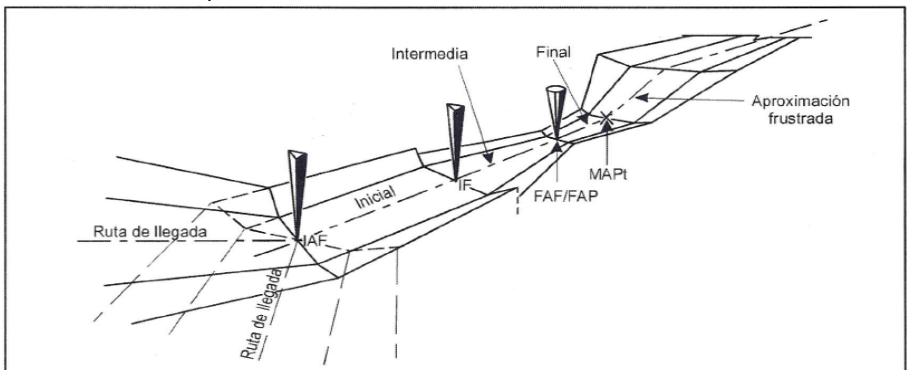
5.3.1 INFORMACIONES GENERALES

Los procedimientos de aproximación por instrumentos son divididos en dos tipos:

- a) Aproximación directa: cuando el ángulo de divergencia entre el rumbo de la aproximación final y la prolongación del eje de la pista sea como máximo, de 30 grados.
- b) Aproximación en Circuito: establecido cuando no es posible atender los requisitos mínimos de pendiente de descenso y alineamiento para una aproximación directa. La aproximación es realizada hacia un determinado punto de la pista, en el cual está prevista la realización de una maniobra, en condiciones visuales, para que sea posible ajustarse al rumbo de aproximación final de la pista en uso.

Un procedimiento de aproximación puede contener hasta cinco tramos:

- a. Llegada;
- b. Inicial;
- c. Intermedia;
- d. Final; y
- e. Aproximación frustrada.



Los fijos utilizados para definir los tramos son:

- a) Punto de referencia de Aproximación Inicial (IAF);
- b) Punto de referencia de Aproximación Intermedio (IF);
- c) Punto de referencia de Aproximación Final (FAF); y
- d) Punto de Aproximación Frustrada (MAPt).

Los tramos de un procedimiento se inician y terminan en puntos designados. Pero, bajo ciertas circunstancias, determinados tramos pueden iniciarse en puntos especificados donde no existan puntos de referencia o estos no son necesarios.

Normalmente, debe ser prevista guía de derrota (apoyo de navegación) para todas las fases de la aproximación con la necesaria cobertura de las ayudas en que se basa.

El RADAR de terminal podrá ser utilizado para posicionar la aeronave en cualquier tramo de la aproximación. Si estuviera siendo utilizado un RADAR de ruta para la prestación del servicio RADAR en la TMA, la aeronave podrá ser posicionada hasta el IF para ingreso en el tramo intermedia.

5.3.2 TRAMO INICIAL

Se inicia en un IAF y termina en un IF, o en el final de la maniobra de viraje en un procedimiento de inversión (viraje de base o viraje reglamentario) o hipódromo.

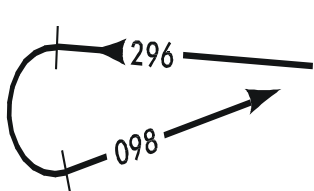
5.3.2.1 HIPÓDROMO

Se inicia en el rumbo de alejamiento, o a través del fijo de aproximación inicial, y termina al final de la maniobra de viraje de acercamiento.

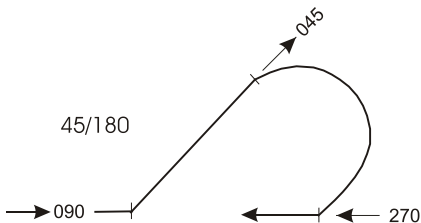
5.3.2.2 INVERSIÓN

Los procedimientos de inversión pueden ser:

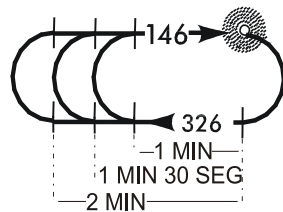
- a) Viraje reglamentario, 45°/180°, donde la aeronave, al final del alejamiento, ejecuta una maniobra de viraje de 45 grados para un lado y, enseguida, un viraje de 180 grados para el lado contrario; y
- b) Viraje de base, donde la aeronave, al final del alejamiento, ejecuta un viraje para estabilizarse en el rumbo de acercamiento.



Viraje de Base



Viraje Reglamentario



Hipódromo

5.3.2.3 ARCO DME

Tramo inicial definido por una distancia DME, que se inicia en un punto de referencia y termina en el punto en que la aeronave intercepta el rumbo del tramo intermedio o final.

5.3.3 TRAMO DE APROXIMACION INTERMEDIO

El tramo intermedio se inicia:

- a) En el punto de referencia intermedio (IF);
- b) Al final del viraje de acercamiento de un procedimiento hipódromo; o
- c) Al final del viraje de acercamiento de los procedimientos de inversión.

El tramo intermedio termina en el punto de referencia de aproximación final (FAF). En este tramo, la velocidad y configuración de la aeronave serán ajustadas para el tramo de aproximación final.

NOTA: No hay tramo intermedio en los procedimientos sin FAF.

5.3.4 TRAMO FINAL

En este tramo son ejecutadas las maniobras de alineamiento y descenso para el aterrizaje. El tramo final se inicia en el punto de referencia de aproximación final (FAF) o en el punto de aproximación final (FAP), y termina en el punto de aproximación frustrada (MAPt). El tramo final debe ser lo más alineado posible con la pista y la guía de derrota deberá ser proporcionada en toda su extensión.

5.3.4.1 PROCEDIMIENTO DE NO PRECISIÓN

El tramo final presenta solamente guía de derrota lateral. Ej.: VOR, NDB, RNAV GNSS (LNAV), y LOC.

5.3.4.2 PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN CON GUÍA VERTICAL

El tramo final presenta guía de derrota de curso lateral y guía vertical, pero, sin atender los requisitos establecidos para operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión. Ej.: RNAV GNSS (LNAV/VNAV) con el uso de Baro-VNAV.

5.3.4.3 PROCEDIMIENTO DE PRECISIÓN

El tramo final presenta la guía de derrota de curso lateral y guía vertical que permiten operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión. Ej.: ILS.

5.3.5 TRAMO DE APROXIMACION FRUSTRADA

Trayectoria de un procedimiento de aproximación en la cual una aeronave deberá cumplir en caso que no obtenga condiciones favorables para aterrizar. Tiene su inicio en el MAPt y termina en el punto donde una nueva aproximación pueda ser iniciada, en una espera, o retorno al vuelo en ruta.

El pendiente padrón de ascenso normalmente es de 2,5% (150ft/NM), pero pendientes superiores podrán ser publicados cuando hubiese necesidad de franqueamiento de obstáculos.

6 NUEVOS TIPOS DE PROCEDIMIENTOS

6.1 **SALIDAS RNAV**

La DINAC, a fin de optimizar la circulación aérea y posibilitar alternativas para la ejecución de procedimientos de salidas por instrumentos, publicará Salidas (SID) basadas en navegación de área (RNAV), (Figura 01).

En la ejecución de SID RNAV (GNSS) no es permitida:

- a) La creación de “way-points” por medio de la inserción manual de coordenadas geográficas; o cualquier otro medio.
- b) La modificación del tipo de “way-point”, de “fly-over” para “fly-by” y vice-versa.

Los pilotos deben verificar, antes de ejecutar el procedimiento, los datos presentados en el “display” del equipamiento, posterior a la carga del plan de vuelo activo, a fin de garantizar la corrección y la coherencia con el procedimiento publicado por la DINAC y autorizado por el ATC.

Las cartas SID RNAV presentan al dorso, o en página separada, informaciones referentes a las trayectorias de los tramos de salida, a fin de posibilitar la adecuada codificación del procedimiento por parte del proveedor de base de datos (Figura 02).

Identificación de la SID y RWY

**CARTA DE SALIDA
NORMALIZADA - VUELO
POR INSTRUMENTOS
STANDARD INSTRUMENT
DEPARTURE CHART (SID)**

ALTITUD DE TRANSICION
3000 FT
TRANSITION ALTITUDE
3000 FT

APP 119.7 - 120.0
ACC 128.4 - 124.1
TWR 118.1
GND 121.9

ASUNCIÓN / SILVIO PETTIROSSI
**SID RNAV KALOM-1A UKELA-1A
LOBAX-1A PADOT-1A
ISEVO-1A**
RWY 20

REGIMEN DE ASCENSO PISTA 20 (5.1%) HASTA 2000 FT.
RATE OF CLIMB RWY 20 (5.1%) UP TO 2000 FT.

GND SPEED - KTS	075	100	150	200	250	300
V / V (FPM)	400	520	780	1040	1300	1550

Pendiente de Ascenso

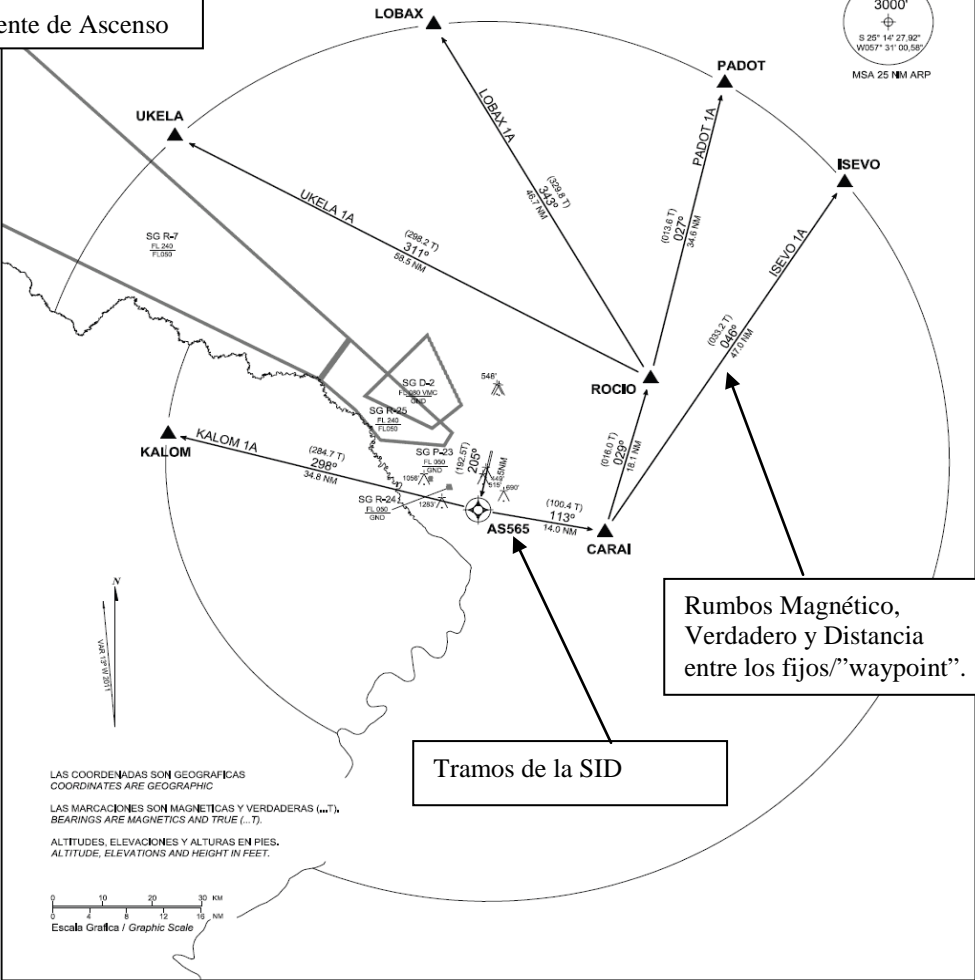


Figura 01 – Carta de Salida por Instrumentos RNAV (frente)

ASUNCION / SILVIO PETTIROSSI

**SID RNAV KALOM 1A - UKELA 1A
LOBAX 1A - PADOT 1A
ISEVO 1A**

RWY 20

**CARTA DE SALIDA
NORMALIZADA - VUELO
POR INSTRUMENTOS
STANDARD INSTRUMENT
DEPARTURE CHART (SID)**

DESCRIPCION DE LA CARTA DE SALIDA POR INSTRUMENTOS

POSTERIOR AL DESPEGUE, MANTENGA (CF) RUMBO 205° HASTA EL PUNTO FLY-OVER AS565, POSTERIOR ...

- 1) KALOM 1A: ... VIRAJE DERECHA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 298° HASTA INTERSECCION FLY-BY KALOM, POSTERIOR PROSIGA VUELO EN RUTA;
- 2) UKELA 1A: ... VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 113° HASTA INTERSECCION FLY-BY CARAI, POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 029° HASTA INTERSECCION FLY-BY ROCIO, POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 311° HASTA INTERSECCION FLY-BY UKELA, POSTERIOR PROSIGA VUELO EN RUTA;
- 3) LOBAX 1A: ... VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 113° HASTA INTERSECCION FLY-BY CARAI, POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 029° HASTA INTERSECCION FLY-BY ROCIO, POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 343° HASTA INTERSECCION LOBAX, POSTERIOR PROSIGA VUELO EN RUTA;
- 4) PADOT 1A: ... VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 113° HASTA INTERSECCION FLY-BY CARAI, POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 029° HASTA INTERSECCION FLY-BY ROCIO, POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 027° HASTA INTERSECCION PADOT, POSTERIOR PROSIGA VUELO EN RUTA;
- 5) ISEVO 1A: ... VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 113° HASTA INTERSECCION FLY-BY CARAI, POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA, INTERCEPTAR (TF) RUMBO 046° HASTA INTERSECCION ISEVO, POSTERIOR PROSIGA VUELO EN RUTA.

DESCRIPTION OF STANDARD INSTRUMENT DEPARTURE CHART

AFTER TAKE-OFF, MAINTAIN (CF) COURSE 205° UP TO WAYPOINT FLY-OVER AS565, THEN...

- 1) KALOM 1A: ... TURN RIGHT TO INTERCEPT (TF) COURSE 298° UP TO INTERSECTION FLY-BY KALOM, THEN PROCEED ENROUTE FLIGHT;
- 2) UKELA 1A: ... TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 113° UP TO INTERSECTION FLY-BY CARAI, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 029° UP TO INTERSECTION FLY-BY ROCIO, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 311° UP TO INTERSECTION FLY-BY UKELA, THEN PROCEED ENROUTE FLIGHT;
- 3) LOBAX 1A: ... TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 113° UP TO INTERSECTION FLY-BY CARAI, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 029° UP TO INTERSECTION FLY-BY ROCIO, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 343° UP TO INTERSECTION FLY-BY LOBAX, THEN PROCEED ENROUTE FLIGHT;
- 4) PADOT 1A: ... TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 113° UP TO INTERSECTION FLY-BY CARAI, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 029° UP TO INTERSECTION FLY-BY ROCIO, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 027° UP TO INTERSECTION FLY-BY PADOT, THEN PROCEED ENROUTE FLIGHT;
- 5) ISEVO 1A: ... TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 113° UP TO INTERSECTION FLY-BY CARAI, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT (TF) COURSE 046° UP TO INTERSECTION FLY-BY ISEVO, THEN PROCEED ENROUTE FLIGHT;

Figura 02 – Carta de Salida por Instrumentos (dorso)

6.2 APROXIMACION CON GUIA VERTICAL BAROMÉTRICA (APV BARO-VNAV)

El sistema de navegación vertical barométrica (Baro-VNAV) presenta al piloto una guía vertical calculada con referencia a un ángulo de trayectoria vertical especificado (VPA), normalmente de 3°. La guía vertical, calculada por la computadora de la aeronave, está basada en la altitud barométrica y especifica un ángulo de trayectoria vertical a partir del punto de inicio de la rampa de planeo (FAP) hasta la altura del punto de referencia (RDH) ubicado en el umbral de la pista de aproximación.

Los procedimientos Baro-VNAV son clasificados como procedimientos de aproximación con guía vertical (APV). Esos procedimientos se basan en el GNSS para navegación lateral (LNAV) y en datos baro-altimétricos como guía para navegación vertical (VNAV) (Figura 03).

Los mínimos operacionales aplicables a los procedimientos APV/Baro-VNAV son identificados por la sigla "LNAV/VNAV" y los mínimos operacionales aplicables a los procedimientos RNAV con navegación lateral basada en GNSS, son identificados por la sigla "LNAV".

Los pilotos son responsables por verificar la temperatura mínima para ejecución de un procedimiento APV/Baro-VNAV y solamente deben ser ejecutados si una fuente local de ajuste de altímetro estuviera disponible y los ajustes sean correctamente insertados en el altímetro de la aeronave.

Los límites de temperatura, condición para operación Baro-VNAV, serán publicados en la IAC APV/Baro-VNAV.

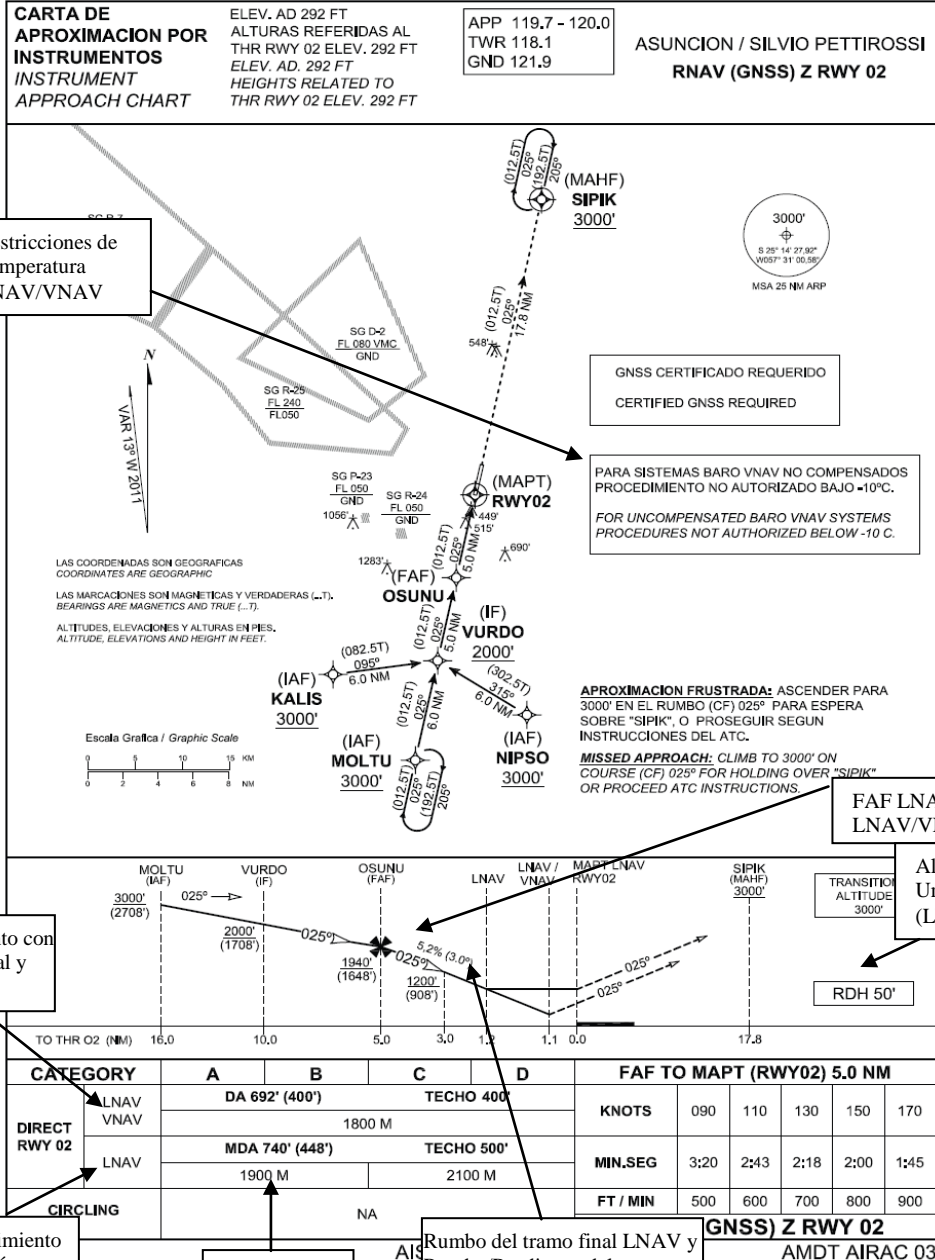


Figura 03 - Carta de Aproximación por Instrumentos LNAV Y LNAV/VNAV

6.3 APROXIMACION ILS CON TRANSICION RNAV

La DINAC, en razón de permitir mayor accesibilidad a los aeródromos provistos de Sistemas de Aterrizaje por Instrumentos (ILS), además, para flexibilizar y optimizar el uso del espacio aéreo, publicará procedimientos de aproximación ILS con transición RNAV (GNSS) (Figura 04).

En esos procedimientos la aeronave empleará navegación RNAV (GNSS) hasta el inicio del segmento de precisión (interceptación de la trayectoria de planeo), donde deberá ocurrir la transición para el procedimiento de aproximación ILS. En caso de aproximación frustrada, en la DA/H la aeronave deberá retornar a la navegación RNAV (GNSS).

Solamente serán publicados procedimientos ILS con transición RNAV, con la utilización del sistema (ILS) completo.

AIP
PARAGUAY

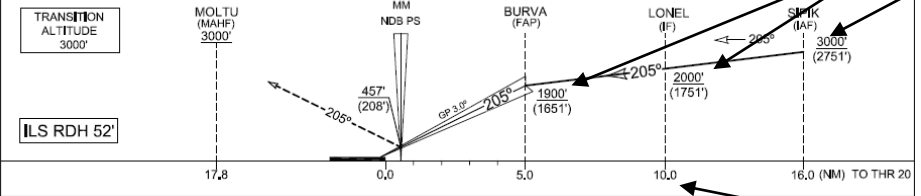
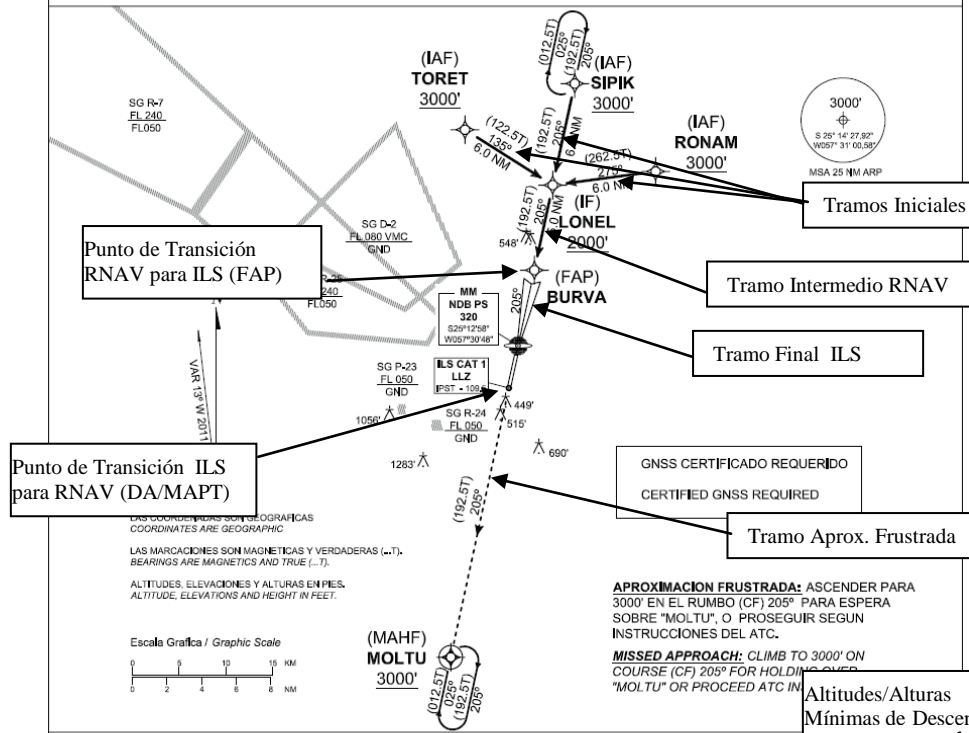
Datos del Aeródromo

Identificación de la carta 1-34
20 OCT 11

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH CHART
ELEV. AD 292 FT
ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 20 ELEV. 249 FT
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 20 ELEV. 249 FT

APP 119.7 - 120.0
TWR 118.1
GND 121.9

ASUNCION / SILVIO PETTIROSSI
ILS Z RWY 20



APROXIMACION DIRECTA RWY 20 / STRAIGHT IN TO APPROACH RWY 20

APROXIMACION EN CIRCUITO / CIRCLING

ILS COMPLETO / FULL ILS					APROXIMACION EN CIRCUITO / CIRCLING													
DA 457' (208') - TECHO 200'																		
CAT	VIS - RVR C/ ALS		VIS - RVR S/ ALS		CAT	MDA	TECHO											
A					A													
B					B													
C					C	NA	NA		NA									
D					D													
R DE DESC, APROXIMACION FINAL / RATE OF DESCENT FINAL APPROACH					BURVA	4,0	3,0	2,0	1,0	0,5 (DA)	RWY 20							
						080	100	120	140	160	180	1900'	1589'	1264'	941'	620'	457'	ALTITUDE
						400	550	650	750	850	950	1651'	1340'	1015'	692'	371'	208'	HEIGHT

PARAGUAY AMDT AIRAC 03

Figura 04 - Carta de Aproximacion por Instrumentos ILS/RNAV (GNSSE)

7 DISPOSICIONES FINALES

7.1 Los casos no previstos en esta Circular serán resueltos por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC).

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>AIC A03/C03 15 MAR 2012</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

**IMPLANTACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE FLUJO DE TRÁNSITO
AÉREO (ATFM) SEGUNDA EDICION**

1. PROPOSITO

1.1. La presente Circular de Información Aeronáutica (AIC) tiene como propósito informar sobre el avance en la implantación del servicio de Gestión de Flujo de Tránsito Aéreo (ATFM) en (ESTADO), coadyuvando a incentivar la participación y cooperación de las partes involucradas en el ATFM, específicamente a:

- a) Explotadores de aeronaves;
- b) Proveedores de servicios de tránsito aéreo;
- c) Dependencias involucradas en la gestión del espacio aéreo;
- d) Explotadores aeroportuarios; y
- e) Otras entidades de la Comunidad ATFM.

1.2. Asimismo, esta AIC proporciona información sobre los nuevos conceptos incorporados en el Manual ATFM CAR/SAM.

1.3. La publicación de la siguiente AIC no perjudica la realización de otras actividades de difusión, tales como la elaboración de suplementos o enmiendas de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP-Paraguay) o la emisión de normativa específica vinculada a la implantación del servicio ATFM.

2. ANTECEDENTES

2.1. Los sistemas CNS/ATM de la OACI recibieron el respaldo de la Décima Conferencia de Navegación Aérea realizada en 1991 en la sede de la OACI en Montreal, Canadá. Ese mismo año, el Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica (GREPECAS) empezó a trabajar con miras a la aplicación regional de este nuevo concepto de servicios de navegación aérea.

- 2.2. Posteriormente los Estados en la Undécima Conferencia de Navegación Aérea – (AN-Conf/11, Montreal Septiembre 2003), respaldaron y aprobaron el nuevo Concepto operacional global ATM de la OACI, el cual alienta a la implantación de un sistema de gestión de servicios que permita lograr un espacio aéreo regional operacionalmente continuo, mediante la aplicación de una serie de funciones ATM.
- 2.3. Por su parte, el análisis realizado por el Proyecto PNUD/OACI RLA/98/003, determino que, si bien en términos generales en el ámbito de las Regiones CAR/SAM no se registraban congestionamientos de tránsito que requirieran de una gestión de afluencia compleja, identificándose ciertas congestiones que deberían ser evitadas en algunos aeropuertos y sectores del espacio aéreo, principalmente en periodos especiales y horas determinadas.
- 2.4. En vista de lo anterior, el GREPECAS/12 consideró que la implantación temprana de la ATFM garantizará una afluencia óptima del tránsito aéreo hacia determinadas áreas o a través de ellas durante periodos en que la demanda excede o se prevé que excederá la capacidad disponible del sistema ATC.
- 2.5. En el año 2005 se realizó la primera reunión del grupo ATFM/TF, en la cual se inició el proceso de planificación con el objetivo final de implantar una dependencia centralizada ATFM en las regiones de CAR/SAM. Asimismo, la reunión GREPECAS/13 (noviembre del 2005) considero necesario que, durante todo el proceso de implantación, los procedimientos sean desarrollados en forma conjunta por las dependencias ATFM a fin de evitar poner en riesgo la seguridad operacional. Esto implica el establecimiento de una estrategia regional e inter-regional para facilitar y armonizar todo el proceso de implantación.
- 2.6. En la reunión ATFM/2 realizada en el año 2006, fue presentado el documento el Concepto Operacional de la Gestión de la Afluencia de Tránsito Aéreo (CONOPS ATFM) para las Regiones CAR/SAM, tal como lo expresa su propósito, está orientado a dar una descripción de alto nivel sobre el servicio a ser prestado en las Regiones CAR/SAM en un horizonte de tiempo determinado y refleja el orden esperado de los eventos que puedan ocurrir y debería ayudar y guiar a los planificadores en el diseño y desarrollo gradual del sistema ATFM.
- 2.7. En abril del 2007, el GREPECAS/14 emitió una conclusión para la adopción del Concepto Operacional – CONOPS ATFM para las regiones CAR y SAM.
- 2.8. Finalmente, en marzo del 2010, la reunión CNS/ATM/SG/1 del Subgrupo CNS/ATM del GREPECAS presento el Manual de gestión de Afluencia del tránsito Aéreo para el Caribe y Sudamérica, el cual fue adoptado por las regiones CAR y SAM.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Concepto Operacional de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo para las regiones del Caribe/Sudamérica (CONOPS ATFM CAR/SAM). (Junio 2007)
- Manual de Gestión de Afluencia del tránsito Aéreo para el Caribe y Sudamérica (Marzo 2010)

4. TERMINOLOGIA

4.1. Para efectos de una mejor comprensión de la ATFM, presentamos los términos y expresiones que aparecen descritos a continuación:

a. Partes involucradas en la ATFM – La comunidad de las partes involucradas en la ATFM incluye a las organizaciones, organismos o entidades que podrían participar, colaborar y cooperar en la planificación, desarrollo, utilización, regulación, operación y mantenimiento del sistema ATFM.

Entre estas, figuran:

- **El conjunto de aeródromos** – Las autoridades de control de tránsito aéreo, la jefatura del aeródromo, los explotadores comerciales, militares y de la aviación general, y otras partes involucradas en la provisión y operación de la infraestructura física necesaria para apoyar el despegue, aterrizaje y servicios de escala de las aeronaves.
- **Los proveedores del espacio aéreo** – Se refiere, en términos generales, a los Estados/Territorios Contratantes, en su calidad de dueños del espacio aéreo legalmente facultados para permitir o negar el acceso a su espacio aéreo soberano. También se puede aplicar el término a organizaciones del Estado a las cuales se les ha asignado la responsabilidad de establecer las normas y lineamientos para el uso del espacio aéreo.
- **Usuarios del espacio aéreo** – Se refiere a los explotadores comerciales, militares y de la aviación general que utiliza el espacio aéreo soberano de los Estados/Territorios/Organizaciones.
- **Proveedores de servicios ATM** – Todas las organizaciones y el personal (por ejemplo, controladores, ingenieros, técnicos) involucrados en el suministro de servicio ATFM a los usuarios del espacio aéreo.

- **Aviación militar** – Se refiere al personal, aeronaves y equipos de las organizaciones militares que desempeñan un papel primordial en la seguridad de los Estados/Territorios.
 - **Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)** – Considerada la única organización internacional capaz de coordinar eficientemente las actividades de implantación de la ATM mundial.
- b. **Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)** – Un servicio establecido con el objetivo de contribuir a la circulación segura, ordenada y expeditiva del tránsito aéreo, asegurando un máximo uso de la capacidad ATC y la compatibilidad entre el volumen de tránsito y las capacidades declaradas por la autoridad ATC correspondiente.
 - c. **Gestión de tránsito aéreo (ATM)** – Un servicio que comprende la gestión del espacio aéreo, la gestión de afluencia del tránsito aéreo y los servicios de tránsito aéreo.
 - d. **La Comunidad ATM** – Todas las organizaciones, organismos o entidades que podrían participar, colaborar y cooperar en la planificación, desarrollo, uso, regulación, operación y mantenimiento del sistema ATM.
 - e. **Sistema de gestión del tránsito aéreo** – Un sistema que brinda ATM a través de la integración y cooperación del personal, la información, la tecnología, las instalaciones y los servicios. También comprende el apoyo de las comunicaciones, navegación y vigilancia de a bordo y basadas en el espacio.
 - f. **Volumen de tránsito aéreo** – La cantidad de aeronaves dentro de un determinado espacio aéreo o área de movimiento de aeródromo dentro de un determinado periodo de tiempo.
 - g. **Capacidad (para fines de la ATFM)** – La cantidad máxima de aeronaves que pueden tener cabida en un espacio aéreo o aeródromo definido (rendimiento) en un determinado periodo de tiempo.
 - h. **Capacidad declarada (para fines de la ATFM)** – Una medida de las posibilidades con que cuenta el sistema ATC o cualquiera de sus subsistemas o puestos de operación para proporcionar servicios a las aeronaves en el desarrollo de las actividades normales. Se expresa en función del número de aeronaves que entran en una parte especificada del espacio aéreo en un determinado periodo de tiempo, tomando en cuenta las condiciones meteorológicas, la configuración de la dependencia ATC, el personal y equipos disponibles, y cualquier otro factor que pudiera afectar la carga del trabajo del controlador responsable por el espacio aéreo.

- i. **Centro regional ATFM** – Una dependencia de gestión de afluencia responsable por la gestión de afluencia del tránsito aéreo en múltiples centros de control de área.
- j. **Toma de decisiones en colaboración** – Una filosofía de operaciones y las tecnologías asociadas que permiten a los encargados de gestionar el tránsito y a los representantes de la industria aeronáutica responder oportunamente a las restricciones del sistema del espacio aéreo.
- k. **Demanda** – La cantidad de aeronave que solicita el uso del sistema ATC en un determinado periodo de tiempo.
- l. **Eficiencia** – La relación entre el costo del vuelo ideal y el costo del vuelo con restricciones de procedimiento.
- m. **Dependencia de gestión de afluencia (FMU)** – Las FMU monitorean y equilibran las afluencias de tránsito dentro de sus zonas de responsabilidad, de conformidad con las directivas de gestión del tránsito. Se delega a la FMU la autoridad de dirigir las afluencias de tránsito e implantar las TMI aprobada conjuntamente con, o por indicaciones de, la autoridad de vigilancia.
- n. **Puesto de gestión de afluencia (FMP)** – Un puesto establecido en una dependencia de control de tránsito apropiada con el fin de garantizar la interfaz necesaria entre las funciones ATFM locales y otras FMU y/o una dependencia centralizada ATFM.
- o. **Área homogénea ATM** – Un espacio aéreo con un interés ATM común, basado en características similares de densidad de tránsito, complejidad, requisitos de infraestructura del sistema de navegación aérea y otras consideraciones especificadas, donde un plan común detallado impulsara la implantación de la ATFM.
- p. **Flujo de tránsito principal** – La concentración de un volumen significativo de tránsito aéreo en las mismas trayectorias de vuelo o en trayectorias similares.
- q. **Zona de encaminamiento** – Una zona que abarca uno o más flujos de tránsito principales, definida con el fin de desarrollar un plan detallado para la implantación de sistemas y procedimientos ATM.
- r. **Iniciativas de gestión del tránsito** – Técnicas utilizadas por los encargados de la gestión del tránsito para lograr un equilibrio entre la demanda de tránsito aéreo y la capacidad disponible.

5. ESTRATEGIA DE IMPLANTACION

- 5.1. Se establecerá el servicio ATFM con el fin de optimizar el uso de la capacidad disponible en el espacio aéreo y los aeropuertos, y mejorar los procesos de gestión de afluencia del tránsito aéreo.

Se basará en la transparencia y la eficiencia, garantizando una capacidad flexible y oportuna, de conformidad con los principios de orientación establecidos por la OACI.

- 5.2. El concepto operacional ATFM establece una estrategia de implantación sencilla. Se recomienda que esta estrategia sea desarrollada en fases a efectos de garantizar una máxima utilización de la capacidad disponible y permitir a todas las partes involucradas adquirir suficiente experiencia.

- 5.3. La experiencia adquirida por algunos Estados de las Regiones CAR/SAM permite aplicar los procedimientos básicos ATFM en los aeropuertos, sin la necesidad inmediata de contar con un Centro Regional ATFM, lo cual requerirá amplios estudios para definir los conceptos operacionales, los requerimientos de los sistemas y los aspectos institucionales para la implantación de la ATFM en las Regiones CAR/SAM.

NOTA: Ver mayores detalles en el Concepto Operacional de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo para las Regiones del Caribe/Sudamérica (CONOPS ATFM CAR/SAM).

- 5.4. En suma, se requiere inicialmente de iniciativas ATFM solo durante ciertos periodos en que los aeródromos y los sectores ATC experimenten demoras debido a problemas relacionados con la demanda y la capacidad.

6. IMPLANTACION ATFM

- 6.1. En este contexto, a partir del 25 de Marzo del 2011 se establecerá la Unidad de Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (Central Flow Management Unit.), denominada CFMU PY, en el espacio aéreo de Paraguay con el objeto de equilibrar el hecho de que la demanda de tránsito aéreo excede a veces, o se espera que exceda, de la capacidad declarada de los servicios de control de tránsito aéreo exceda a veces, o se espera que se exceda, de la capacidad declarada de los servicios de control de tránsito aéreo o capacidad de aeropuertos, en un momento determinado.
- 6.2. Las FMU's se establecerán dentro del Centro de Control de Tránsito Aéreo – ACC Asunción, con autoridad suficiente para realizar la planificación del flujo y contará con el apoyo de sistemas automatizados ATS Y ATFM, telecomunicaciones, aplicaciones estadísticas y toda otra infraestructura que sea necesaria.

- 6.3. La CFMU, mediante acuerdos regionales de navegación aérea o, si procede, mediante acuerdos multilaterales, establecerá los mecanismos de coordinación necesarios con otros acuerdos Regionales. En estos acuerdos se considerarán procedimientos comunes y métodos comunes de determinación de la capacidad.
- 6.4. Los procedimientos que rigen el suministro del servicio ATFM dentro del espacio aéreo nacional se prescribirán, a partir del 25 de Marzo del 2011, por medio de un “Manual ATFM – Paraguay” que, además, incluirá un capítulo relacionado con los procedimientos de comunicaciones y mensajes y procedimientos de coordinación con entidades ATFM regionales u otras unidades ATFM.
- 6.5. Para efectos de un proceso de construcción de Decisiones Colaborativas, la FMU incorpora en sus procesos de planeación a los operadores y establece la necesidad de compartir con ellos la información que se considere pertinente, incluyendo información de posición de aeronaves, proyecciones, pronósticos y en general todo aquello que contribuya a la eficiencia del Espacio Aéreo.
- 6.6. El servicio ATFM busca fundamentalmente mejorar el equilibrio entre la demanda y la capacidad de los espacios aéreos más congestionados del país, tomando como punto de partida el/los Aeropuerto(s) Internacional(es) de “Silvio Pettirossi” de Asunción y “Guaraní”, de Ciudad del Este.

7. FUNCIONALIDAD DEL ATFM

7.1. LA FMU ASUME LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

- a) Planificar, coordinar, promulgar y ejecutar las medidas ATFM, teniendo presente las diferentes fases de planificación, dentro de su área de responsabilidad.
- b) Evaluar, declarar y examinar cada seis (06) meses, la capacidad del ATC respecto a la capacidad por hora del aeropuerto, aéreas de control o sectores de control dentro del área de responsabilidad.
- c) Proporcionar reportes y estadísticas diarias de las operaciones ATFM, de las demoras y de toda información relevante al ATC y a los explotadores aéreos.
- d) Proporcionar reportes y estadísticas diarias de las operaciones ATFM, de las demoras con propósitos operacionales y administrativos.
- e) Recibir y dar trámite a los reportes de incidentes ATFM.

7.2. DEPENDENCIAS DE GESTION DE FLUJO

7.2.1. La FMU Paraguay está compuesta por diferentes posiciones de soporte para la gestión de flujo, como lo son:

- (TFM) Posición de supervisor de afluencia de tránsito aéreo.
- (FMC) Posición de coordinador de afluencia de tránsito aéreo.
- (FDP) Posición de procesamiento de planes de vuelo.
- (MET) Posición de meteorología.
- (EXPL) Posición de aerolíneas y explotadores aéreos.
- (MIL) Posición de coordinación civil – militar.
- Posición de soporte técnico operacional.

7.2.2. Cada una de estas posiciones se irán implementando y fortaleciendo en razón a las necesidades del servicio ATFM, al avance en las coordinaciones previas y al desarrollo de los recursos informáticos y de comunicaciones.

7.2.3. Las posiciones FMC han sido establecidas en la FMU para asegurar la interfase necesaria entre los socios ATFM, tales como el ATC, los explotadores aéreos, aeropuertos, y la FMU en lo relacionado a la provisión del servicio CFMU en una fase de planificación táctica.

7.3. **HORARIO DE OPERACIÓN *****

El horario de prestación del servicio ATFM (FMU's) operando todos los días será desde las 06:00 (hora local) hasta las 18:00 (hora local). Fuera de este periodo de tiempo las funciones de las FMU's son asumidas por el supervisor del ACC.

8. INFORMACION ADICIONAL

Los miembros de la comunidad ATFM y cualquier usuario en general pueden solicitar información adicional a través de los siguientes contactos:

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil
Unidad Central de Flujo de Tránsito Aéreo (CFMU)
Teléfono 595-21-210628
EMAIL: cfmu@dinac.gov.py

ESTA AIC REEMPLAZA AL AIC A04 - C05 / 2011

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
 DIRECCION DE AERONAUTICA
 SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
 PUBLICACIONES
 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO
 AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
 TEL - FAX: (595 21) 229949.
 AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
 E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



AIC
A07/C07
 31 MAY 2012

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

**TABLAS CLIMATOLOGICAS
 DEL AEROPUERTO INTL. SILVIO PETTIROSSI (SGAS)**

FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

HORA (UTC)	FENÓMENOS METEOROLÓGICOS								NUMERO DE OBSERVACIÓN
	Precipitación		Tormentas		Reducción de visibilidad				
	Lluvias	Lloviznas	Con lluvias	Sin lluvias	Niebla	Neblina	Humo	Bruma	
0	55	20	29	82	1	32	98	3	1833
1	55	27	33	68	0	25	70	2	1833
2	39	22	17	60	0	32	50	1	1833
3	52	19	27	46	0	38	45	2	1839
4	61	20	39	45	0	36	39	1	1839
5	52	20	31	44	0	41	33	1	1839
6	66	17	40	51	1	42	22	1	1838
7	74	21	48	54	0	37	21	2	1839
8	74	21	44	45	0	38	15	1	1838
9	89	23	51	32	0	50	13	1	1839
10	82	30	42	35	3	79	24	2	1837
11	83	30	40	9	4	115	31	2	1839
12	62	29	29	12	1	91	27	7	1835
13	66	18	26	20	0	36	29	8	1833
14	67	14	29	15	0	25	24	8	1836
15	56	19	20	14	0	18	24	8	1836
16	60	15	24	14	0	13	23	12	1836
17	56	20	28	14	1	17	27	12	1835
18	62	18	33	24	0	12	25	16	1835
19	58	22	30	34	0	12	36	14	1835
20	47	20	29	35	0	15	44	15	1836
21	44	19	25	29	0	15	59	24	1835
22	47	16	27	33	0	19	118	23	1836
23	62	18	35	60	0	18	112	11	1831
MEDIAS	61,21	20,75	32,33	36,46	0,46	35,67	42,04	7,38	1836,04

**DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO
FRECUENCIA (PORCENTAJE EN EL MES POR SECTORES DE 30°)**

Velocidad del viento (sectores de 30°)	Velocidad del viento (en incrementos de 5 nudos)										Total
	Calma	01-05	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	>40	
Calma	6399										6399
Variable	40										40
350-010		614	1214	1143	685	76	2	0	0	0	3734
020-040		422	761	715	327	8	0	0	1	0	2234
050-070		1952	2975	1581	523	10	0	0	0	0	7041
080-100		2015	1501	347	75	5	1	0	0	0	3944
110-130		944	648	150	49	2	1	0	0	1	1795
140-160		1755	1800	731	246	13	0	0	0	0	4545
170-190		2328	3071	2394	1382	181	20	0	0	0	9376
200-220		343	513	400	282	33	4	0	1	0	1576
230-250		268	368	231	172	21	5	0	0	0	1065
260-280		214	248	105	25	3	1	0	0	0	596
290-310		58	74	43	17	2	0	0	0	0	194
320-340		171	236	216	95	16	0	0	0	0	734
Total	6439	11084	13409	8056	3878	370	34	0	2	1	43273

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

HORA (UTC)	QNH MEDIO (hPa) MES												MEDIA
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
0	1007,8	1008,7	1009,6	1012,0	1015,1	1015,7	1016,0	1014,2	1014,0	1010,1	1008,2	1007,7	1011,60
1	1008,4	1009,3	1010,1	1012,3	1015,4	1016,0	1016,3	1014,5	1014,5	1010,5	1008,7	1008,2	1012,02
2	1008,8	1009,7	1010,5	1012,6	1015,5	1016,1	1016,6	1014,7	1014,7	1010,8	1009,1	1008,7	1012,33
3	1009,1	1010,0	1010,6	1012,7	1015,6	1015,2	1016,8	1014,9	1014,9	1010,9	1009,2	1008,9	1012,40
4	1009,0	1009,9	1010,6	1012,7	1015,6	1015,2	1016,7	1015,0	1014,9	1010,7	1008,9	1008,7	1012,32
5	1008,9	1009,7	1010,6	1012,5	1015,5	1015,2	1016,8	1015,0	1014,8	1010,6	1008,6	1008,5	1012,21
6	1008,6	1009,5	1010,3	1012,6	1015,4	1015,1	1016,7	1014,7	1014,7	1010,3	1008,4	1008,3	1012,04
7	1008,5	1009,3	1010,1	1012,3	1015,2	1014,9	1016,4	1014,5	1014,5	1010,2	1008,4	1008,2	1011,87
8	1008,5	1009,4	1010,1	1012,2	1015,2	1014,8	1016,3	1014,4	1014,4	1010,2	1008,5	1008,2	1011,86
9	1008,8	1009,5	1010,4	1012,4	1015,2	1014,8	1016,4	1014,4	1014,6	1010,6	1008,9	1008,6	1012,04
10	1009,2	1010,0	1011,5	1012,6	1016,2	1015,3	1016,6	1014,6	1015,0	1011,3	1009,5	1009,1	1012,59
11	1009,7	1010,5	1012,1	1013,3	1016,8	1015,7	1017,1	1015,2	1015,7	1011,8	1010,1	1009,7	1013,13
12	1010,2	1011,0	1012,0	1014,0	1016,7	1016,3	1017,5	1015,6	1016,3	1012,3	1010,6	1010,1	1013,55
13	1010,4	1011,2	1012,3	1014,3	1017,0	1016,7	1018,0	1016,1	1016,7	1012,6	1010,8	1010,2	1013,86
14	1010,3	1011,3	1012,5	1014,5	1017,2	1016,7	1018,3	1016,1	1016,7	1012,6	1010,6	1010,1	1013,90
15	1010,2	1011,2	1012,2	1014,2	1016,9	1016,6	1018,1	1015,8	1016,4	1012,4	1010,4	1009,9	1013,69
16	1009,7	1010,8	1011,7	1013,6	1016,3	1016,2	1017,5	1015,1	1015,8	1011,8	1009,9	1009,6	1013,18
17	1009,3	1010,2	1009,1	1012,9	1015,6	1015,3	1016,6	1014,3	1015,1	1011,1	1009,3	1008,9	1017,32
18	1008,8	1009,4	1010,2	1012,2	1014,9	1015,5	1015,9	1014,2	1014,0	1010,2	1008,7	1008,3	1011,85
19	1008,1	1008,8	1009,4	1011,7	1014,5	1014,2	1015,3	1012,7	1013,4	1009,6	1008,1	1007,6	1011,13
20	1007,5	1008,2	1009,1	1011,5	1014,3	1014,1	1015,1	1012,5	1013,1	1009,2	1007,6	1007,1	1010,76
21	1006,8	1008,2	1008,9	1011,4	1014,3	1014,1	1015,3	1012,7	1013,1	1009,0	1007,4	1006,8	1010,67
22	1007,2	1008,0	1009,0	1011,6	1014,5	1015,2	1015,5	1013,5	1013,3	1009,1	1007,5	1006,8	1010,94
23	1007,5	1008,2	1009,2	1011,8	1014,8	1013,9	1015,7	1013,8	1013,7	1009,5	1007,8	1007,3	1011,08
MEDIA	1008,80	1009,66	1013,02	1012,67	1015,57	1015,36	1016,56	1014,51	1014,77	1010,72	1008,96	1008,56	1012,43

PROMEDIO DE DÍAS DE TEMPERATURA

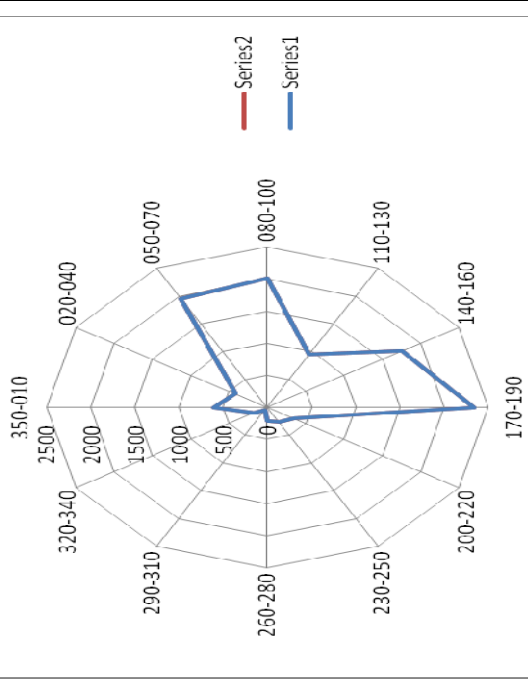
HORA (UTC)	PROMEDIOS DE DÍAS DE TEMPERATURAS (°C)										NUMERO DE OBSERVACIONES
	≤0	01-05	06-10	11-15	16-20	21-25	25-30	>30			
0	0	0	47	206	279	558	623	95	1808		
1	0	1	60	210	308	619	566	46	1810		
2	0	4	71	218	326	654	507	27	1807		
3	0	5	86	232	325	695	450	14	1807		
4	0	5	98	237	341	745	372	9	1807		
5	0	8	109	237	371	753	309	21	1808		
6	0	13	123	240	396	771	250	15	1808		
7	0	17	129	243	404	797	202	12	1804		
8	0	21	142	245	422	801	169	8	1808		
9	0	26	149	244	446	782	154	5	1807		
10	1	33	161	256	428	757	153	6	1795		
11	1	33	154	235	375	689	316	6	1809		
12	0	7	95	223	308	591	558	25	1807		
13	0	0	43	203	264	510	620	165	1805		
14	0	0	20	152	259	422	617	338	1808		
15	0	0	13	110	239	344	605	497	1808		
16	0	0	11	81	223	337	519	637	1808		
17	0	0	9	77	201	305	491	725	1808		
18	0	0	8	71	197	298	475	759	1808		
19	0	0	8	67	201	296	473	763	1808		
20	0	0	9	74	198	321	490	716	1808		
21	0	1	11	93	211	337	550	604	1807		
22	0	0	17	133	251	425	549	433	1808		
23	0	0	32	177	264	492	606	231	1802		
MEDIAS	0,01	7,25	66,88	177,67	301,54	554,13	442,67	256,54			

RESUMEN CLIMATOLÓGICO ANUAL

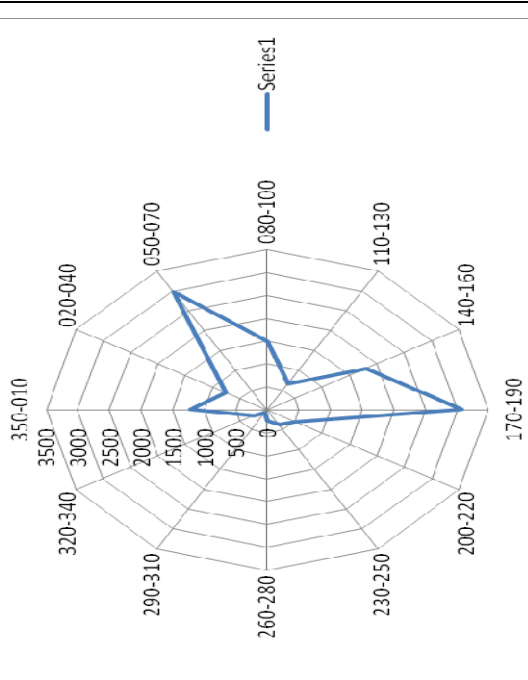
Mes	Temperaturas (°C)					Precipitación			Número medio de días			Hora media de sol
	Media mes	Media máxima	Media Mínima	Máxima Absoluta	Mínima Absoluta	Total del mes	Máxima en 24 horas.	Número O de días	Tormentas	Nieblas	Brumas	
Enero	27,7	31,9	23,5	40,0	16,0	140,3	129,0	9,4	8,0	0,04	0	
Febrero	27,3	32,2	22,8	40,0	15,0	104,5	51,0	8,2	7,1	0	0,96	
Marzo	26,9	32,2	21,7	39,0	13,0	118,7	115,0	6,6	7,4	0	0,21	
Abril	23,7	28,9	19,3	37,0	7,0	139,8	97,0	7,4	6,3	0,08	0,54	
Mayo	19,3	23,9	14,7	33,0	3,0	177,4	152,2	8,0	6,9	0,04	0,04	
Junio	18,7	22,8	15,3	34*	2,0	51,6	59,7	6,8	1,7	0,08	0	
Julio	18,3	23,4	14,4	36,0	0,0	54,6	73,4	4,6	3,4	0,04	0,13	
Agosto	19,6	24,6	15,7	38,0	4,0	30,0	31,0	4,2	1,7	0,08	1,75	
Septiembre	20,8	26,0	16,3	38,0	3,0	64,0	65,3	7,8	5,0	0	2,71	
Octubre	24,5	28,9	20,5	39,0	8,0	177,2	100,8	10,6	9,0	0,04	1,04	
Noviembre	25,8	30,4	21,4	39,0	12,0	159,0	107,1	9,2	9,0	0,04	0,0	
Diciembre	27,5	32,0	22,8	40,0	15	175,6	99,0	10,4	11,5	0	0	

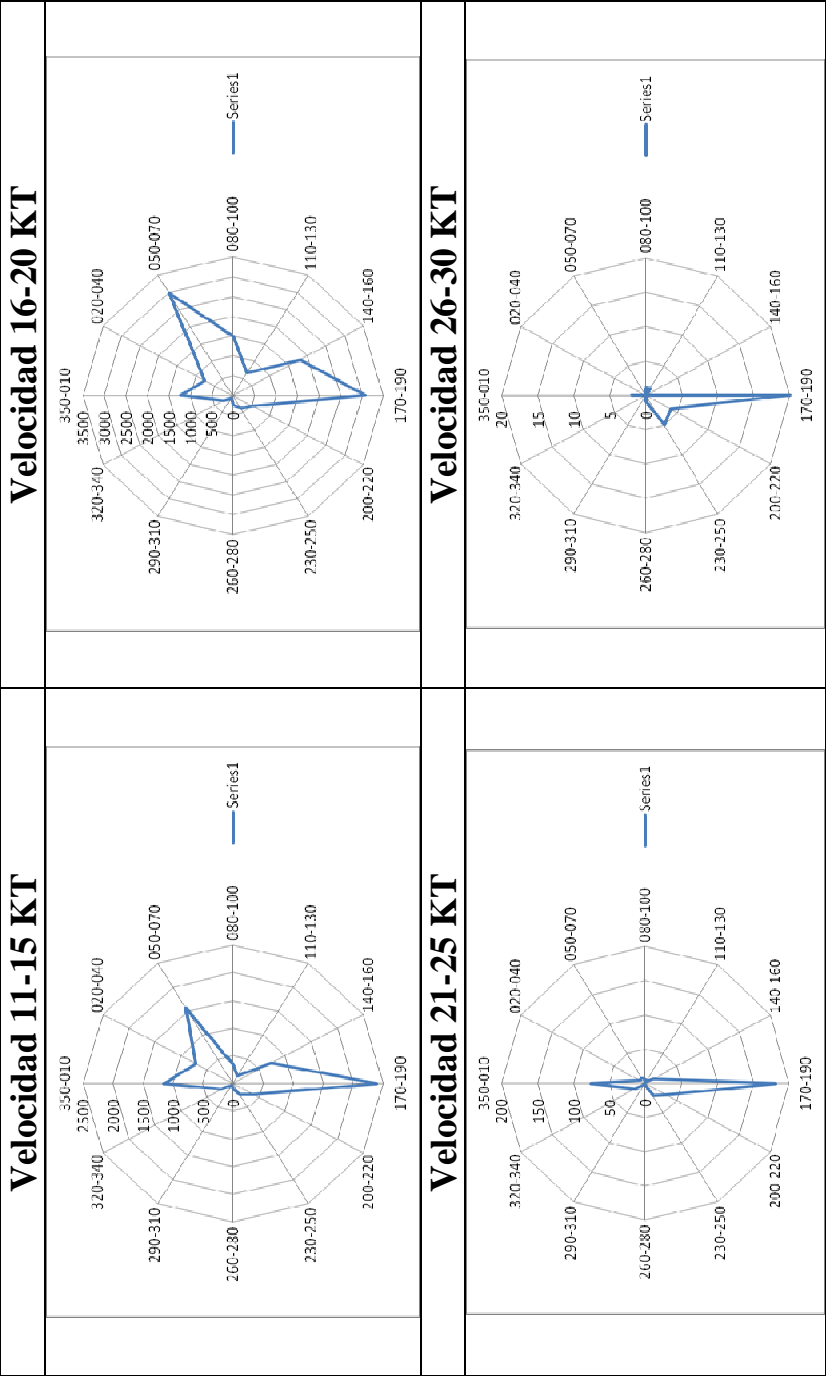
ROSA DE LOS VIENTOS

Velocidad 01 – 05 KT

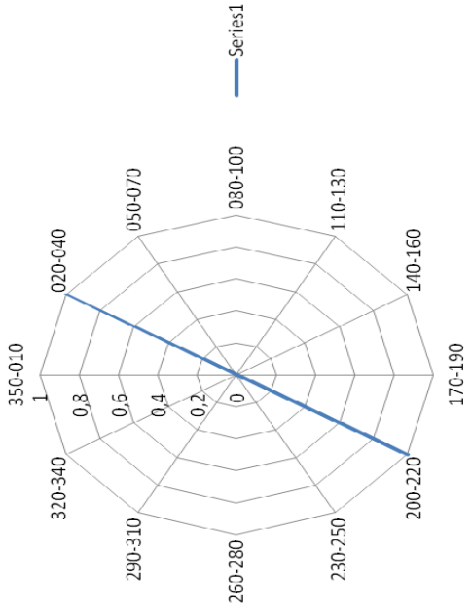


Velocidad 06 – 10 KT

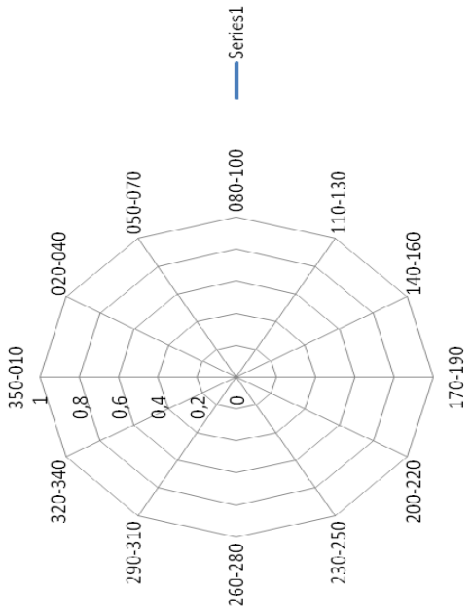




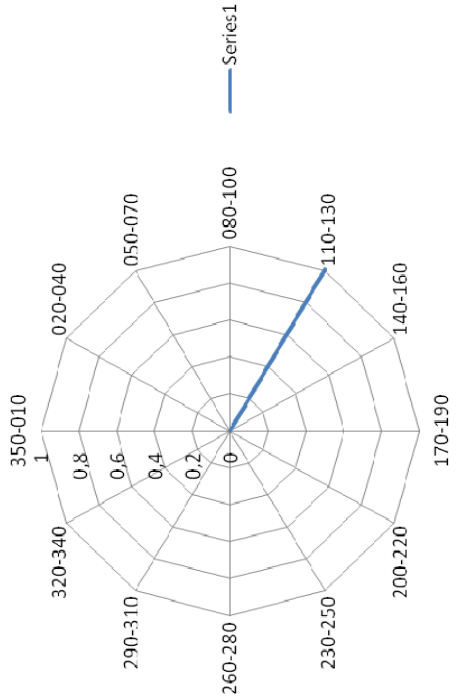
Velocidad 36-40 KT



Velocidad 31-35 KT



Velocidad > 40KT



TECHO DE NUBES

HORA (UTC)	TECHO DE NUBES (EN METROS)						NUMERO DE OBSERVACIONES
	<30	<60	<90	<150	<300	<450	
0	0	0	0	5	39	74	1834
1	0	0	0	5	43	76	1839
2	0	0	0	7	35	75	1839
3	0	0	1	6	38	78	1839
4	0	0	1	5	44	87	1839
5	1	1	1	1	1	1	1839
6	0	0	2	6	48	100	1838
7	0	0	1	8	48	102	1839
8	0	0	1	12	58	112	1838
9	1	1	3	15	61	128	1839
10	0	1	4	17	84	160	1838
11	0	0	1	21	94	202	1837
12	1	3	5	17	84	192	1836
13	0	0	0	11	65	173	1836
14	0	0	0	9	46	136	1836
15	0	0	0	7	47	109	1837
16	0	0	0	5	44	102	1836
17	0	0	0	0	0	0	1836
18	0	0	1	5	35	87	1837
19	0	0	0	7	36	97	1836
20	0	0	2	6	46	94	1836
21	0	0	1	4	39	88	1836
22	0	0	0	8	44	92	1836
23	0	0	0	4	39	83	1830
MEDIAS	0,13	0,25	1,00	7,96	46,58	102,00	1836,92

VISIBILIDAD Y TECHO DE NUBES

HORA (UTC)	VISIBILIDAD / TECHOS (EN METROS)								NUMERO DE OBSERVACIONES
	<200 <30	<800 <60	<800 <90	<1500 <150	<3000 <300	<5000 <450			
0	0	0	0	1	5	12	1834		
1	0	0	0	1	5	12	1839		
2	0	0	0	1	7	10	1839		
3	0	0	0	1	4	13	1839		
4	0	0	0	1	5	13	1839		
5	0	0	0	1	3	13	1839		
6	0	0	0	2	5	15	1838		
7	0	0	0	1	4	14	1839		
8	0	0	0	3	9	19	1838		
9	1	1	1	1	8	23	1839		
10	0	1	2	4	8	32	1838		
11	0	0	0	7	27	66	1839		
12	0	1	3	8	18	50	1835		
13	0	0	0	4	14	35	1833		
14	0	0	0	0	7	20	1836		
15	0	0	0	0	6	22	1836		
16	0	0	0	0	8	23	1836		
17	0	0	0	1	9	24	1835		
18	0	0	1	1	8	20	1835		
19	0	0	0	1	8	24	1836		
20	0	0	1	3	9	21	1836		
21	0	0	0	2	10	22	1835		
22	0	0	0	2	10	25	1836		
23	0	0	0	0	5	12	1830		
MEDIAS	0,04	0,13	0,33	1,92	8,42	22,50			

VISIBILIDAD

HORA (UTC)	VISIBILIDAD (EN METROS)						NUMERO DE OBSERVACIONES
	0	<200	<800	<1500	<5000	<8000	
0	0	0	0	4	72	211	1835
1	0	0	0	6	75	184	1839
2	0	0	2	9	70	156	1839
3	0	0	1	8	67	144	1839
4	0	0	2	7	70	148	1839
5	0	0	3	10	71	130	1839
6	1	2	4	12	63	131	1838
7	1	1	5	13	67	135	1839
8	2	4	7	17	69	145	1838
9	3	5	11	21	73	151	1839
10	2	5	15	29	115	237	1838
11	1	6	10	33	150	303	1839
12	1	1	4	16	108	249	1835
13	0	0	0	12	69	157	1833
14	0	1	2	6	48	114	1836
15	0	0	2	6	52	116	1836
16	0	0	2	2	52	98	1836
17	0	0	0	6	57	118	1835
18	0	0	2	6	49	116	1835
19	0	0	0	4	60	120	1836
20	1	1	2	7	64	128	1836
21	0	0	0	6	79	170	1835
22	0	0	1	14	105	252	1836
23	0	0	0	5	75	230	1831
MEDIAS	1	1	3	11	74	164	1837

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6^{TO} PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C A08/C08 06 SEP 2012</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ENMIENDA 1 A LA 15^{ta} EDICIÓN DEL DOC. 4444 DE LA OACI, DURANTE EL PERÍODO DE TRANSICIÓN

1 DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 FINALIDAD

Establecer los procedimientos operacionales que deben ser observados para el llenado del Plan de Vuelo y los mensajes asociados, durante el período de transición para la implementación de la Enmienda 1 a la 15ta Edición al Doc. 4444.

1.2 ÁMBITO

Esta Circular de Información Aeronáutica (AIC) se aplica a las dependencias ATS, a las Oficinas de Plan de Vuelo, a los usuarios del Sistema de Control del Espacio Aéreo Paraguayo, así como a todos los pilotos y todo el personal relacionado con la recepción y transmisión del plan de vuelo y de sus mensajes correspondientes.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) elaboró la Enmienda 1 a la 15ta Edición al Doc. 4444 (Gestión del Tránsito Aéreo) con el objetivo de actualizar el contenido del formulario de Plan de Vuelo internacional y de sus mensajes ATS asociados, haciendo posible que las aeronaves pudiesen utilizar sus capacidades avanzadas, así como atender las exigencias de los sistemas automatizados de gerenciamiento de tránsito aéreo (ATM).

2.2 Para la implementación de la Enmienda y en atención a las directrices y procedimientos emitidos por la OACI, fue elaborado un plan para la implementación por todos los Estados de la Región SAM, constituyéndose en una estrategia de ámbito regional para la adopción anticipada de la Enmienda, conforme lo indicado a continuación:

2.2.1 Período de Transición: 01 JULIO 2012 al 14 NOVIEMBRE 2012

2.2.1.1 La OACI estableció un período de transición, que tiene como principal objetivo permitir a los Estados realizar los ajustes necesarios en los respectivos sistemas de procesamiento de Plan de Vuelo, observándose, los procedimientos operacionales establecidos para ese período.

3 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES A SER UTILIZADOS DURANTE EL PERÍODO DE TRANSICIÓN

3.1 En el período de transición, en todos los Estados de la Región SAM y, por consiguiente, también en Paraguay, será adoptada de forma anticipada la Enmienda 1 a la 15ta Edición al Doc. 4444 de la OACI y el DINAC R4444. Los usuarios del espacio aéreo paraguayo podrán presentar sus Planes de Vuelo y los mensajes ATS asociados utilizando tanto el ACTUAL como el NUEVO contenido del plan de vuelo especificado en la Enmienda.

3.2 Las Oficinas de los Servicios de Notificación de Tránsito Aéreo (ARO)/Plan de Vuelo, estarán capacitados para aceptar indistintamente el ACTUAL y/o el NUEVO contenido del Plan de Vuelo y de sus mensajes asociados, observando las demás directrices dispuestas en los ítems a seguir:

NOTA 1: Los términos “ACTUAL” y “NUEVO” se refieren al contenido del Plan de Vuelo y de sus mensajes asociados, respectivamente, antes y después de la Enmienda 1 a la 15ta Edición al Doc. 4444 de la OACI.

NOTA 2: La capacidad de aceptar y transmitir adecuadamente las informaciones del NUEVO contenido engloba también las listas de RPL, en las cuales podrán ser insertados los códigos mencionados en la Enmienda 1 a la 15ta Edición al Doc. 4444, a partir del 1 de julio de 2012.

3.3 Para afirmar el conocimiento y habituarse de forma plena a la Enmienda, los usuarios del espacio aéreo que planeen sus vuelos enteramente dentro de la FIR Asunción, durante el período de transición, deben llenar el Formulario de Plan de Vuelo contemplando el nuevo contenido en la Enmienda 1 a la 15ta Edición al Doc. 4444 de la OACI y el DINAC R4444.

NOTA: Las informaciones necesarias para la planificación del vuelo y la relación actualizada de los ESTADOS adherentes y no adherentes a la Enmienda 1 a la 15ta Edición al Doc. 4444, se encuentra disponible en la siguiente página de la OACI:

<http://www2.icao.int/en/FITS/Pages/home.aspx>

3.4 Durante el período de transición, los vuelos con origen en la FIR ASUNCIÓN y con destino a las FIRs ADYACENTES, y los vuelos con origen en las FIRs ADYACENTES y con destino a la FIR ASUNCIÓN o sobrevuelo de las mismas, que indiquen en el Ítem 18 la especificación de navegación basada en performance (PBN), deberán indicar, además de la anotación NAV/, también la anotación PBN/, conforme ejemplo debajo:

18- OTROS DATOS

Other information

NAV/B2C3D3S1 PBN/B2C3D3S1

3.5 PRESENTACIÓN DE MENSAJE PARA ACTUALIZACIÓN DE PLAN DE VUELO

Durante el período de transición, para los usuarios de la DINAC, la presentación en una dependencia de un mensaje de actualización de FPL referente a la demora (DLA), cambio (CHG) y/o cancelación (CNL), deberán tener todas las informaciones inherentes al plan de vuelo presentado originalmente, en especial las contenidas en el ítem 18 del FPL.

4 PLAZO PARA LA IMPLEMENTACIÓN GLOBAL DE LA ENMIENDA 1 A LA 15ta EDICIÓN AL DOC. 4444

A partir de 15 de noviembre de 2012, será utilizado solamente el NUEVO contenido (nueva norma) del Plan de Vuelo y de sus mensajes asociados. De esa forma, las dependencias de Plan de Vuelo y los usuarios del espacio aéreo paraguayo podrán enviar solamente sus Planes de Vuelo y encaminar los mensajes ATS asociados cumpliendo con las nuevas normas relacionadas al Plan de Vuelo.

5 DISPOSICIONES FINALES

5.1 Actualmente nuestro Sistema Automatizado AMHS, está en condiciones de recibir, procesar y emitir el contenido del Nuevo Formato Plan de Vuelo y llegara a la fecha de Implantación el 15 de Noviembre de 2012 sin ningún inconveniente.

5.2 Los casos no previstos en esta AIC serán resueltos por la autoridad aeronáutica competente.

OPERATIONAL PROCEDURES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE AMENDMENT 1 TO THE 15TH EDITION OF THE ICAO DOC. 4444 DURING THE TRANSITION PERIOD

1 PRELIMINARY ARRANGEMENT

1.1 PURPOSE

Establish operational procedures to be followed when filling the Flight Plan and associated messages during the transition period for implementation of the Amendment 1 to the 15th Edition of the Doc. 4444.

1.2 SCOPE

This Aeronautical Information Circular (AIC) applies to ATS, Flight Plan and Telecommunications Units, users of the Airspace Control System as well as all pilots and personnel involved with the receipt, processing and transmission of the flight plan and related messages.

2 INTRODUCTION

2.1 International Civil Aviation Organization (ICAO) has elaborated the Amendment 1 to the 15th Edition of the Doc. 4444 (Air Traffic Management), in order to update the contents of the international flight plan form and its associated ATS messages, so as to enable aircraft to use its advanced capabilities, as well as meet the requirements of automated systems of air traffic management (ATM).

2.2 To implement this Amendment and in compliance with the guidelines and procedures issued by ICAO, a plan for the implementation of such Amendment was achieved, considering that it must be followed by all States in the SAM Region, establishing a regional strategy for the adoption of the Amendment, as follows:

2.2.1 Transition Period: 01 JULY 2012 to 14 NOVEMBER 2012

2.2.1.1 ICAO established a transition period whose main objective is to allow States to make adjustments, identified as necessary, in their processing systems of the flight plan, observing the operational procedures established for that period.

3.1 During the transition period, in all SAM States and therefore also in Paraguay, the Amendment 1 to Doc. 4444 will be adopted in advance. During such period, the Airspace users may fill the flight plan and related messages using both the CURRENT and the NEW content of the flight plan as prescribed by the amendment.

3.2 Thus, the Flight Plan and Aeronautical Telecommunications' units should be trained to accept both the contents of the CURRENT and the NEW flight plan and its associated messages, watching other guidelines established in the following items.

NOTE 1: *The terms "CURRENT" and "NEW" refer to the contents of the flight plan and its associated messages, respectively, before and after the Amendment 1 to Doc. 4444.*

NOTE 2: *The ability to accept and adequately treat the information content of the NEW Flight Plan includes RPL listings, where the codes mentioned in the Amendment 1 to Doc. 4444 can be inserted from 1 July 2012.*

- 3.3** To improve the knowledge and get used to the Amendment 1 to Doc. 4444 (new rule), airspace users planning their flights entirely within the FIR, during the transition period, shall, insofar as possible, fill the Flight Plan Form using the new content of the Amendment 1 to the 15th Edition of the Doc. 4444 (new rule).
- 3.4** Changes bellow, included in the Amendment 1 to the 15th Edition of the Doc. 4444, related to fields 15 and 18 of the Flight Plan form will not be accepted by the FPL and AFTN Units when the Flight Route covers, at least, one FOREIGN FIR that does not adopt the mentioned Amendment:
- a) In field 15 - ROUTE: the ROUTE description including a significant point with bearing and distance will not be accepted.
 - b) In field 18 - OTHER INFORMATION: FPL messages containing DOF will not be accepted.

NOTE: *In order to provide DINAC users information necessary for planning the flight, an updated list of the STATES involved in the implementation of Amendment 1 to the 15th Edition of the Doc. 4444 is available on the following ICAO website:*

<http://www2.icao.int/en/FITS/Pages/home.aspx>

- 3.5** During the transition period, if a FPL message has been transmitted with DOF and a CHG message modifies the ROUTE and the NEW ROUTE crosses at least one non-compliant FIR, the CHG message should not use the field DOF. To minimize the possibility of errors and loss of data in the FPL, if such a situation arises, the original FPL should be canceled and a new updated FPL must be filed.
- 3.6** During the transition period, the flights originated in the FIR destined to a FOREIGN FIR and flights originating from a FOREIGN FIR destined to or overflying the FIR, that indicate in Item 18 the levels of performance based navigation (PBN), must present not only the NAV/ notation, but also the PBN/ notation, according to the following example:

18 - OTHER INFORMATION
Other information

NAV/B2C3D3S1 PBN / B2C3D3S1

3.7 SUBMISSION OF A MESSAGE TO UPDATE A FLIGHT PLAN

During the transition period, DINAC users when submitting a FPL update message to a respective unit regarding delay (DLA), change (CHG) and/or cancellation (CNL) should have on hand all the information concerning the submitted flight plan, especially those included on the item 18 of FPL.

4 DEADLINE FOR GLOBAL IMPLEMENTATION OF AMENDMENT 1 TO THE DOC. 4444.
From 15 November 2012, it will be used only the NEW content (new rule) of the flight plan and its related messages. Thus, the Flight Plan and AFTN units and airspace users can only submit their flight plans and handle related ATS messages when accomplishing with the new rules of the flight plan.

5 FINAL PROVISIONS

5.1 The current AMHS automated system is fully apt to receive, process and issue the full content of the format of the new flight plan. These shall be put in force on November 15Th 2012 (if free of drawbacks)

5.2 Should there be any unforeseen issues, in reference to this AIC, these shall be settled by the head of civil aeronautics.

PARAGUAY
DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 2DO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21)229949
AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX



A I C
A04/C04
10 JAN 2013

**"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION
AEREA"**

**PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR PERMISO ESPECIAL DE PERMANENCIA EN EL PAIS DE
AERONAVES CON MATRICULA EXTRANJERA, QUE INGRESAN EN LOS AEROPUERTOS
INTERNACIONALES, LEGALMENTE HABILITADOS POR LA DINAC, EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY**

PROCEDIMIENTO

Los funcionarios que desempeñen como supervisores de los Departamentos ARO de los aeropuertos internacionales legalmente habilitados por la DINAC, en la República del Paraguay, serán los responsables por la emisión de los Permisos Especiales de Permanencias de Aeronaves de conformidad con este procedimiento.

1. A la llegada de una Aeronave Extranjera procedente del Exterior y con la intención de permanecer dentro del territorio nacional con el propósito de trasladarse posteriormente a cualquier otro Aeródromo dentro del país, el supervisor deberá:
 - a) Autorizar el desembarque de los pasajeros para facilitar y agilizar la liberación de la Aeronave. La retención de pasajeros a bordo solo podrá ocurrir si existiere una solicitud emitida por la autoridad competente;
 - b) Examinar la documentación de la aeronave tales como Certificado de Matricula, de Aeronavegabilidad, Póliza de Seguro, Libro Diario de Abordo, Licencia de la Estación de Radio (si corresponde) y si lleva pasajeros la lista con los nombres de los mismos.
 - c) Examinar las Licencias de la Tripulación, Certificado de Habilitación técnica y Capacidad física (Certificado Médico);
 - d) Los documentos más arriba mencionados deberán estar vigentes y en orden, caso contrario el Supervisor o funcionario autorizado podrá demorar a la Aeronave y comunicar de la misma a la Autoridad Aeronáutica correspondiente a fin de adoptar las medidas pertinentes.
2. La Aeronave podrá ser autorizada a proseguir a otro aeródromo solamente después de que haya demostrado que ha dado cumplimiento a los requisitos de Inmigración y Aduana.
3. Una vez verificados que los documentos presentados están vigentes y en orden, el Supervisor de ARO o el Funcionario autorizado conjuntamente con el piloto al mando de la aeronave procederá a completar el formulario RAN 002 de Permiso Especial de Permanencia en tres copias, una copia para el Piloto al mando de la aeronave, que deberá devolverla a la oficina ARO del Aeropuerto de salida por donde abandona el País,

otra copia para el archivo de ARO y la tercera copia deberá ser remitida a la Gerencia de Registro Aeronáutico Nacional – RAN.

- 3.1 Copia del permiso de Permanencia que será destinada a la Gerencia de Registro Aeronáutico Nacional, debe transmitirse vía fax, inmediatamente a su expedición para su registro.
- 3.2 Las copias originales de los Permisos de Permanencia que obran en los archivos de los departamentos ARO de los Aeropuertos Internacionales, debidamente habilitados por la DINAC, en la República del Paraguay, deberán ser remitidas en su totalidad a la Gerencia de Registro Aeronáutico Nacional – RAN, dentro de los primeros diez(10) días de cada mes.
4. Este procedimiento (otorgar permiso) no se aplicara a aquellas aeronaves que aterricen en los Aeropuertos Internacionales debidamente habilitados por la DINAC en la República del Paraguay, cuyo siguiente despegue sea con destino a un tercer Aeropuerto Aduanero Extranjero (aeronave en tránsito).

PROCEDIMIENTOS A SER CUMPLIDOS POR LOS ENCARGADOS DE LOS AERODROMOS INTERMEDIOS DEL PAIS

1. En todos los Aeródromos en que una Aeronave de matrícula extranjera haga escala, el encargado de dicho Aeródromo deberá verificar lo siguiente:
 - a) La vigencia del permiso concedido.
 - b) En caso que la vigencia del permiso ha caducado, la aeronave deberá ser demorada y el encargado deberá comunicar a la Dirección de Aeropuertos y esta a su vez, a las Unidades competentes, para averiguar la existencia de autorización de prórroga del permiso de permanencia.
 - c) Cuando el permiso de permanencia concedido, este con el plazo de validez vencido, la aeronave no podrá continuar su vuelo, no se la aprobara el Plan de Vuelo o no se le autorizara el despegue, y, estas circunstancias deben ser comunicadas a la Dirección de Aeropuertos, y estas a la unidades competentes, las cuales tomarán las medidas pertinentes.
 - d) En caso de que el permiso de permanencia sea extraviado o perdido, la Aeronave deberá ser demorada hasta que sea concedido un nuevo permiso.

DISPOSICIONES FINALES

1. Toda aeronave proveniente del exterior, tendrá que hacer obligatoriamente su primer aterrizaje y el último decolaje de un Aeropuerto Internacional.
2. Ninguna de las aeronaves durante su permanencia dentro del territorio nacional podrá alterar su configuración interior, debiendo mantener la misma configuración especificada en su Certificado Tipo.

3. La entrada y permanencia de taxi aéreo extranjero tendrá que ajustarse a las disposiciones vigentes.
4. La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC, podrá cancelar la autorización concedida y en algunos casos retener y prohibir la utilización de la aeronave extranjera, si la misma ha infringido normas que se hallan contempladas dentro del Código Aeronáutico y la Reglamentaciones que la complementan.
5. La solicitud de permiso especial de permanencia de aeronaves extranjera, deberá ser firmada por el propietario y/o representante legítimamente constituido.
6. El permiso especial de permanencia podrá otorgarse por un tiempo **no mayor de ocho días**, pasado dicho termino el interesado deberá cumplir con los requerimientos establecido en el CAPITULO “J” del reglamento.
7. La subdirección Administrativa y Financiera tomara las medidas pertinentes para el cobro de los aranceles vigente correspondientes.

VER ANEXO 1 y 2

ESTA AIC REEMPLAZA A LA AIC “C”07/2006 (30 AGO 2006)



DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

DIRECCION DE AERONAUTICA

GERENCIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

REGISTRO AERONAUTICO NACIONAL (RAN)

SOLICITUD DE PERMISO ESPECIAL DE PERMANENCIA DE AERONAVE

IMPORTANTE: Leer las instrucciones que figura al dorso antes de completar el presente formulario.

PERMISO N°...../.....

1. DATOS PERSONALES (del Piloto al Mando)

Nombre y Apellido		Fecha de Nacimiento	Doc. Ident. N°	Nacionalidad
Dirección en el País de Origen			Ciudad	Estado o Provincia
Dirección en el Paraguay			Ciudad	Departamento

2. DATOS DE LA AERONAVE

Fabricante	Modelo	N° de Serie	Matricula	Peso Máximo de Despegue

3. TRIPULACION AUTORIZADA

Nombre y Apellido	Función a bordo	Tipo de Licencia N°	Cert. Medico	Validez	Hab. Técnica	Validez

4. DOCUMENTOS REQUERIDOS

4.1 VALIDEZ

1.	CERTIFICADO DE MATRICULA	
2.	CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESTANDAR VIGENTE	
3.	CONSTANCIA DE LA ULTIMA INSPECCION ANUAL	
4.	MANUAL DE VUELO DE LA AERONAVE	
5.	LICENCIA DE ESTACION DE RADIO	
6.	LICENCIA CORRESPONDIENTE A CADA TRIPULANTE	
7.	CERTIFICADO DE HABILITACION MEDICA	
8.	POLIZA DE SEGURO DE LA AERONAVE	
9.	DOC. QUE ACREDITE EL INGRESO POR UN AEROP. ADUANERO	
10.	PAGO DE ARANCEL POR PERMANENCIA DE AERONAVE	

5. PROPOSITO DE LA PERMANENCIA

5.1 DIAS SOLICITADOS

Negocio Turismo Mantenimiento Otros

Declaro bajo juramento de Ley que, las informaciones aquí consignadas son verdaderas y corresponden a las documentaciones técnicas que se encuentran a bordo de la aeronave y a las documentaciones personales portadas por el solicitante y su(s) acompañante(s) y así mismo del propósito de la Permanencia.

6. OBSERVACIONES

Fecha...../...../.....

.....

Firma del Piloto al Mando

PERMISO ESPECIAL DE PERMANENCIA DE AERONAVE

El presente Permiso Especial de Permanencia de Aeronave se otorga de acuerdo a la resolución N° 1305/12 por lo que la aeronave y su tripulación están autorizadas a permanecer y operar dentro del territorio de la República del Paraguay por el tiempo señalado más abajo:

VALIDEZ DE LA AUTORIZACION:**Hasta el...../...../.....****AEROPUERTO DE ENTRADA**

Fecha de Entrada	Nombre de Aeropuerto	
		Sello y Firma de la Autoridad Aeronáutica

AEROPUERTO DE SALIDA

Fecha de Salida	Nombre del Aeropuerto	
		Sello y Firma de la Autoridad Aeronáutica

INSTRUCTIVOS

1. El o los miembros de la tripulación de vuelo deberá (n) presentar a la autoridades Aeronáuticas su (s) correspondiente (s) Licencia (s) de Piloto otorgado por el Estado de Matrícula de la Aeronave, con su (s) habilitación (es) vigente (s) acompañado del Certificado de Aptitud Psicofísica vigente otorgado por el Estado de Matrícula de la Aeronave y así mismo el Libro de Registro de Horas de Vuelo actualizado.
2. Los documentos requeridos en el punto (4) de la solicitud deberán ser verificados en cuanto a su disponibilidad y concordancia con los datos manifestados por el solicitante, debiendo el funcionario que realiza la verificación consignar en la casilla correspondiente al punto (4.1) la validez de dichos documentos.
3. En el caso del Certificado de Aeronavegabilidad que no especifique la fecha de su vencimiento, deberá estar acompañado del documento que acredite la realización de la última inspección de Aeronavegabilidad, según el programa de mantenimiento correspondiente al tipo de aeronave (100 horas; inspección progresiva, aeronavegabilidad continua y otros).
4. El presente formulario deberá confeccionarse en triplicado, el sello y la firma estampada en el casillero correspondiente al Aeropuerto de Entrada y/o Salida deberán ser originales.
5. Cuando el propósito de la permanencia sea distinta a negocio, turismo o mantenimiento, y así mismo cualquier aclaración sobre los demás datos consignados en la solicitud, se especificará en el casillero de Observación.
6. Las aeronaves que requieran Permiso de Permanencia por un tiempo mayor que (8) ocho días, según lo dispuesto por la Resolución N° 1305/12, deberán cumplir con los requerimientos en el Capítulo "J" del Reglamento DINAC R 47

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py



A I C
A05/C05
05 JUN 2014

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

IFPL (INTERNET FLIGHT PLAN)

Este software permite la planificación, preparación y presentación de planes de vuelo a través de internet.

ANTECEDENTES:

- DOC. OACI 9855
- Plan regional CAR/SAM para la implantación de los sistemas CNS/ATM. Septiembre 1999.
- La implementación del I-FPL es autorizada mediante resolución n° 150/2014 de fecha 31 de enero de 2014; la cual expresa: "por la que se autoriza la implementación del sistema IFPL (Internet Flight Plan) para la presentación del plan de vuelo y liquidación de los servicios por vía electrónica".
- A partir del 31 de enero del 2014 el sistema de IFPL se encuentra en estado de prueba, finalizando esa etapa el 10 de marzo de 2014 con el inicio del uso oficial de la aplicación.

ESTA COMPRENDIDO POR 5 MODULOS INDEPENDIENTES:

- **BMET – BASE DE DATOS METEOROLOGICOS;** *permite el acceso a la información meteorológica, como servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional, relacionado al procesamiento, validación, almacenamiento de datos y generación de consultas según requerimiento, de funcionamiento independiente y como subsistema requerido para la planificación, preparación y presentación de planes de vuelo en la web y comunicación en ambiente AMHS.*
- **CARTAS – PARA PUBLICACION DE CARTAS AERONAUTICAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS A LAS MISMAS;** *permite el procesamiento, validación, almacenamiento de datos, publicación y consultas sobre su vigencia, de funcionamiento independiente y como subsistema requerido para la planificación, preparación y presentación de planes de vuelo en la web y posterior comunicación en ambiente AMHS*
- **IPEL – BASE DE DATOS PARA LA GESTION DE LICENCIAS DE PILOTOS Y SUS HABILITACIONES,** *relacionado a la presentación de solicitudes, procesamiento, validación, almacenamiento de datos, notificaciones de vencimientos y consultas sobre estado operacional.*
- **IAGA – BASE DE DATOS PARA LA GESTION DE PISTAS Y AERODROMOS;** *relacionado a la presentación de solicitudes, procesamiento, validación, almacenamiento de datos, notificaciones de vencimientos y consultas sobre su estado operacional*

- **IRAN – BASE DE DATOS PARA LA GESTION** relacionado a la presentación de solicitudes, procesamiento, validación, almacenamiento de datos, notificaciones de vencimientos y consultas sobre estado operacional de las aeronaves.

La integración de estos módulos permite la obtención de datos para la utilización de IFPL, que es el modulo que permite la gestión de planes de vuelo a través de internet. El IFPL proporciona herramientas para gestión de planes de vuelo a través de internet, desde cualquier dispositivo con acceso a internet, desde cualquier sitio y horario, sin necesidad de acercarse a las oficinas de plan de vuelo propiamente ubicadas en los aeródromos de DINAC.

Todos estos datos gestionados a través de internet son integrados al sistema AMHS (Sistema de Gestión de Mensajería Aeronáutica) en su totalidad y difundidos a través del mismo de manera local para su correspondiente tratamiento.

El IFPL cuenta una plantilla de creación de plan de vuelo normada según enmienda 1 del doc. 4444 de la OACI, asimismo, los usuarios de IFPL, de igual manera que cuentan con datos meteorológicos necesarios para planificar su vuelo, cuentan además de acceso a información NOTAM actualizados, disponibles en la web a través de este sistema.

Todos los usuarios del sistema deben estar debidamente registrados y posteriormente habilitados para la utilización de los distintos módulos que comprenden este sistema. Cada módulo funciona en forma independiente y para el acceso a los mismos cada usuario registrado debe estar debidamente identificado; proporcionando sus datos a través de las plantillas de registros que posee el sistema, por cuanto para la entrega de número de usuario y contraseña respectiva para acceso al sistema IFPL, el usuario final (piloto/dov), debe acudir indefectiblemente a las oficinas designadas por DINAC para su registro adecuado y aceptación de los términos y condiciones que rigen la utilización del sistema IFPL; mediante la subscripción en puño y letra del formulario de inscripción y las condiciones de responsabilidad legal en cumplimiento de la Resolución 182/2014.

Para que los usuarios accedan al IFPL, en la página oficial de la institución www.dinac.gov.py, se dispondrá del link que permitirán el acceso al mismo.

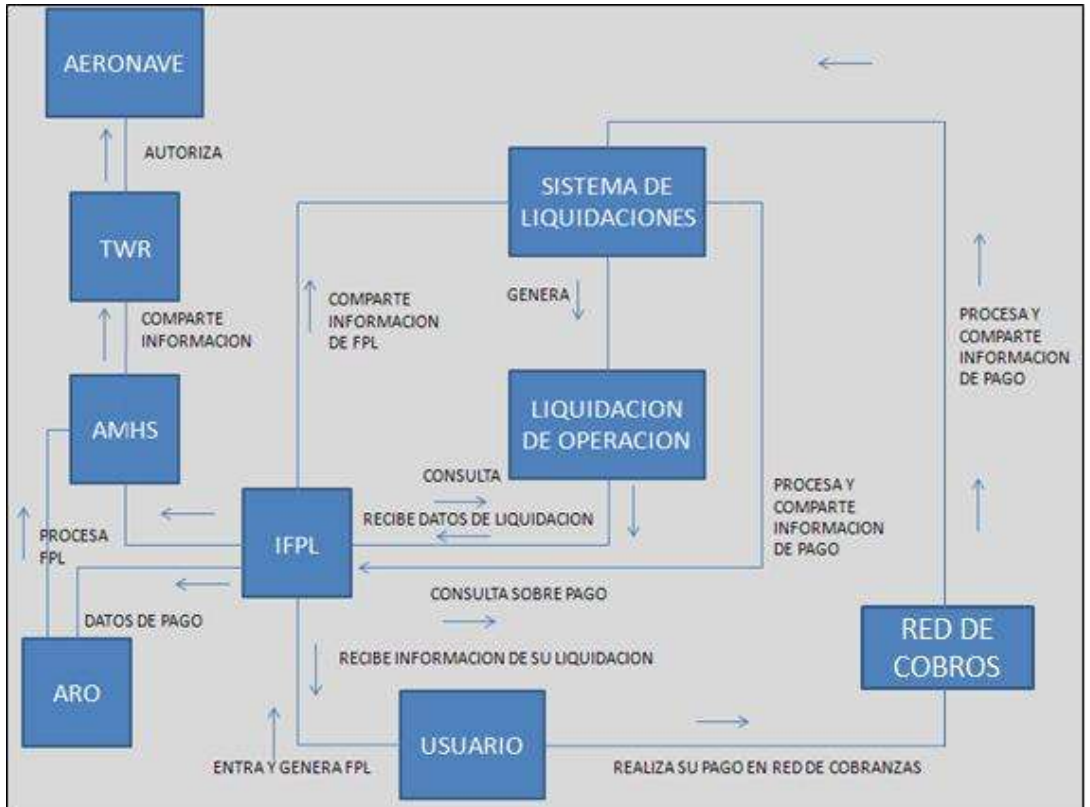
UTILIZACIÓN DE I-FPL

OBS: este documento está sujeto a modificaciones y ajustes.

CASO:

PARA PLANES DE VUELOS (IFPL) GENERADOS DESDE LA WEB POR EL USUARIO

CICLO DEL MENSAJE:



ACCESO A LA APLICACIÓN WEB – i-FPL

Para el acceso a la aplicación de Gestión de Planes de vuelo a través de internet, el usuario (Piloto o DOV) debe ingresar a la página Web de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC (*dirección:* <http://www.dinac.gov.py/v2/>); donde encontrara un link que le permitirá abrir la página de autenticación del i-FPL.



PLAN DE VUELO ON-LINE



AUTENTICACION DE IDENTIDAD DEL USUARIO

A screenshot of the "iFPL Autenticación" page. The page has a blue header with the "iFPL Autenticación" logo. Below the header are two input fields for "Usuario (Numerico) *" and "Contraseña *". There are links for "Nuevo usuario" and "Recordar contraseña". At the bottom, there is a CAPTCHA image with the letters "BIE" and a blue arrow. To the right of the CAPTCHA is a text input field labeled "Escriba los caracteres" and a blue "Actualizar" button. At the bottom right is a blue "Aceptar" button. A speech bubble points to the form with the text: "El usuario debe introducir sus datos de autenticación como ser Usuario y contraseña, para el acceso al sistema".

CREACION DE UN PLAN DE VUELO A TRAVES DE I-FPL

Para poder crear un plan de vuelo a través de la plataforma i-FPL, el usuario una vez haya ingresado al sistema, deberá ir a la opción **“Mis Planes de Vuelo”**.



Una vez elegida la mencionada opción, aparecerá una pantalla en la que se mostrará una lista de los planes de vuelo que hayan sido generados por el usuario, además de la opción **“Crear Plan de vuelo”**.

Mis planes de vuelo

Crear plan de vuelo | Columnas | Clasificación | Exportación | Búsqueda

Número	Tipo	Matricul	Salida	Fecha creación	Estado	Pagado	Edt						
Tipo => CNL													
267	CNL		SGAS		18/02/2014 19:15	Rechazado							
Tipo => DLA													
326	DLA		SGAS		24/02/2014 10:07	Rechazado							
Tipo => FPL													
2.583	FPL		SGAS	SGES	19/05/2014 15:26	19/05/2014 12:27	Procesado	E	Cancelar	Demorar	PDF	Pagar	
2.040	FPL		SGAS	THEO	04/05/2014 17:45	04/05/2014 15:29	Cancelado				PDF	Pagar	
2.039	FPL		SGAS	ZZZZ	04/05/2014 16:45	04/05/2014 14:49	Rechazado					Pagar	
1.638	FPL		SGAS	SGES	23/04/2014 18:00	23/04/2014 14:31	Rechazado					Pagar	
1.637	FPL		SGAS	SGES	23/04/2014 17:00	23/04/2014 14:25	Rechazado					Pagar	

Quando el usuario haya optado por crear un plan de vuelo nuevo, deberá hacer clic en el link **“Crear Plan de Vuelo”**; donde posteriormente aparecerá la planilla de Plan de Vuelo electrónica; similar a la planilla pre impreso presentado en forma presencial en la oficina ARO. Dicha planilla esta normada por el Doc. DINAC R4444 y el Doc. OACI 4444.

Asimismo, se menciona a través del i-FPL se permite la presentación de planes de vuelo desde 120 horas y hasta 45 minutos antes del horario previsto para el vuelo.

Planilla de generación y presentación de planes de vuelo a través de i-FPL

PLAN DE VUELO #

Enviar plan de vuelo | Guardar | Volver

3 Tipo de mensaje << (FPL) | 7 Identificación Aeronave * [] Editar | 8 Regla Vuelo [v] | Vuelo tipo [v]

9 Número * [] | Aeronave Tipo * [] | Cat.Turbulencia * [v] | 10 Equipo * [] | Vigilancia * []

13 Aerodóromo Salida * [] [] | Hora ETD * [] []

15 Velocidad crucero * [v] [] [?] | Nivel * F [v] [] [?]

Mis Rutas [v] Editar

Ruta * []

16 Aerodóromo Destino * [] [] | Duración EET * [] | Aerodromo ALT. [] [] | 2ND. Aerodromo ALT. [] []

18 Otros Datos [] [?] >>

19 INFORMACION SUPLEMENTARIA

Equipos de supervivencia []

Botes neumáticos []

A/ Aeronave colores y marcas []

W/ Observaciones []

C/ Piloto al mando [] Editar

Completado por [] | Espacio reservado para requisito adicional []

Enviar plan de vuelo | Guardar | Volver

Clic para enviar el FPL

Planilla Normada según Doc. DINAC R4444

Concluido el proceso de creación del plan de vuelo, el usuario debe elegir la opción “**Enviar plan de vuelo**”, a fin de que su FPL llegue a los destinos ATS correspondientes si dicho FPL se encuentra condiciones de ser procesado a través del sistema.

Enviado el plan de vuelo, aparecerá una pantalla emergente, donde se mostrara la liquidación correspondiente para el proceso de pago online del plan de vuelo generado si correspondiera el caso, salvo aeronaves exoneradas de pago o cuenta correntistas.

LIQUIDACION DEL PLAN DE VUELO



DIRECCION NACIONAL DE
AERONAUTICA CIVIL

SISTEMA GESTION
ADMINISTRATIVA

Liquidacion Plan de Vuelo

MATRICULA: 27103 **MODELO:** 5000
MONTO Gs: 22.176 **TIPO DE CAMBIO:** 4.480
RAZON SOCIAL: COMPAÑIA PARAGUAYA DE AVIACIONES
RUC: 12.1000

Cambiar Orden Factura

Opción para cambiar a nombre de quien debe ir la factura

COD SERVICIO	DESCRIPCION	CANT	MONTO GS
2.01.01	Operaciones Diurnas OPD	1	9.856
1.01.03	Proteccion al vuelo Nac. OPP	1	12.320
4.02	Tasas de Embarque Nacional	1	8.969

PAGO ON-LINE

Realizar el pago a través de internet

CERRAR VENTANA

* El uso de este medio de pago esta sujeto a gastos generados por la entidad recaudadora

Ingresá los datos de tu Tarjeta

Nro. de Tarjeta Código de Seguridad

Fecha de Expiración
01 / 2014

Cuotas (Válido sólo para Paraguay)
No

EL PAGO ONLINE

Callouts:
 - Ingrese número de tarjeta (pointing to the card number field)
 - Ingrese Código de Seguridad (pointing to the security code field)

CUANDO EL USUARIO FINAL YA SEA PILOTO O DOV YA HA GENERADO Y ENVIADO SU IFPL; Y EL MISMO HA INGRESADO A LA TERMINAL TAU ARO EL PROCEDIMIENTO ES COMO SIGUE:

El personal aro debe ingresar a su tau con la validación de usuario y contraseña correspondiente:

Control de acceso

Nombre de usuario:

Contraseña:

INGRESE NOMBRE DE USUARIO

INGRESE LA CONTRASEÑA DE USUARIO

Posteriormente verifica la TAU (terminal AMHS) en el punto: contador de mensajes IFPL y pendientes I-FPL; a fin de corroborar que existen mensajes de plan de vuelo nuevos ingresantes desde la web.

OBSERVACIÓN: Cuando la casilla de pendientes de I-FPL este vacía y entre un mensaje nuevo en cola sonara un timbre de advertencia al personal aro; lo cual indica que existen mensajes a supervisar en dicha casilla de mensajes.

CONTADOR DE MENSAJES IFPL

PENDIENTES i-FPL

Tipo	iFPL ID	Pago
FPL	368	N
FPL	369	II

En caso de que existan nuevos IFPL, se debe proceder al procesamiento de dichos mensajes de plan de vuelo; de la siguiente manera, únicamente cuando el IFPL figure en el sistema como pagado, exonerado o como cuenta corriente:

1. Hacer doble clic sobre el plan de vuelo a procesar

Administrador de mensajes - Pendientes i-FPL

Tipo	iFPL ID	Pago	Aeronave ID	Aeronave...	AD Salida	AD Des...	Hora ETD	L
FPL	374	II	ZP-BGS	BE24	SGAS	ZZZZ	18:00	1
FPL	373	II	ZP-BFZ	BE30	SGAS	SGES	2014.03.06 ...	1
FPL	372	P	ZP-TAA	C206	SGAS	SGCO	2014.03.05 ...	1

EL FPL SOLO PUEDE SER PROCESADO SI EN EL SISTEMA APARECE EN LA COLUMNA PAGO LA LETRA "P" QUE INDICA PAGADO; ASI COMO "E" DE EXONERADO Y "CC" DE CUENTA CORRIENTE. EN CASOS DISTINTOS A LOS MENCIONADOS EL IFPL QUEDA COMO PENDIENTE HASTA QUE SE PRODUZCA EL PAGO CORRESPONDIENTE

HACER DOBLE CLIC SOBRE EL FPL A PROCESAR.

2. Seguidamente aparecerá una pantalla en la que permitirá el procesamiento del FPL posterior a su verificación. asimismo, también se podrá rechazar un FPL, según consideraciones del personal. IDÓNEO:

Procesamiento de i-Flight Plan ID Nro. 372

Texto codificado :

(FPL-ZP-TAA-VS
-C206/L-VOL/C
-SGAS1800
-DCT VAS DCT CON
-SGC00130
-0)

Motivo del rechazo

Procesar

Cerrar

Rechazar

PROCESAR FPL

INDICA MOTIVO DEL RECHAZO

RECHAZAR FPL

3. Una vez que se haya verificado el FPL y dado click en el botón procesar, aparecerá una pantalla de IPM de la TAU AMHS; donde deberá consignarse las direcciones x400 de las dependencias ATS que recibirán dicho FPL; concluyendo de tal manera el ciclo correspondiente a dicho FPL.

Mensaje AMHS Nuevo

Enviar Guardar Imprimir Comprobar Visualizar Adjuntar Parámetros Limpiar Cerrar

De: SGASIFPL /CN=SGASIFPL/OU=SGAS/O=SGAS/PRMD=SG/ADMD=ICAO/C=XX/

Para: SGASZTX, |

CC:

Asunto: Procesamiento de i-Flight Plan ID Nro.372

Prioridad: GG Imposición: 071142 Datos Opcionales:

Diferir Mensaje: AAMDDHMM

(FPL-ZP-TAA-VS
-C206/L-VOL/C
-SGAS1800
-DCT VAS DCT CON
-SGC00130
-0)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>AIC A07/C07 10 SEP 14</p>
--	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"


ACC-U CENTRO DE CONTROL DE AREA UNIFICADO

NÚMERO DE TELEFONO/FAX DISPONIBLE: **+595-21-752719**.

ACC-U AREA CONTROL CENTRE UNIFIED

PHONE/FAX AVAILABLE: **+595-21-752719**

ESTA AIC CANCELA AL NOTAM **A0243/14**

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p align="center">A I C</p> <p align="center">A08/C08</p> <p align="center">10 SEP 14</p>
--	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

PLAN DE CONTINGENCIA ATS

“ASUNCION 1”

A SER APLICADO EN CASO DE INTERRUPCIÓN PARCIAL DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO EN LA REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO (FIR ASUNCIÓN)

FECHA DE EFECTIVIDAD: 24 de Junio 2014

1. INTRODUCCIÓN

Este Plan de Contingencia denominado **“ASUNCIÓN 1”** ha sido elaborado de acuerdo a las normas y recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, parte II, sección 1, Capítulo 1, párrafo 1.6)

2. OBJETIVO

El objetivo del Plan de Contingencia **“ASUNCIÓN 1”** es garantizar el movimiento seguro y ordenado del tránsito aéreo internacional, dentro de la Región de Información de Vuelo Asunción (FIR ASUNCIÓN), en caso de interrupción de los servicios de tránsito aéreo, en forma parcial ya sea temporal o prolongada. De modo que, en esas circunstancias continúen disponibles las principales rutas aéreas que forman parte de la red regional de rutas ATS

3. PUNTO DE CONTACTO

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

Dirección de Aeronáutica

Mariscal López e/ 22 de setiembre 6to piso Edif. Ministerio de Defensa Nacional

Asunción - Paraguay

AMHS: SGASYAYX

Teléfonos: 595-21 211978

Fax: 595-21 211978

Email: dac@dinac.gov.py

3.2 El Centro de Control de Área Unificado (ACC-U)

Mariano Roque Alonso – Paraguay

AMHS: SGFAZQZZ - SGASZQZX

Teléfonos: 595-21 752719

Fax: 595-21 752719

REDDIG: 5551

4. TIEMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos de contingencia son provisionales y estarán en vigencia sólo hasta el momento en que los servicios e instalaciones principales reactiven en forma normal sus funcionamientos.

5. REGIONES DE INFORMACIÓN DE VUELO AFECTADAS (FIR)

Las Regiones de Información de Vuelo adyacentes, afectadas por este Plan de Contingencia son:

- a- FIR RESISTENCIA,
- b- FIR CURITIBA, y
- c- FIR LA PAZ.

PRINCIPIOS BÁSICOS

6.1 Las medidas de contingencia que figuran en “**ASUNCIÓN 1**”, podrán ser aplicadas en los casos siguientes:

- a. Huelgas, paros o conflictos laborales;
- b. Fallas de los equipos electrónicos y sistemas de apoyo a los servicios de Navegación Aérea en la FIR Asunción;
- c. Emergencias nacionales.

6.2 La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), es el organismo responsable por la prestación de los servicios de tránsito aéreo en el Paraguay, y tomara las medidas apropiadas que aseguren el normal desarrollo del tráfico aéreo dentro de la FIR Asunción.

6.1 La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), con una anticipación de por lo menos setenta y dos (72) horas, designará una “Comisión Especial” integrado por:

- Presidente de la DINAC,
- Directores,
- Sub-Directores de Servicios. La

“**Comisión Especial**” contará con una Comisión de Contingencia, presidido por el Director de Aeronáutica, para ejecutar y coordinar las actividades durante las 24 horas del día y mientras siga la situación de contingencia, estará integrado por especialistas de las siguientes áreas:

- Dirección de Aeronáutica
- Dirección de Aeropuerto
- Dirección de Meteorología e Hidrología
- Sub Dirección de Transporte Aéreo y Asuntos Internacionales
- Sub Dirección de Planificación

PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

La Comisión de Contingencia, instruirá la publicación del respectivo NOTAM, de acuerdo a las siguientes situaciones:

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

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

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

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

8. CLASIFICACION DEL ESPACIO AEREO

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

9. ESPACIO AEREO Y RUTAS ATS

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

RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA FIR ASUNCION – FIR LA PAZ

RUTA ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas	provee ATC en los siguientes encaminamientos
UA-321	MOMDI
UA 320	ESELA
UL-793	OROMU
UM548	BUXOR
UM-402	SIDAK
UL 216	REMEK

RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA FIR ASUNCION – FIR RESISTENCIA

RUTA ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas	provee ATC en los siguientes encaminamientos
UA 556	REPAM
UM402	SIMOR
UA307	BOBIK
UB 688	POS
UM799	AKNEL
UL 793	KUBIR
UR554	ARPAS
UM789	KALOM

**RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA
FIR ASUNCION – FIR CURITIBA**

RUTA ATS	ENCAMINAMIENTOS DE CONTINGENCIA
Rutas Internacionales a ser Utilizadas	provee ATC en los siguientes encaminamientos
UM 544	AKSUL
UM403	REBOX
UL301	BOLIR
UM548	FOZ
UM 799	REMEK
UL216	ARVOP/FOZ
UM402	REMEK
UA307	FOZ

10. PRIORIDADES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE VUELO

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

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

11. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS

11.1 Las dependencias ATS dentro la FIR Asunción deberán cumplir con los siguientes procedimientos según se aplique:

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

12. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN

12.1 Cuando se presenten limitaciones que impidan las comunicaciones aire-tierra-aire en las frecuencias ATS correspondientes, además de mantenerse continuamente a la escucha, las tripulaciones de vuelo que necesiten efectuar procedimientos por razones de

seguridad de vuelo (desvío de rutas, efectuar descenso de emergencia, etc.), difundirán por radio a intervalos adecuados y, en lo posible, en idioma inglés:

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

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

13. FRECUENCIAS DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES ORALES ATS EN LA FIR ASUNCION

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

Utilización de frecuencias:

- Frecuencia 128.4 MHz (ACC Asunción Secundario)
- Frecuencia 126.9 MHz (ACC Asunción Primario)
- Frecuencia 124.1 MHz (ACC Asunción Sector Norte)
- Frecuencia 121.5 MHz (De Emergencia)

14. EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

15. PLANES DE VUELO

15.1 PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL)

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

15.2 PLANES DE VUELO (FPL) – NO TRANSMITIDOS

15.2.1 En el caso de falla de la red AMHS, los ACC-U podrán aceptar transferencias aun cuando el FPL correspondiente no haya podido ser recibido.

16. ORDEN DE RELACION DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACION

16.1 Ante Falla de sistemas:

- VOR,
- Uso del GNSS como medio de navegación primario.
- Uso de los sistemas de navegación autónomos.

17. PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS EN CASO DE LA SUSPENSION DE LA SEPARACION VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM) EN LA FIR LA ASUNCION

17.1 INTRODUCCION.

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

17.1.1 El único objeto de los siguientes procedimientos es servir de orientación, y serán aplicables dentro de la FIR/Asunción.

17.1.2 Pudiendo la suspensión ser:

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

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

- a) Imposibilidad de mantener el nivel de vuelo asignado debido a condiciones meteorológicas.

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

18.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES.

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

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

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

18.2.4 Procedimientos para el ATC

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

18.2.5 Procedimientos para las aeronaves:

- a) Si no puede obtenerse una autorización previa, el piloto deberá, si es posible, desviarse de la derrota organizada o sistema de rutas,
- b) Ascender por encima o descender por debajo del espacio aéreo RVSM, en caso de no poder mantener el nivel de vuelo autorizado o no sea posible mantener separación lateral longitudinal o vertical convencional,
- c) Establecer comunicaciones en la frecuencia en uso 128.4MHz, 126.9 MHz, 124.1 MHz
- d) En la frecuencia 121.5 MHz de emergencia alertando a las aeronaves a intervalos apropiados, en idioma inglés la siguiente información:
 - Indicativo de llamada de aeronave
 - Posición de la Aeronave
 - Niveles de vuelo que se dejan y los que son cruzados

- Hora en que se inicia el ascenso o descenso
 - Hora que alcanzó el nivel de vuelo
 - Código SSR accionado
 - Intenciones
- e) Vigilará si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto, tanto por medios visuales como por referencia al ACAS (TCAS)
- f) Encenderá todas las luces de identificación y anticolidión
- g) Mantendrá activado en todo momento el respondedor SSR
- h) Iniciará las acciones necesarias para garantizar la seguridad de la aeronave.

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

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

ESTA AIC REEMPLAZA A LA AIC A09/C10 (15 OCT 2010)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>AIC A09/C09</p> <p>10 SEP 2014</p>
---	---	--

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

PLAN DE CONTINGENCIA ATS

“ASUNCION 2”

A SER APLICADO EN CASO DE INTERRUPCION TOTAL DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AEREO EN LA REGION DE INFORMACION DE VUELO ASUNCION (FIR ASUNCION)

1. INTRODUCCION

Este Plan de Contingencia ha sido elaborado en base a las normas y recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), que están contenidas en el Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, parte II, sección 1, Capítulo 1, párrafo 1.6)

2. OBJETIVO

El objetivo principal del Plan de Contingencia es ayudar a garantizar el movimiento seguro y ordenado del tránsito aéreo internacional, dentro de la FIR ASUNCION, en caso de interrupción de los servicios de tránsito aéreo, en forma parcial o prolongada, y/o de los servicios de apoyo. De modo, que en esas circunstancias continúen disponibles las principales rutas aéreas que forman parte de la red regional.

3. TIEMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos de contingencia son provisionales y estarán en vigencia sólo hasta el momento en que los servicios e instalaciones principales reactiven en forma normal sus funcionamientos.

4. REGIONES DE INFORMACION DE VUELO AFECTADAS.

Las FIR adyacentes afectadas por este Plan de Contingencia son:

- a- FIR RESISTENCIA,
- b- FIR CURITIBA y
- c- FIR LA PAZ.

5. PRINCIPIOS BASICOS

5.1 Las medidas de contingencia que figuran en este Plan, podrán ser aplicadas en los casos siguientes:

- a. Huelgas, paros o conflictos laborales;
- b. Fallas de los equipos electrónicos de apoyo a los servicios de tránsito aéreo en la FIR Asunción, debido a problemas informáticos (Y2K) o cualquier otro tipo de problemas técnicos de los sistemas de navegación aérea.

5.2 Considerando que la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), es el organismo responsable por la prestación de los servicios de tránsito aéreo en nuestro país. Por lo tanto, el mismo es responsable para que las operaciones de la aviación civil internacional no se paraliquen y para ello debe tomar las medidas apropiadas que aseguren su normal desarrollo. Al respecto, se establecen los siguientes principios:

- a. La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), con una anticipación de por la menos setenta y dos (72) horas, designara un Grupo Especial integrado por el Presidente del Consejo de Administración, los Directores y Sub-Directores de Servicios. Este Grupo evaluara los acontecimientos que exijan la preparación y aplicación de medidas de contingencia, con la correspondiente facultad para realizar las acciones necesarias para beneficio de la seguridad de la aviación en general hasta el momento en que el sistema haya vuelto a la normalidad.
- b. El Grupo Especial contará con una Comisión de Contingencia, presidido por el Director de Aeronáutica, para ejecutar y coordinar las actividades durante la situación de contingencia, durante las 24 horas del día, integrado por especialistas de la siguientes áreas:
 - Dirección de Aeronáutica
 - Dirección de Aeropuerto
 - Dirección de Meteorología e Hidrología
 - Sub-Dirección de Transporte Aéreo y Asuntos Internacionales
 - Sub-Dirección de Planificación
 - Gerencia de Informática

Las principales tareas de la Comisión serán:

- a- Estar continuamente al corriente de la información proveniente de todas las fuentes apropiadas;
- b- Disponer lo necesario para el suministro oportuno de las informaciones esenciales a los usuarios.

- c- Intercambiar información actualizada con los Estados directamente afectados y con los Estados que posiblemente participen en los arreglos de contingencia.
- d- Mantener estrecha comunicación con las compañías de líneas aéreas y organizaciones internacionales interesadas, (Internacional Civil Aviation Organization (OACI), International Air Transportation Association (IATA), International Federation Of Air Lines Pilots Association (IFALPA).

5.3 Tanto los proveedores como los usuarios de la Región de Información de Vuelo Asunción (FIR) Asunción deben aceptar las disposiciones que figuran en este Plan y deben estar dispuestos a cumplir las funciones que les sean asignadas, a fin de contribuir a garantizar la seguridad de las operaciones aéreas y se pueda tramitar el volumen de tránsito aéreo internacional, hasta lograr la normalidad de los servicios de navegación aérea en la Región de Información de Vuelo (FIR) Asunción.

5.4 Cuando se tenga la certeza que ocurrirá la interrupción total de los Servicios de Tránsito Aéreo y/o de los correspondientes servicios de apoyo, la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) dará aviso, tan pronto como sea posible y por los medios disponibles, a los siguientes organismos:

- Representantes de las Empresas de Transporte Aéreo Regular;
- Autoridades Aeronáuticas de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes afectadas;
- Oficina Regional Sudamericana de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)
- Oficina Regional de la International Air Transportation Association (IATA);
- Representantes Regionales de la International Federation of Air Lines Pilots Association (IFALPA).

5.5 Las medidas de contingencia y los procedimientos previstos en este Plan se activarán con suficiente tiempo. Los componentes esenciales del Plan deberán ser coordinados detalladamente con los Centros de Control de Área (ACC) de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes y con los organismos internacionales antes mencionados, por tratarse fundamentalmente de cambios en el encaminamiento que normalmente opera en la Región de Información de Vuelo (FIR) Asunción.

5.6 Para lograr de manera efectiva la coordinación mencionada en el párrafo anterior, se promulgará la pertinente información aeronáutica (NOTAM) detallada, con suficiente antelación, que permita a los organismos afectados, efectuar los arreglos operacionales que consideren necesarios en beneficio de la seguridad de las operaciones aéreas. Se considera que dicha anticipación debería ser de por lo menos 48 horas.

6 RUTAS ATS DE CONTINGENCIA

- 6.1 Cuando el Grupo Especial determine que las operaciones de la Aviación Civil Internacional no pueden tener lugar en el espacio aéreo correspondiente a la Región de Información de Vuelo Asunción (FIR) Asunción, por interrupción total de los servicios de tránsito aéreo y/o de los correspondientes servicios de apoyo, se procederá a re-encaminar el tránsito Aéreo internacional que resulte afectado, por rutas alternativas que permitan evitar el sobrevuelo de la Región de Información de Vuelo (FIR) afectadas.
- 6.2 La ruta ATS de Contingencia serán aplicadas a través de los respectivos tramos de rutas correspondientes a las Regiones de Información de Vuelo (FIR) La Paz, Curitiba y Resistencia, respectivamente, tomándose en consideración, en lo posible, los segmentos más directos en relación con el primer punto de aterrizaje previsto para cada vuelo.

7 PROCEDIMIENTOS APLICABLES

- 7.1 Los siguientes procedimientos deberán ser cumplidos rigurosamente durante el periodo de tiempo que el presente Plan de Contingencia (Asunción 2) este en vigencia y en vista que su aplicación involucrará nuevos encaminamientos del tránsito Aéreo Internacional, que en condiciones normales opera en la Región de Información de Vuelo (FIR) Asunción.
Es de vital importancia obtener confirmación escrita por la vía más rápida de las Autoridades Aeronáuticas de los Estados, en la que se exprese la aceptación para ejercer el control de los tramos de la red de rutas ATS simplificada, en sus correspondientes espacios aéreos de soberanía.

- I. Antes de iniciar el procedimiento para activar el Plan, el Grupo Especial habrá coordinado directamente con los Estados participantes o mediante la asistencia de la Oficina Regional de la Organización de Aviación Civil Internacional, los siguientes puntos:
 1. Información sobre el estado de las rutas ATS seleccionadas para contingencia y sus alternativas;
 2. Capacidad del sistema de comunicación de las dependencias de los Servicios de tránsito Aéreo contiguas;
 3. Volumen de tránsito y tipos de aeronaves que se atenderá;
 4. Situación actual de los servicios de tránsito aéreo, de comunicaciones, de meteorología y de información aeronáutica;
 5. Aeródromos internacionales que podrán ser utilizados como alternativa, en caso necesario, según los tipos de aeronaves.

- II. El presente Plan comprende una red simplificada de Rutas ATS capaces de mantener la fluidez del Tránsito Aéreo Internacional en la región que pueda resultar afectado por la interrupción total de los Servicios de Tránsito Aéreo y/o de los correspondientes servicios de apoyo en la región de Información de Vuelo (FIR) Asunción, cuyas trayectorias serán sugeridas, para su posible aplicación, por las dependencias de servicios de Tránsito Aéreo adyacentes afectadas.
 1. Vuelos procedentes de Buenos Aires o Montevideo con destino a las Regiones CAR, NAT o NAM, que deban desviarse al oeste o este de la FIR Asunción, según corresponda:

Vía FIR La Paz

- a. Seguir instrucciones del ACC La Paz;
- b. Proseguir según sea autorizado por el o los tramos de rutas ATS más directos en relación en el primer punto de aterrizaje previsto.

Vía FIR Curitiba

- a. Seguir instrucciones del ACC La Curitiba;
 - b. Proseguir según sea autorizado por el o los tramos de rutas ATS más directos en relación al primer punto de aterrizaje previsto.
2. Vuelos procedentes de Santiago de Chile con destino a Curitiba, San Paulo, Campinas o Rio de Janeiro y viceversa que deban desviarse al sur de la FIR Asunción.

Vía FIR Resistencia

- a. Seguir instrucciones del ACC Resistencia;
 - b. Proseguir según sea autorizado por el o los tramos de rutas ATS más directos en relación al primer punto de aterrizaje previsto.
3. Vuelos procedentes de las Regiones NAM, CAR O NAT con destino a Buenos Aires o Montevideo, que deban desviarse al oeste de la FIR Asunción.

Vía FIR La Paz

- a. Seguir instrucciones del ACC La Paz;
- b. Proseguir según sea autorizado por el/los tramos de rutas ATS más directos en relación al primer punto de aterrizaje previsto.

4. Vuelos procedentes de La Paz o Santa Cruz con destino a Buenos Aires o Montevideo y viceversa, que deban desviarse al oeste de la FIR Asunción:

Vía FIR Resistencia

- a. Seguir instrucciones del ACC Resistencia;
- b. Proseguir según sea autorizado por el/los tramos de rutas ATS más directos en relación al primer punto de aterrizaje previsto.

8. PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA ASUNCION 2

- 8.1 El contenido de este Plan de Contingencia, será coordinado previamente por la Autoridad Aeronáutica (DINAC) con las Autoridades Aeronáuticas de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) adyacentes a la Región de Información de Vuelo (FIR) Asunción, por lo menos con una anticipación de setenta y dos (72) horas.
- 8.2 Cuando se prevé la interrupción, o es un hecho, de los servicios de tránsito aéreo y/o en los servicios de apoyo al mismo, se tramitará, tan pronto sea posible por el Centro de Control de Área Unificado (ACC - U) Asunción, la correspondiente notificación mediante el sistema **NOTAM** a los usuarios de los servicios de navegación aérea.
- 8.3 Si la interrupción es previsible, la notificación se enviará con una antelación de cuarenta y ocho (48) horas por lo menos.
- 8.4 En el NOTAM se incluirán los procedimientos correspondientes de Contingencia, previstos en este Plan.
- 8.5 El Centro de Control de Área Asunción Unificado (ACC - U) solicitará la emisión de un NOTAM, tan pronto cesen las medidas de Contingencia, notificando la reanudación de las operaciones normales en la Región de Información de Vuelo (FIR) Asunción.

APENDICE B

PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA FIR LA PAZ

FIR's AFECTADAS ASUNCION/LA PAZ

FECHA DE EFECTIVIDAD: 20 de marzo de 2014

1. OBJETIVO

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

2. PUNTO DE CONTACTO

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

Calle Reyes Ortiz Esq. Federico Suazo N° 74 12vo Piso

La Paz – Bolivia

AFTM: SLLPYVYA

Teléfono: 591-2-2319686 – 591-2-2317090

Fax: 591-2-2311302 – 591-2-2124042

REDDIG: 5-5153 – 5-5159

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

El Aeropuerto Internacional El Alto

La Paz – Bolivia

AFTM: SLLPYGYE

SLLPZRZX

Teléfono: 591-2-2810203 – 591-2-2114145

Fax: 591-2-2810203

REDDIG: 5-8218 – 5-8120

3. PUESTA EN VIGENCIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

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

- a) Si la situación es previsible, se emitirá el NOTAM correspondiente con 24 horas de antelación por lo menos.

b) En situaciones no previsibles, se emitirá el NOTAM correspondiente lo antes posible.

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

- 4.1 Los vuelos internacionales, regionales de menos de tres horas y vuelos domésticos deberán planificarse teniendo en cuenta que el FL290 o superior (espacio aéreo RVSM), estarán disponibles, excepto en aquellas rutas que no tengan conflicto con las rutas de contingencia establecidas en el Plan de Contingencia de la FIR – La Paz.
- 4.2 Con la finalidad de prevenir conflictos y congestión del tránsito aéreo se establecerán procedimientos de gestión de afluencia de tránsito aéreo, de manera tal, que en lo posible no afecte la operación del transporte aéreo regular.

5. CLASIFICACION DEL ESPACIO AEREO

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

6. ESPACIO AEREO Y RUTAS ATS

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

RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA TOTAL EN LA FIR LA PAZ

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

Nota: CR significa Ruta de Contingencia

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

RED DE RUTAS DE CONTINGENCIA CON LA FIR ASUNCION

RUTA	POSICIONES	FL DE INGRESO	FL DE SALIDA
UA-321	MOMDI	340	370
UL-793	ORUMU	360	390
UM-402	SIDAK	380	350

7. PRIORIDADES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE VUELOS

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

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

8. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS

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

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

9. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACION

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

- Identificación de la aeronave,
- Nivel de vuelo,

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

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

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

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

Utilización de frecuencias:

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

11. EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES

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

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

11.2 Si todos los intentos de contacto que figuran en le punto 101.1 fueren infructuosos, se puede deducir que el problema tiene su origen en la aeronave y:

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

- 11.3 Si se establece la comunicación con otra aeronave, se puede deducir que el problema de comunicaciones se origina en la instalación ATC. En cuyo caso debe aplicarse el siguiente procedimiento para tratar de reestablecer la comunicación:
- a) Intentar establecer comunicación pidiendo a otra aeronave, que retransmita información al ATC en el siguiente orden de presencia:
 - La frecuencia asignada
 - Las frecuencias de sector/instalaciones ATC de alternativa
 - La frecuencia "TIBA" Freq. 123.45 MHz
- 11.4 En la fase de ruta aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:
- Proceder de conformidad con la ruta del plan de vuelo actualizado
 - Mantener la última velocidad y nivel asignados
 - Aplicar los procedimientos TIBA, de preferencia en el idioma inglés, utilizando las frecuencias ATC y TIBA.
 - Volar a 1 NM a la Derecha de eje de la aerovía
 - Intentar periódicamente restablecer las comunicaciones
- 11.5 La fase de aproximación si la aeronave no puede establecer comunicaciones con el ATC debe:
- Aplicar los procedimientos "TIBA" utilizando las frecuencias ATC y TIBA apropiadas.
 - Efectuar coordinaciones con otras aeronaves utilizando la frecuencia principal para una determinada área terminal.
- 11.6 En Contingencia Total. Se debe aplicar los procedimientos en caso de fallas de las comunicaciones aire-tierra del Doc. 4444/ATM501 de la OACI.

12. PLANES DE VUELO

12.1 PLANES DE VUELO REPETITIVO (RPL)

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

12.2 PLANES DE VUELO (FPL) – NO TRANSMITIDOS

- 12.2.1 En el caso de falla de la red AFTM, los ACC's podrán aceptar transferencias aun cuando el FPL correspondiente no haya podido ser recibido.

13. ORDEN DE RELACION DE USO DE LAS AYUDAS A LA NAVEGACION

13.1 Ante falla de sistemas:

- VOR, se alternara el uso de los NDB disponibles para la navegación en ruta.
- Uso del GPS como medio de navegación suplementario.
- Uso de los sistemas de navegación autónomos.

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

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

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

14.1.2 Pudiendo la suspensión ser:

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

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

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

14.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES

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

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

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

14.2.4 Procedimientos para el ATC


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

14.2.4 Procedimientos para las aeronaves:

- a) Si no puede obtenerse una autorización previa, el piloto deberá, si es posible, desviarse de la derrota organizada o sistema de rutas,
- b) Ascender por encima o descender por debajo del espacio aéreo RVSM, en caso de no poder mantener el nivel de vuelo autorizado o no sea posible mantener separación lateral , longitudinal o vertical convencional,
- c) Establecer comunicación en la frecuencia, 128.2 MHz, 123.9 MHz, 123.7 MHz, 10024, 6649, 88556, 10096, 5526 MHz
- d) En la frecuencia 121.5 MHz de emergencia, 123.45 MHz, alertando a las aeronaves a intervalos apropiados, en idioma inglés la siguiente información:
 - Indicativo de llamada de aeronave.
 - Posición de la Aeronave.
 - Niveles de vuelos que se dejan y los que son cruzados.
 - Hora en que se inicia el ascenso o descenso.
 - Hora que alcanzó el nivel de vuelo.
 - Código SSR accionado.
 - Intenciones.
- e) Vigilara si existe transito con el que pueda entrar en conflicto, tanto por medio visuales como por referencia al ACAS (TCAS).
- f) Encenderá todas las luces de identificación y anticollisión.
- g) Mantendrá activado en todo momento el respondedor SSR.
- h) Iniciará las acciones necesarias para garantizar la seguridad de la aeronave.

- 14.2.5 El ATC tomara todos los recursos necesarios para coordinar con todas las FIR afectadas dentro de su área de influencia, los detalles y datos esenciales de la contingencia, así como la naturaleza de su origen, sector afectado, aeronave/s involucrada/s y el tiempo de duración si se conoce éste último.
- 14.2.6 El ATC informará a las FIR involucradas en su área de influencia, el momento en que se reanudará el servicio normal y la forma en que se encaminarán los tránsitos afectados.

ESTA AIC REEMPLAZA A LA AIC A10 /C11/10 (15 OCT10)

<p style="text-align: center;">PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C</p> <p>A10/C10</p> <p>10 OCT 2014</p>
---	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"

CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE EL CENTRO DE CONTROL DE AREA UNIFICADO DE ASUNCION DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY Y EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE LA PAZ DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

1. GENERALIDADES:

1.1 **FECHA DE EFECTIVIDAD:** 20 de marzo de 2014

1.2 OBJETIVO:

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo, los puntos de transferencia de control y de comunicación entre la Región de Información de Vuelo Asunción (SGFA) y la Región de información de Vuelo de La Paz (SLLF), así como detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centro de Control de Área Unificada de Asunción (ACC –U/Asunción) y el Centro de control de Área la Paz (ACC/La Paz).

1.3 EXTENSIÓN: Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan o detallan, cuando así se requiera, 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 limite común de las Regiones de Información de Vuelo de Asunción (SGFA) y de La Paz (SLLF).

1.4 DELIMITACION: La Región de Información de Vuelo de Asunción (SGFA) se encuentra delimitada por todo el espacio aéreo de la República de Paraguay y la Región de Información de Vuelo de La Paz (SLLF) se encuentra delimitada por todo el espacio aéreo del Estado Plurinacional de Bolivia.

1.5 DELEGACION DE CONTROL:

1.5.1 El ACC - U /Asunción delega al ACC /La Paz en la Ruta UM784, desde el punto PILCO hasta el límite de la FIR La Paz/FIR Asunción, la prestación de Servicios de Control de Tránsito Aéreo, y no compromete la soberanía de La República del Paraguay.

1.6 COMPOSICION DE LA CARTA: La presente Carta de Acuerdo Operacional consta de ocho (8) páginas y cuatro (4) Apéndices.

Apéndice 1 – Tabla de referencia para la transferencia de responsabilidades.

Apéndice 2 – Tabla de referencia para el intercambio de mensajes ATS.

Apéndice 3 (A) - Medidas de Contingencia ATS en la FIR Asunción

Apéndice 3 (B) - Medidas de Contingencia ATS en la FIR La Paz

Apéndice 4 - Planes de Vuelo Repetitivo.

2 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL.

2.1 ASIGNACION DE NIVELES DE VUELO:

2.1.1 NIVEL IFR: La serie de niveles de vuelo IFR, que asignados por el el Centro de Control de Unificado de Asunción (ACC –U/Asunción) y el Centro de Control de Área La Paz (ACC/La Paz), se escogerán de la tablas de niveles de crucero del “Anexo 2, Apéndice 3 del Reglamento del Aire de la OACI” y se deberán utilizar los niveles de vuelo enumerados en el Apéndice 1, a esta Carta de Acuerdo Operacional, a todas las aeronaves que crucen el espacio aéreo común de la FIR- ASUNCIÓN y FIR LA PAZ

2.1.2 NIVEL VFR: El tránsito aéreo VFR que atraviese el límite común de las FIR ASUNCIÓN y FIR LA PAZ, deberá utilizar los niveles de vuelo de acuerdo

Con lo siguiente:

1) El tránsito VFR que ingrese a la FIR La Paz, deberá cruzar el límite común a un nivel concordante a la derrota de acuerdo a la tabla de niveles del (Apéndice 3, del Anexo 2) de la OACI, y como límite superior FL 195.

2) El tránsito VFR que ingrese a la FIR Asunción, deberá cruzar el límite común a un nivel concordante a la derrota de acuerdo a la

tabla de niveles del Apéndice 3, del Anexo 2 de la OACI y como límite superior FL 195.

2.2 SEPARACION:

2.2.1 SEPARACION VERTICAL: las aeronaves serán autorizadas a sobrevolar el punto de transferencia, manteniendo un único nivel, no obstante, y cuando así sea coordinado expresamente con el Centro aceptante, el Centro transferidor podrá autorizar a las aeronaves, para que crucen el punto de transferencia en ascenso o descenso, respecto al nivel de vuelo convenido previamente entre ambos ACC's.

2.2.2 SEPARACION EN ESPACIO RVSM: No se aceptarán transferencias entre ambos centros de control de área, de aeronaves que no estén aprobadas RVSM, con excepción de aeronaves de Estado, aeronaves aprobadas RVSM, los de primera entrega y aeronaves en operaciones humanitarias y ambulancias
Nota: Entiéndase por aeronaves de Estado aquellas utilizadas en servicio militar, aduana y policía, en conformidad con el convenio sobre aviación Civil Internacional.

2.3 SEPARACION LATERAL: La Separación lateral entre aeronaves a ser transferidas, no será aplicable entre los Centro de Control de Área Unificado de Asunción (ACC – U/Asunción) y Centro de Control de Área La Paz (ACC La Paz).

2.4 SEPARACION LONGITUDINAL: El mínimo de separación longitudinal aplicable entre los vuelos que vayan a ser transferidos al mismo nivel de vuelo en la misma ruta ATS, no será inferior a 10 minutos excepto se aplique la Técnica numero MACH.

2.4.1 En caso de Interrupción de la prestación de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo la separación Longitudinal se incrementará en 5 minutos y se sujetará al APENDICE 3A y 3B (Medidas de Contingencia ATS).

2.4.2 MÍNIMAS DE SEPARACIÓN LONGITUDINAL BASADAS EN EL NÚMERO MACH EN FUNCIÓN DEL TIEMPO: Se aplicara Técnica numero MACH, entre aeronaves transferidas al mismo nivel de vuelo en la misma ruta ATS, o rutas de trayectorias convergentes, según lo especificado en el punto 5.4.2.4.3 del Capítulo 5 del Doc. 4444, ATM/501 OACI.

3 PROCEDIMIENTOS DE INFORMACION DE VUELO:

3.1 Cuando se proporcione servicio de información de vuelo, 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 de Asunción y La Paz.

Esta coordinación incluirá la transmisión de la siguiente información sobre los vuelos en cuestión:

- a. Partes apropiada del plan de vuelo actualizado,
- b. Hora en que se estime sobre el punto de Transferencia acordado

3.2 La información indicada se transmitirá por lo menos VEINTE (20) minutos antes que la aeronave salga de la Región de Información de Vuelo, a cargo del Centro de Control de Área que la origine.

4 **PROCEDIMIENTOS DE ALERTA:** emergencia, falla de comunicaciones y contingencias:

4.1 El Centro de Control de Área Transferidor, ante una situación de emergencia, falla de comunicación y contingencia de una aeronave que aún no cruzó el límite común deberá comunicar inmediatamente al Centro de Control de Área Aceptante, por el medio oral más rápido y además mediante el sistema AMHS, dicha situación y mantendrá la máxima coordinación, procediendo de acuerdo con lo descrito en el Capítulo 9 numeral 9.2 (Servicio de Alerta) y el Capítulo 15 (Procedimientos relativos a emergencias, falla de comunicaciones y contingencias) del Doc. 4444/ATM 501 de la OACI.

4.2 El Centro aceptante se ajustará a los procedimientos prescritos por la OACI, en caso que no logre comunicación con la aeronave objeto de la transferencia.

4.3 La responsabilidad de las tareas de coordinación para brindar el Servicio de Búsqueda y Salvamento, recaerá en aquella Dependencia ATS:

a) En cuya FIR se haya registrado la última comunicación; o

b) En la que la aeronave se disponía a entrar, cuando se sepa que ha cruzado el punto de transferencia, mediante información obtenida por radar, radiotelefonía u otro medio.

4.4 **PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA:** En caso de interrupción Total o Parcial de la prestación de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, se aplicaran los procedimientos de contingencia descritos en los Apéndices 3A y 3B de esta Carta de Acuerdo Operacional.

5 PROCEDIMIENTOS DE COORDINACION

5.1 PLAN DE VUELO: Todo plan de vuelo presentado, incluidos los planes de vuelo repetitivo (RPL), serán encaminados obligatoriamente vía AMHS, al Centro de Control de Asunción y La Paz, de acuerdo al formato establecido en el Capítulo 4 numeral 4.4 (Plan de Vuelo) y al Apéndice “2” del Doc. 4444/ATM-501 de la OACI

5.1.1 No se aceptará el ingreso de aeronaves a la FIR Asunción y FIR La Paz, sin la presentación del Plan de Vuelo (FPL) respectivo, no obstante cuando el Centro de Control aceptante manifieste no haber recibido el respectivo plan de vuelo, debido a fallas en el sistema AMHS, el Centro de Control transferidor deberá informar vía circuitos orales de coordinación, los datos esenciales del plan de vuelo actualizado para la transferencia de control.

5.2 PLANES DE VUELO RPL: El intercambio de información para la utilización de los planes de vuelo repetitivos entre Bolivia y Paraguay, se efectuará normalmente como se indica en el Apéndice 4 a esta Carta de Acuerdo.

5.3 INTERCAMBIO DE MENSAJES: La coordinación previa a la transferencia de control se efectuará mediante el intercambio de los mensajes ATS prescritos para estos fines de acuerdo a lo establecido en el Apéndice 2 a esta Carta de Acuerdo.

5.4 ENCAMINAMIENTO DEL TRANSITO AEREO: El tránsito aéreo que atraviese el límite común de las FIR Asunción y FIR La Paz, será encaminado por las rutas ATS especificadas en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) y Cartas de Navegación de los Estados afectados por este Acuerdo.

5.4.1 Podrán utilizarse trayectorias que difieran de las rutas mencionadas en el párrafo precedente previa coordinación y acuerdo entre ambas dependencias, cuando las rutas ATS publicadas se encuentren afectadas por alguna de las siguientes causas:

- a) Condiciones Meteorológicas adversas;
- b) Zonas restringidas, prohibidas o peligrosas no permanentes;
- c) De acuerdo a afluencia y/o necesidades de tránsito;
- d) Otras causas, que impidan el normal desarrollo de las operaciones aéreas.

Nota: La coordinación de estas trayectorias deberá ser clara respecto a la información del desvío.

5.5 RUTAS RNAV: Para volar las rutas RNAV 5 continentales, las aeronaves deberán contar con aprobación RNAV 5. Aquellas que no cuenten con la aprobación RNAV 5 deberán ser dirigidas por rutas ATS convencionales existentes.

5.6 ASIGNACION CODIGOS TRANSPONEDORES SSR: El código SSR deberá ser incluido junto a la transferencia de control. Si no se ha asignado un código a la aeronave, lo hará el Centro aceptante, debiendo el Centro transferidor comunicarlo oportunamente al piloto. Los cambios de código se efectuarán cuando sea estrictamente necesario.

5.6.1 Códigos SSR asignados en el Doc. 8733 OACI para Paraguay y Bolivia son los siguientes:

CODIGO SSR PARA PARAGUAY		CODIGO SSR PARA BOLIVIA
5400 al 5477	7100 al 7177	3100 al 3177

5.7 NOTIFICACION DE CAMBIOS: El centro transferidor notificará al centro aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos oralmente vía circuito ATC y alternativamente vía mensaje CPL/EST.

Nota: Los cambios importantes incluirán entre otros:

- a. Las notificaciones recibidas de las aeronaves indicando una variación en la velocidad media de más/menos CINCO (5%) respecto a la consignada en el plan de vuelo; y/o*
- b. Una variación de más/menos TRES (3) minutos con respecto a la hora estimada sobre el punto de transferencia.*
- c. Cambios de nivel y/o de reglas de vuelo.*
- d. Cualquier desviación significativa de la ruta original de la aeronave.*

6 TIEMPO PARA LA COORDINACION, EXPEDICIÓN DE PERMISOS INICIALES Y CPL.

6.1 A efectos de la aplicación del Capítulo 10 del Doc. 4444-ATM/501 de la OACI, el tiempo límite para la coordinación de permisos iniciales y transferencias de CPL, será igual o superior a veinte

(20) minutos, pero no más de sesenta (60) minutos estimados al punto definido para la transferencia de control.

6.2 El Centro transferidor no podrá cambiar el Nivel de Vuelo de una aeronave cuyo plan de vuelo ha sido previamente coordinado, sin antes haber obtenido la aprobación del Centro aceptante, excepto ante casos de emergencia y/o por condiciones meteorológicas adversas, debiendo inmediatamente informar las nuevas condiciones de vuelo al Centro aceptante.

6.3 Si el tiempo de vuelo desde el aeródromo de salida de una aeronave hasta el límite de la FIR adyacente, es inferior a la mínima especificada en el punto 6.1 de esta Carta, la coordinación se la realizará con diez (10) minutos antes de la hora prevista de despegue, para que los datos necesarios del plan de vuelo e información de control puedan transmitirse al Centro de Control aceptante.

7 FRASEOLOGIA ENTRE DEPENDENCIAS:

7.1 Las comunicaciones se iniciaran expresando la intención de la comunicación e identificación del vuelo, posteriormente los datos siguientes: identificación de vuelo, punto y hora estimada de transferencia, nivel de vuelo y código SSR.

7.2 El centro Aceptante deberá colacionar obligatoriamente los datos de la transferencia y otorgar la extensión del permiso.

8 TRANSFERENCIA DE CONTROL:

8.1 A menos que se coordine de otra manera, el Centro de Control aceptante, asume la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo, cuando reciba indicación de que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia, especificado en el Apéndice 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional, u otro punto de transferencia previamente acordado.

8.2 No será necesario que el Centro aceptante notifique al Centro transferidor, cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior.

9 TRANSFERENCIA DE COMUNICACIONES:

9.1 Normalmente 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.

9.2 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.

9.3 El Centro el Centro de Control de Área Unificado de Asunción (ACC –U/Asunción) transferirá las comunicaciones de las aeronaves al Centro de Control de Área la Paz, a la Frecuencia indicada en el Apéndice 1 con La Paz Control u otra frecuencia previamente coordinada.

9.4 El Centro de Control de Área La Paz transferirá las comunicaciones de las aeronaves al Centro de Control de Área Unificado de Asunción (ACC –U/Asunción) a la Frecuencia indicada en el Apéndice 1 con Asunción Control u otra frecuencia previamente coordinada.

10 MEDIOS DE COMUNICACION:

10.1 Los procedimientos de coordinación y transferencia establecidos en la presente carta de acuerdo operacional se efectuará, utilizando el Circuito Oral ATS (REDDIG) como medio principal, y en caso de falla del mismo, se utilizará como medios alternos el Discado Directo Internacional y el sistema AMHS.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN	ACC U - ASUNCION	ACC -LA PAZ
REDDIG	5551	2551
Discado Directo Internacional	Tel/Fax: +595-21-752719	Tel/Fax: +591-2-2810203 Tel: +561-2-2114145
AMHS	SGASZRZX SGASZQZX SGASZFZX SGASZPZX	SLLPZRZX SLLPZQZX SLLPZFZX SLLPZPZX

11. MEDIDAS DE CONTROL DE AFLUENCIA:

11.1 Las medidas de Control de Afluencia deberán ser aplicados con el menor impacto posible sobre los ACC implicados. Se evitarán las restricciones en los puntos de transferencia que impliquen espaciamentos en tiempo con independencia de nivel de vuelo que afectan la capacidad y eficiencia de los espacios aéreos considerados y de otras FIRs no adyacentes. Paralelamente, los Supervisores de ambos ACC de mutuo acuerdo gestionarán la flexibilidad de las medidas y considerarán los casos especiales estableciendo puntos de espera en la FIR que implemente la medida si fuera necesario.

12. REVISIONES

- 12.1** La presente Carta de Acuerdo Operacional será revisado cuando los procedimientos indicados en la misma, resulten afectados por enmiendas a las normas, métodos recomendados, procedimientos suplementarios y planes regionales de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), o cuando se habiliten nuevas instalaciones de radio ayudas 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.
- 12.2** Si la enmienda afecta solamente a la información que se describe en algunos de los Apéndices, el nuevo Apéndice revisado pasará a formar parte de esta Carta de Acuerdo Operacional, a partir de la nueva fecha de efectividad que sea comunicada y adoptada por el Estado interesado.

13. DIVULGACION

- 13.1** 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.
- 13.2** 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 de Área involucrados.

14. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- 14.1** 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 acuerdo anterior aplicado entre los ACC's suscribientes.
- 14.2** **FIRMA DE LA CARTA DE ACUERDO:** La presente Carta de Acuerdo fue firmada en la ciudad de Santa Cruz, Bolivia, a los catorce días del mes de febrero del año dos mil catorce

APENDICE 1**TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES ENTRE EL
ACC- U ASUNCION Y ACC/LA PAZ**

Fecha de efectividad: 20 de marzo 2014

A	B		C	D
RUTA ATS	Nivel de vuelo asignado por: ACC/LA PAZ	Nivel de Vuelo asignado por: ACC- U /ASUNCION	Puntos de transferencia	MEDIOS DE COMUNICACION
UM402	2	1	SIDAK 193821S/0581228W	
UL793	1	2	OROMU 193154S/0610536W	FRECUENCIAS:
UA320	1	2	ESELA 205700S/0621300W	ACC –U ASUNCION VHF 126,9 MHz VHF 124,1 MHz
UA321	1	2	MOMDI 193741S/0614255W	ACC LA PAZ VHF 128,2 MHz HF 10024 KHz HF 6649 KHz
A556	1	2	GERNI 195503S/0615100W	
UM 548*	1	2	BUXOR 213906S/0622724W	

Nota 1: En la columna B los números “1” y “2” indican las series de Niveles de Vuelo IFR enumerados en el Apéndice 3 del Anexo 2 de la OACI, donde “1” corresponde a NIVEL IMPAR y el “2” corresponde a NIVEL PAR.

Nota 2: En la ruta RNAV UM402 posición SIDAK, ACC - La Paz transferirá los tránsitos al ACC –U Asunción, además deberá informar de los mismos a ACC Curitiba, cumpliendo lo indicado en el punto 6.1 (tiempo para la coordinación) de esta Carta de Acuerdo.

Nota 3: En la ruta RNAV UM402 posición SIDAK, ACC –U Asunción transferirá los tránsitos a ACC - La Paz, además deberá informar de los mismos a ACC Curitiba, cumpliendo lo indicado en el punto 6.1 (tiempo para la coordinación) de esta Carta de Acuerdo.

Nota 4*: La ruta RNAV UM548 posición BIVAR a ser implantada.

Observación 1: En la ruta RNAV UL216 posición SIDAK, ACC - La Paz transferirá los tránsitos a ACC- Curitiba, además deberá informar de los mismos a ACC –U / /Asunción, cumpliendo lo indicado en el punto 6.1 (tiempo para la coordinación) de esta Carta de Acuerdo.

Observación 2: En la ruta RNAV UL216 posición SIDAK, ACC - Curitiba transferirá los tránsitos a ACC - La Paz, además deberá informar de los mismos a ACC- U/Asunción/, cumpliendo lo indicado en el punto 6.1 (tiempo para la coordinación) de esta Carta de Acuerdo.

APÉNDICE 2**TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS ENTRE
ACC –U /ASUNCION Y ACC/LA PAZ**


Fecha de efectividad: 20 de marzo de 2014

TIPOS DE MENSAJES	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LIMITE PARA LA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL	Según se especifica en la Carta de Acuerdo	Según se especifica en la Carta de Acuerdo	AMHS altn. FAX, e –MAIL
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AMHS altn. Circuito Oral ATS/FAX*
CPL	Todos los vuelos	Lo antes posible según la circunstancia	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	AMHS altn. Circuito Oral ATS/FAX
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del punto de transferencia cuando el tiempo de vuelo lo permita.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
ALR	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
DLA	Según sea necesario	Inmediatamente después de ser presentada la demora	AMHS altn. Circuito oral ATS/FAX
ACP	Todos los vuelos	Lo antes posible según la circunstancia	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
CLR	Todos los vuelos	Lo antes posible según la circunstancia	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
CNL	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX

Nota: * Médio alterno E- mail La Paz/ACC: supervisor.acc@asana.bo

E-mail Asunción ACC –U: supervisor-accu@dinac.gov.py

ESTA AIC REEMPLAZA A LA AIC A08/C09/2010 (15 OCT 2010)

<p style="text-align: center;">PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>A I C</p> <p>A11/C12</p> <p>27 OCT 2014</p>
---	---	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING SAFETY OF AIR NAVIGATION"

**CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE
EL CENTRO DE CONTROL DE AREA UNIFICADO DE ASUNCION DE LA REPUBLICA DEL
PARAGUAY Y EL CENTRO DE CONTROL DE AREA DE RESISTENCIA DE LA REPUBLICA
ARGENTINA**

1. INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: 20 de MARZO de 2014.

1.2 Objetivo

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo entre las regiones de información de vuelo (FIR) ASUNCION y RESISTENCIA, los puntos de transferencia de control y de comunicaciones y detallar los procedimientos de coordinación aplicables entre los Centros de Control, partes de esta Carta de Acuerdo Operacional.

1.3 Extensión

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 1.2.1 anterior.

2. ENCAMINAMIENTO DEL TRÁNSITO AÉREO

2.1 El tránsito aéreo IFR/VFR 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 Navegación de los Estados afectados por este Acuerdo pudiéndose utilizar trayectorias que difieran de lo anteriormente mencionado, previa coordinación y acuerdo entre ambos Centros de Control, cuando surjan circunstancias que afecten la seguridad de vuelo.

2.2 El tránsito aéreo IFR que utilice el espacio aéreo RVSM entre FL 290 y FL 410, ambos niveles inclusive, será encaminado de acuerdo con 2.1. Además, se deberán utilizar los niveles de crucero publicados en el APÉNDICE 3 párrafo 3.2 a esta carta, tanto para el tráfico que ingrese o salga de la FIR RESISTENCIA y/o FIR ASUNCIÓN según corresponda.

2.2.1 Los procedimientos de control de tránsito aéreo y de contingencias RVSM, serán los estipulados en el APÉNDICE 3 de esta carta de Acuerdo operacional.

- 2.3 El control de tránsito aéreo en los tramos de las rutas B 687, UB 687 y UL 324 que se hallan en el espacio aéreo de la FIR Asunción, será realizado por el ACC RESISTENCIA informando al ACC – U/ ASUNCION, cuando este lo requiera, acerca de los tránsitos en dichas rutas.
- 2.4 El tránsito aéreo VFR que atraviese el límite común de las FIR mencionadas, deberá utilizar los niveles de crucero de acuerdo con lo siguiente:
- a) El tránsito VFR que ingrese a la FIR ASUNCION, recibirá instrucciones para comunicarse con el ACC – U/ ASUNCION y ascender o descender a un nivel de vuelo VFR.
 - b) El tránsito VFR que ingrese a la FIR RESISTENCIA, recibirá instrucciones para comunicarse con el ACC RESISTENCIA y ascender o descender a un nivel de vuelo IFR
- 2.5 El ACC Resistencia y el ACC - U Asunción, **no aceptarán** ningún tránsito del cual **no** se haya recibido Plan de Vuelo.

SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO

- 3.1 Cuando se proporcione servicio de información de vuelo, 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;
 - c) La hora en que se efectuó el último contacto con la aeronave.
- 3.2 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.

SERVICIO DE CONTROL DE ÁREA

4.1 Transferencia de Responsabilidades y de Comunicaciones Aeroterrestres.

- 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 que la aeronave ha sobrevolado el punto de transferencia especificado para cada ruta en el APÉNDICE 1 a esta Carta de Acuerdo Operacional, u otro punto de transferencia acordado.
- 4.1.2 No será necesario que el Centro Aceptante notifique al Centro Transferidor cuando asuma la responsabilidad indicada en el párrafo anterior.
- 4.1.3 Normalmente, las comunicaciones aeroterrestres serán transferidas CINCO (5) minutos antes de la hora en que se calcula que la aeronave llegará al punto de transferencia acordado. No obstante, cuando las condiciones del tránsito así lo requieran, el centro transferidor podrá demorar la transferencia de comunicaciones hasta que la aeronave notifique haber sobrevolado el punto de transferencia acordado. No será necesario que el Centro aceptante comunique al Centro transferidor que se estableció contacto con la aeronave.

- 4.1.4 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.
- 4.1.5 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 dependencia ATS correspondiente.
- 4.1.6 El Centro Aceptante se ajustará a los procedimientos de fallas de comunicaciones establecidos en caso que no logre comunicación con la aeronave objeto de la transferencia.
- 4.1.7 El código SSR deberá ser incluido junto a la transferencia de control. Si no se ha asignado un código a la aeronave, lo hará el Centro aceptante, debiendo el transferidor comunicarlo oportunamente al piloto. Los cambios de código se efectuarán cuando sea estrictamente necesario.

NOTA: Códigos asignados por OACI para Argentina y Paraguay a utilizarse en esta Carta de Acuerdo Operacional:

<u>ARGENTINA</u>		<u>PARAGUAY</u>
0300/0377	0700/0777	5400/5477
0400/0477	2500/2577	7100/7177
0500/0577	2700/2777	
0600/0677		

4.2 Mínimos de Separación aplicables durante la Transferencia

4.2.1 Separación Longitudinal

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

4.2.2 Separación Vertical

4.2.2.1 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 caso en el APÉNDICE 1 y 3 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 descenso, respecto al nivel de crucero convenido previamente entre ambos ACC.

5. RUTAS RNAV 5

- 5.1 Para volar en las rutas RNAV 5 continentales, las aeronaves deberán contar con aprobación RNAV 5.
- 5.2 Aquellas aeronaves que no cuenten con la aprobación RNAV 5 deberán ser dirigidas por la red de rutas ATS convencionales existentes.

6. MEDIDAS DE CONTROL DE AFLUENCIA

- 6.1 Las medidas de Control de Afluencia deberán ser aplicados con el menor impacto posible sobre los ACC implicados. Se evitara las restricciones en los puntos de transferencia que impliquen espaciamentos en tiempo con independencia de nivel de vuelo que afectan la capacidad y eficiencia de los espacios aéreos considerados y de otras FIRs no adyacentes.
- Paralelamente, los supervisores de ambos ACC de mutuo acuerdo gestionaran la flexibilidad de las medidas de consideraran los casos especiales estableciendo puntos de espera en la FIR que implemente la medida si fuera necesario.

7 COORDINACION

- 7.1 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

CPL - Plan de Vuelo Actualizado

EST - Estimada al Límite

CHG - Modificación

CDN - Coordinación

ALR – Alerta

DLA – Demora

- 7.1.1 Se utilizará Circuito Oral ATS (REDDIG) como medio de comunicación principal para la coordinación entre los ACCs.

MEDIOS DE COMUNICACION	ACC – U ASUNCION	ACC - RESISTENCIA
REDDIG PRIMARIO	5551	2036/2067/2090
DISCADO DIRECTO INTERNACIONAL ALTERNATIVO	TEL/FAX:+ 59521- 752 719	TEL/FAX : + 54-362-4440939 +54-362-4436291/92/93 int. 32138 y 32190
AMHS	SGASZRZX SGASZQZX SGASZFZX SGASZPZX	SAREZRZX SABAYRYR SAREZQZX SAREZFZX SAREZPZX

8. Intercambio de Mensajes ATS.

- 8.1 Excepto por lo que se refiere a la transmisión de planes de vuelo repetitivos, los que son objeto de otra Carta de Acuerdo, el intercambio de información se efectuará, normalmente como se indica en el APÉNDICE 2 a esta Carta de Acuerdo.
- 8.1.1 El Centro Transferidor notificará al Centro Aceptante los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma de mensajes CPL/EST.

NOTA: Los cambios importantes, incluirán entre otros:

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

8.2 Tiempo Límite para la expedición de permisos iniciales o para autorizar Cambios en el plan de vuelo.

- 8.2.1 A efectos de la aplicación de lo establecido en el CAP. 10 del DOC 4444-ATM/501 de OACI con relación a "Solicitudes de Aprobación", se considerará que una aeronave se encuentra 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

- 8.2.2 El Centro Transferidor no podrá cambiar el Nivel de Vuelo de una aeronave cuyo plan de vuelo ha sido coordinado, sin antes haber obtenido la aprobación del Centro Aceptante, excepto ante casos de emergencia y/o por condiciones meteorológicas adversas. Posteriormente, deberá informar las nuevas condiciones de vuelo al Centro Aceptante, en el menor tiempo posible.

8.3 Mensajes ATS, intercambio y direcciones.

- 8.3.1 Se acuerda utilizar los mensajes ATS prescritos por el DOC 4444-ATM/501, para el cumplimiento de la coordinación entre las dependencias ATS, partes de esta Carta de Acuerdo Operacional.
- 8.3.2 En las direcciones de los mensajes ATS se utilizarán a continuación del indicador de lugar publicado por la Organización de Aviación Civil Internacional, los designadores de cuatro letras que se señalan a continuación:

ACC - Mensajes correspondientes a vuelos IFR	ZQZX
Mensajes correspondientes a vuelos VFR	ZFZX
ARO – Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo.	ZPZX

9. SERVICIO DE ALERTA

- 9.1. La responsabilidad de las tareas de coordinación para brindar el Servicio de Búsqueda y Salvamento, recaerá en aquella dependencia ATS:
- a) En cuya FIR se haya registrado la última comunicación; o
 - b) En la que la aeronave se disponía a entrar, cuando se sepa que ya ha cruzado

el punto de transferencia, mediante información obtenida por radiotelefonía.

10. REVISIONES

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

11. DIVULGACION

- 11.1** 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.
- 11.2** Asimismo, las Administraciones, por intermedio de los actuantes en el presente Acuerdo, se comprometen dentro de sus respectivas jurisdicciones a instruir en forma directa al personal de los ACC involucrados sobre el contenido.

12. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- 12.1** 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.
- 12.2** Se deja constancia que continuarán vigentes los anexos:
- “ALFA”: PROYECCION DEL ÁREA DE CONTROL TERMINAL ASUNCIÓN DENTRO DE LA REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO (FIR) RESISTENCIA.
- “BRAVO”: PROYECCIÓN DEL ÁREA DE CONTROL TERMINAL RESISTENCIA DENTRO DE LA REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO (FIR) ASUNCIÓN.
- “CHARLIE”: PROYECCION DEL ÁREA DE CONTROL TERMINAL Y ZONA DE CONTROL POSADAS, DENTRO DE LA REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO (FIR) ASUNCIÓN.
- “DELTA”: PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN ENTRE EL ACC ASUNCIÓN Y EL ACC RESISTENCIA APLICABLE SOLAMENTE PARA EL TRÁNSITO QUE OPERE POR LA AEROVÍA B688 / UB688 ENTRE LOS AEROPUERTOS: GUARANÍ, CATARATAS DEL IGUAZU, FOZ DO IGUAZU Y EL VOR POSADAS,

Suscrita en la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra – Estado Plurinacional de BOLIVIA, el día 14 de febrero de 2014 por Argentina y Paraguay

APENDICE 1

TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES ENTRE EL ACC- U ASUNCION Y ACC/RESISTENCIA
 Fecha de efectividad: 20 de marzo 2014

Rutas ATS	Tabla de niveles de crucero				Puntos de transferencia convenido para cada ruta	Mínimos aplicables para la separación longitudinal	
	ACC – U		ACC			Minutos	OBSERVACIONES
	Asunción		Resistencia				
A	B		C		D	E	F
	FL	SSR	FL	SSR			
A307	2	c)	1	c)	BOBIK S 27°12'44" W058°27'22"	10*	a) Solamente para vuelos que ingresan o salgan del TMA POSADAS, la transferencia se realizará a través del ACC- U ASUNCION y el ACC RESISTENCIA
A428	2		1		ARPAS S 25°43'54" W057°52'31"	10*	b) Para vuelos a FL 100 o superior.
A430 a)	1		2		COATI S 27°10'30" W056°07'48"	10*	c) Ver nota del párrafo 4.1.7
A430 b)	1		2		POSADAS VOR/DME S 27°23'08" W055°58'09"	10*	
A556	2		1		REPAM S 27°25'45" W057°33'30"	10*	
B688 a)	2		1		ORUGA S 27°11'03" W055°48'08"	10*	
B688 b)	2		1		POSADAS VOR/DME S 27°23'08" W055°58'09"	10*	
M789	2		1		KALOM S 25°11'15" W058°09'37"	10*	

NOTA 1: En la columna B y C los números "1" y "2" indican las series de Niveles de Vuelo IFR enumerados en el Apéndice 3 del Anexo 2 de la OACI, donde "1" corresponde a NIVEL IMPAR y el "2" corresponde a NIVEL PAR y el Apéndice 3 (RVSM) a esta carta de acuerdo, para las derrotas de 000 grados a 179 grados y de 180 grados a 359 grados respectivamente.

NOTA 2: *La separación se incrementará en 5 minutos cuando fallen los enlaces orales.

APENDICE 1

TABLA DE REFERENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES ENTRE EL ACC- U ASUNCION Y ACC/RESISTENCIA

Fecha de efectividad: 20 de marzo 2014

Rutas ATS	Tabla de niveles de crucero IFR				Puntos de transferencia convenido para cada ruta	Mínimos aplicables para la separación longitudinal	
	ACC – U Asunción	B	ACC Resistencia	C		Minutos	OBSEVACIONES
A	FL	SSR	FL	SSR	D	E	F
UA307	2	c)	1	c)	BOBIK S 27°12'44" W058°27'22"	10*	
UA556	2		1		REPAM S 27°25'45" W057°33'30"	10*	c) Ver nota del párrafo 4.1.7
UB688	2		1		POSADAS VOR/DME S 27°23'08" W055°58'09"	10*	
UR554	2		2		ARPAS S 25°43'54" W057°52'31"	10*	
UM789	2		1		KALOM S 25°11'15" W058°09'37"	10*	
UL793	1		2		KUBIR S 24°04'24" W059°56'48"		
UM799	1		2		AKNEL S 23°47'56" W060°59'44"	10MIN/80 NM utilizando técnica de numero Mach (MNT)	

NOTA 1: En la columna B y C los números "1" y "2" indican las series de Niveles de Vuelo IFR enumerados en el Apéndice 3 del Anexo 2 de la OACI, donde "1" corresponde a NIVEL IMPAR y el "2" corresponde a NIVEL PAR y el Apéndice 3 (RVSM) a esta carta de acuerdo, para las derrotas de 000 grados a 179 grados y de 180 grados a 359 grados respectivamente.

NOTA 2: * La separación se incrementará en 5 minutos cuando fallen los enlaces orales.

APÉNDICE 2

TABLA DE REFERENCIA PARA EL INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS ENTRE ACC –U/ASUNCION Y ACC/RESISTENCIA

Fecha de efectividad: 20 de marzo de 2014

TIPOS DE MENSAJES	CIRCUNSTANCIA EN QUE ES APLICABLE	TIEMPO LÍMITE PARA LA TRANSMISION	MEDIOS A UTILIZAR
RPL	Según se especifica en la Carta de Acuerdo	Según se especifica en la Carta de Acuerdo	AMHS altn. FAX, e –MAIL
FPL	Todos los vuelos	Inmediatamente después de ser presentado	AMHS altn. Circuito Oral ATS/FAX*
CPL	Todos los vuelos	Lo antes posible según la circunstancia	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
DEP	Todos los vuelos	Inmediatamente después del despegue	AMHS altn. Circuito Oral ATS/FAX
EST	Todos los vuelos	20 minutos antes del punto de transferencia cuando el tiempo de vuelo lo permita.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
CHG/CDN	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
ALR	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
DLA	Según sea necesario	Inmediatamente después de ser presentada la demora	AMHS altn. Circuito oral ATS/FAX
ACP	Todos los vuelos	Lo antes posible según la circunstancia	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
CLR	Todos los vuelos	Lo antes posible según la circunstancia	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX
CNL	Según sea necesario	Tan pronto como sea posible después de producirse la circunstancia.	Circuito Oral ATS altn. AMHS/FAX

Nota: * E-mail Asunción ACC –U: supervisor-accu@dinac.gov.py

APÉNDICE 3

ACC RESISTENCIA - ACC-U/ASUNCIÓN PROCEDIMIENTOSRVSM

1. FECHA DE EFECTIVIDAD: Vigente

2. OBJETIVO:

2.1 El objetivo de este Apéndice es el de establecer los procedimientos RVSM, los cuales complementan lo estipulado en esta Carta de Acuerdo Operacional.

3. NIVELES DE VUELO

3.1 La asignación de niveles de vuelo para la transferencia de responsabilidades será de acuerdo con lo indicado en el Apéndice 1 a esta carta de acuerdo operacional, correspondiendo el "1" para las derrotas entre 000° a 179° y el "2" para las derrotas entre 180° a 359°.

3.2 Los Niveles de Vuelo RVSM a considerar entre FL290 y FL410 son los que se detallan a continuación de acuerdo con Apéndice 3 a) 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	

4. TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES Y DE COMUNICACIONES EN ESPACIO AÉREO RVSM

4.1 No se aceptarán transferencias entre ambos centros de control de área, de aeronaves que no estén certificadas RVSM, con excepción de vuelos realizados por aeronaves de Esta do, mantenimiento/entrega o por razones humanitarias.

4.2 Las aeronaves no certificadas RVSM deberán ser transferidas con niveles de vuelo disponibles por debajo de FL290 o por encima de FL 410.

5. SEPARACIÓN VERTICAL

AERONAVE	SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA		
	POR DEBAJO DE FL 290	FL290– FL410	POR ENCIMA DE FL 410
Con aprobación RVSM	1000 pies	1000 pies	2000 pies
Sin aprobación RVSM		2000 pies *	

* Sólo para aeronaves de Estado, mantenimiento/entrega o razones humanitarias.

6 COORDINACIONES PARA OPERACIONES RVSM

- 6.1. Los mensajes de estimación (EST) de todas las aeronaves sin aprobación RVSM (aeronaves de Estado, mantenimiento/entrega o razones humanitarias) que tengan intención de operar dentro del espacio aéreo RVSM y que crucen el límite común de ambas FIR'S, 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.
- 6.2 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:
- a) Como confirmación de los datos archivados en el plan de vuelo;
 - b) Para prever el caso de la degradación de la performance de los sistemas de planificación de vuelo; y
 - c) Para prever el caso de que por cualquier razón la unidad aceptante no ha recibido el plan de vuelo.
- 6.3 Coordinación oral de mensajes de estimación (EST)
- 6.4 Cuando se esté empleando un proceso de coordinación oral, el ACC que transmite un mensaje de estimación deberá incluir al final del mismo, la información incluida en el casillero 18 del plan de vuelo de la OACI, sobre operaciones RVSM.
- 6.5 En caso de ser aplicable, deberá incluirse al final del mensaje de estimación el término "NEGATIVO RVSM" o "NEGATIVO RVSM Aeronave de Estado" o "NEGATIVO RVSM Vuelo Humanitario" o NEGATIVO RVSM Vuelo de Mantenimiento/ Entrega".
- 6.6 Para el caso de una sola aeronave que experimenta una contingencia en vuelo, los mensajes de coordinación asociados, serán proporcionados oralmente mediante una descripción de la causa de la contingencia. Los mensajes de coordinación asociados incorporarán ya sea el término:
- a) RVSM imposible debido a equipo, o
 - b) RVSM imposible debido a turbulencia, según sea el caso.

7. **SUSPENSIÓN DE LAS OPERACIONES RVSM**

- 7.1 Los ACC de Resistencia y Asunción coordinarán los procedimientos para la suspensión del RVSM dentro de las áreas afectadas en las FIR Resistencia y Asunción, cuando existen informes de pilotos sobre turbulencia mayor que la moderada. Dentro de las áreas donde los procedimientos RVSM han sido suspendidos, la separación mínima vertical entre todas las aeronaves será de 2000 pies, de acuerdo con los niveles RVSM especificado en 3.2.
- 7.2 El ACC que inicia la suspensión de las operaciones RVSM deberá coordinar cualquier restricción/procedimiento con las dependencias ATS adyacentes.

APENDICE 4

PLANES DE VUELO REPETITIVOS ENTRE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY Y LA REPUBLICA ARGENTINA

1. **FECHA DE EFECTIVIDAD:** 20 de Marzo de 2014.

2. **EXTENSION.**

2.1 Este acuerdo consideran a los vuelos regulares internacionales entre ARGENTINA y PARAGUAY.

3. **OBJETIVO**

3.1. El propósito de este Acuerdo Operacional se relaciona únicamente con la aplicación de los procedimientos a que se hace referencia en el Doc. 4444 ATM/501 de la OACI Capítulo 16 (Procedimientos mixtos) numeral 16.4 (Uso de los planes de vuelo repetitivo) y Apéndice 2 (Plan de Vuelo).

4 **PROCEDIMIENTOS**

4.1. Presentación de los planes de vuelo repetitivos.

4.2. El explotador presentará por los medios y a las direcciones que indique cada Estado, las listas RPL y/o sus enmiendas correspondientes al organismo designado, con por lo menos, quince (15) días de antelación a la fecha de validez y las modificaciones se presentarán con SIETE (7) días de antelación.

4.3. Las cancelaciones permanentes se informarán en la forma descrita en el párrafo 4.2, pero con una antelación mínima de siete (7) días.

4.4. Las listas de Planes de vuelo repetitivos deberán presentarse en la forma prescrita por la OACI en el DOC 4444 ATM/501, apéndice 2, párrafo 6,7 y 8. Las fechas deberán ser indicadas en términos de año, mes, día,(aa,mm dd,).

4.5. Las listas RPL deberán contar con el nombre completo, dirección y teléfono del operador responsable.

4.6. Las listas RPL deberán ser numeradas en forma correlativa.

5. CONTROL DE ACEPTACION

- 5.1. El Centro RPL de Argentina y Centro RPL del PARAGUAY, encargados de la recepción 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.
- 5.2. El explotador deberá asegurarse de la aceptación de su lista de RPL por todos los organismos involucrados, designados por los Estados, antes de la fecha de validez de los RPL de la lista.
- 5.3. El explotador continuará presentando normalmente los Planes de Vuelo (FPL) aún cumplida la fecha de validez propuesta hasta recibir la confirmación de la aceptación de su lista de RPL por los organismos designados por los Estados.
- 5.4. Los centros RPL o las dependencias así asignadas para la recepción de las listas deberán contar con acuerdos multilaterales para la aceptación de los RPL.
- 5.5. En las listas no se utilizara el término UFN, debiéndose colocar fecha final de validez.
- 5.6. Los Centros de RPL o las dependencias así designadas para la recepción de las listas se informarán recíprocamente, a través de AMHS, correo electrónico o fax de la aceptación de la lista de RPL y sus enmiendas. En caso de ser utilizado el fax, una vez normalizado el circuito AMHS deberán ser transmitidos por este medio.
- 5.7. Los Centros de RPL o las dependencias ATS así designadas por los países signatarios de este acuerdo informarán a los explotadores la ACEPTACIÓN o la NO ACEPTACIÓN de los RPL presentados.

6. RECEPCION DE LISTAS RPL.

- 6.1. **Punto de contacto:** Para Argentina

AMHS:

SAEZZRZX (ACC EZEIZA)

SAMEZRZX (ACC MENDOZA)

SACOZRZX (ACC CORDOBA)

SAREZRZX (ACC RESISTENCIA)

SAVCZRZX (ACC COM. RIVADAVIA)

TELÉFONO /FAX:

INFORMATIVO: SABAYRYX

INFORMATIVO: SABAYRYX

INFORMATIVO: SABAYRYX

INFORMATIVO: SABAYRYX

INFORMATIVO: SABAYRYX

ACC EZEIZA Supervisor ACC	(5411) 44802210/19 Interno: 57542
Tel/Fax:	(5411)44802344
ALTN:	(5411) 44802220/2269
	(5411) 44802210/19 Interno: 57344
Datos de Vuelo:	(5411) 44802203/44802265 (5411) 44802210/19 Interno: 57203/57265
ACC MENDOZA	(54261) 4487486 (54261) 4488986/4488840 Interno: 65337
ACC CÓRDOBA	(54351) 4335350 – 4756448
ACC RESISTENCIA	(54362) 4440939 o
	4436291/ 92/ 93 Interno: 32138/32195
ACC COM. RIVADAVIA	(54297) 4548375 o 4548355 Interno: 50519

6.2. Punto de contacto: Para Paraguay

OFICINA	AMHS	Email	FAX
Centro RPL	SGASZQZX	rplparaguay@dinac.gov.py	+ 595-21-205365
	SGASYAYX	atm_gna@dinac.gov.py	
		gna_dac@dinac.gov.py	

7. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.

- 7.1. El intercambio de mensajes ATS relacionados con el desarrollo de cada vuelo con Plan de vuelo RPL parte 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 APENDICE 3 del Doc. 4444 ATM / 501, de la OACI.
- 7.2. Asimismo se tendrá en cuenta:
- 1.- Mensajes de salida (DEP): este mensaje activará el RPL.
 - 2.- Mensajes de demora (DLA): se transmitirán cuando la demora en la hora prevista de partida exceda los treinta (30) minutos.
 - 3.- Mensajes de cancelación de Plan de Vuelo (CNL): se transmitirán cuando se anule un vuelo un día determinado. Este mensaje se cursará el día de la cancelación del vuelo.
 - 4.- Mensajes de modificación (CHG): se transmitirán cuando se produzcan cambios de índole temporal, y ocasiona de los RPL relativo al tipo de aeronave, categoría de estela turbulenta, velocidad y/o nivel de crucero se notificaran para cada vuelo tan pronto como fuere posible y a más tardar 30 (treinta) minutos antes de la salida, a la Oficina de Notificación ATS responsable del aeródromo de salida

NOTA: Para los mensajes mencionados anteriormente, se utilizará como canal de coordinación principal el sistema AMHS y como secundario el Circuito Oral ATS.

8. DIVULGACION

- 8.1 Los Estados signatarios incluirán en la Sección ENR de sus respectivos AIP, las disposiciones pertinentes para los explotadores relacionados con la aceptación de Planes de Vuelo Repetitivos para los vuelos IFR regulares entre ambos Estados.

ESTA AIC REEMPLAZA A LA AIC A03/C04 (10 APR 11)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6to PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNXX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py aispublicacionespy@gmail.com</p>		<p>AIC A13/C15 10 DEC 2014</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

POR LA QUE SE FIJAN Y ACTUALIZAN LAS TARIFAS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PROVEÍDOS POR LA SUB DIRECCION DE NORMAS DE VUELO.

- Los costos mencionados **no incluyen IVA**, por lo que deberán incluir en el momento de pago el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

REGLAMENTOS NACIONALES		
Nº	REGLAMENTOS	COSTOS
1	DINAC R 1	U\$S 3.00
2	DINAC R 13	U\$S 2.00
3	DINAC R 21	U\$S 13.00
4	DINAC R 22	U\$S 15.00
5	DINAC R 39	U\$S 1.00
6	DINAC R 43	U\$S 6.00
7	DINAC R 45	U\$S 3.00
8	DINAC R 47	U\$S 4.00
9	DINAC R 61	U\$S 4.00
10	DINAC R 63	U\$S 1.00
11	DINAC R 65	U\$S 5.00
12	DINAC R 67	U\$S 2.00
13	DINAC R 91	U\$S 14.00
14	DINAC R 101	U\$S 2.00
15	DINAC R 103	U\$S 4.00
16	DINAC R 105	U\$S 1.00
17	DINAC R 119	U\$S 10.00
18	DINAC R 121	U\$S 20.00
19	DINAC R 129	U\$S 5.00
20	DINAC R 135	U\$S 17.00
21	DINAC R 137	U\$S 2.00
22	DINAC R 137 A	U\$S 2.00
23	DINAC R 141	U\$S 6.00
24	*DINAC R 142	U\$S 5.00
25	DINAC R 145	U\$S 7.00
26	**DINAC R 147	U\$S 5.00
27	*** DINAC R 175	U\$S 3.00
28	**** CA DINAC 600	U\$S 10.00
29	CA 20-34D	U\$S 3.00
30	CA 20.109A	U\$S 3.00
31	CA 43.9-EC1	U\$S 5.00
32	CA 43.31 A	U\$S 5.00
33	CA 145 – 3	U\$S 10.00
34	CA 145.61 -1	U\$S 5.00
35	Colección Completa de ADs	U\$S 90.00

LIBROS DE REGISTROS		
Nº	LIBROS	COSTOS
1	Libro Registro de Horas de Vuelos	U\$S 5.00
2	Libro Registro de Célula (Aeronave)	U\$S 3.00
3	Libro Registro de Hélice	U\$S 3.00
4	Libro Registro de Motor	U\$S 3.00
LICENCIAS AL PERSONAL AERONAUTICO		
Nº	LICENCIAS	COSTOS
1	PAC Privado	U\$S 4.00
2	PAC Comercial	U\$S 8.00
3	PAC TLA	U\$S 11.00
4	Condal. Lic. Extranj.	U\$S 11.00
5	T.M.A	U\$S 4.00
6	D.O.V	U\$S 4.00
7	Oper. Est. Aeron.	U\$S 4.00
8	Tripulante de cabina	U\$S 8.00
9	Mecánico de Vuelo	U\$S 8.00
REGISTRO AERONAUTICO NACIONAL		
Nº	Inscripción de Doc.	COSTOS
1	Condición de Dominio	U\$S 6.00
2	Anotación Marginal	U\$S 3.00
3	Cancelación de Matricula	U\$S 60.00
4	Inscripción de Hipoteca	U\$S 6.00
5	Póliza de Seguro	U\$S 3.00
6	Duplicado de Certificados	U\$S 8.00
7	Permiso Perm. Esp. (8 días)	U\$S 10.00
8	Cert. Matricula Monomotor	U\$S 26.00
9	Cert. Matricula Bimotor	U\$S 41.00
10	Permiso Perm. Monomotor	U\$S 73.00
11	Permiso Perm. Bimotor	U\$S 78.00
AERONAVEGABILIDAD		
Nº	HABILITACIÓN	COSTOS
1	Inicial de Taller Aeronáutico	U\$S 57.00
2	TAR/ Renovación de Habilit.	U\$S 57.00
3	TAR/ Ampliación de alcance	U\$S 10.00
4	Insp. Aeronaves Monomotor	U\$S 13.00
5	Cert. Aeronave Monomotor	U\$S 18.00
6	Insp. Aeronaves Bimotor	U\$S 18.00
7	Cert. Aeronaves Bimotor	U\$S 21.00
HABILITACIÓN DE CENTRO DE INSTRUCCIÓN		
Nº	CIAC	COSTOS
1	Habilitación Inicial	U\$S 50.00
2	Renovación de Habilitación	U\$S 25.00
3	Ampliación de Habilitación	U\$S 10.00

ESTA AIC REEMPLAZA A LA AIC A04/C04 (15 FEB 2007)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX: (595 21) 229949. AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py aispublicacionespy@gmail.com</p>		<p>AIC A01/C01 08 JAN 2015</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

FERIADOS NACIONALES DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY

Los feriados nacionales de la República para el año 2015, además de los domingos, serán los siguientes:

1° de enero	Año Nuevo.
1° de marzo	Día de los Héroes de la Patria.
2 y 3 de abril	Jueves y Viernes Santo.
1° de mayo	Día de los Trabajadores.
14 y 15 de mayo	Día de la Independencia Nacional.
12 de junio	Día de la Paz del Chaco.
15 de agosto	Día de la Fundación de Asunción.
* 29 de setiembre	Día de la Batalla de Boquerón.
08 de diciembre	Día de la Virgen de Caacupé.
25 de diciembre	Día de la Natividad.

➤ Las elecciones generales nacionales y municipales, se realizarán en días domingos.

* El feriado del día 29 de setiembre del 2015 (Día de la batalla de Boquerón) se traslada al día lunes 28 de setiembre del 2015 según Decreto de la Presidencia de la Republica del Paraguay N° 2755/14.

ESTA AIC CANCELA AL AIC A04 - C04(09 MAY 14)

<p align="center">PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX:(595 21)229949 AFTN:SGASYAYX-SGASYNYX E-mail:ais_publicaciones@dinac.gov.py aispublicacionespy@gmail.com</p>		<p>AIC A02 /C02 08 JAN 2015</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

**SISTEMA REGLAMENTADO AIRAC
FECHAS DE PUBLICACION Y EFECTIVIDAD DEL SISTEMA REGLAMENTADO AIRAC**

Calendario de fechas de entrada en vigor (AIRAC) del año 2015.

<u>Fecha límite para entrega de los datos básicos al AIS</u>	<u>Fecha de publicación</u>	<u>Fecha de efectividad o de entrada en vigor</u>
30 de octubre	27 de noviembre	08 de enero
27 de noviembre	25 de diciembre	05 de febrero
25 de diciembre	22 de enero	05 de marzo
22 de enero	19 de febrero	02 de abril
19 de febrero	19 de marzo	30 de abril
19 de marzo	16 de abril	28 de mayo
16 de abril	14 de mayo	25 de junio
14 de mayo	11 de junio	23 de julio
11 de junio	09 de julio	20 de agosto
09 de julio	06 de agosto	17 de setiembre
06 de agosto	03 de setiembre	15 de octubre
03 de setiembre	01 de octubre	12 de noviembre
01 de octubre	29 de octubre	10 de diciembre

- La información proporcionada según el sistema AIRAC se distribuirá de acuerdo a lo establecido en el DOCUMENTO 8126 de la OACI.
- Las fechas arriba citadas están determinadas según el DOCUMENTO 8126 DE LA OACI.
- Las informaciones aeronáuticas que entran en vigencia en fecha AIRAC serán comunicadas a través de un NOTAM TRIGGER.
- Cuando en la fecha AIRAC no hay información aeronáutica a publicar se notificará a través de un NOTAM con texto " AIRAC NIL"
- *ADJUNTO CALENDARIO DEL AÑO 2015*, con indicación de las fechas AIRAC.

ESTA AIC CANCELA A LA AIC A02-C02 (10 JAN 14)

SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA

CALENDARIO AÑO 2015

Enero						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Febrero						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Marzo						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Abril						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Mayo						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Junio						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Julio						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Agosto						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Septiembre						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Octubre						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Noviembre						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Diciembre						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

■ Feriados Nacionales

□ Fechas AIRAC

<p align="center">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA SECCION PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNYX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py aispublicacionespy@gmail.com</p>		<p>AIC</p> <p>A03/C03</p> <p>08 JAN 2015</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

1- RENOVACIÓN DE SUSCRIPCIÓN DE AIP PARAGUAY

- a- La adquisición de AIP PARAGUAY incluye la suscripción válida por un año calendario a partir de la compra.
- b- Las suscripciones nacionales e internacionales de Publicación de Información Aeronáutica (AIP) (Enmiendas, Suplementos, Circulares de Información Aeronáutica y Lista de NOTAM) tendrán validez por un año calendario a partir de la fecha de pago correspondiente.
- c- Los suscriptores de Publicación de Información Aeronáutica (AIP) podrán renovar su suscripción dentro de los noventa (90) días calendario posterior al vencimiento, en las que aún en este periodo seguirán recibiendo el conjunto de publicaciones AIS.
- d- En caso de no renovar la suscripción en el tiempo establecido referido en el ítem "c" serán suspendidos los envíos de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP).
- e- El intercambio gratuito de Información Aeronáutica con otros Estados será a estricta reciprocidad, según lo establece el Anexo 15 "Servicio de Información Aeronáutica" de la OACI.

2- ADQUISICIÓN Y SUSCRIPCIÓN DE PUBLICACIONES.

Las publicaciones AIS tienen los siguientes precios, más 10% IVA (Impuesto al Valor Agregado):

a- **ADQUISICION AIP PARAGUAY-DISTRIBUCION NACIONAL**

Adquisición Manual AIP PARAGUAY, incluyendo la correspondiente suscripción anual, incluido el envío por correo. + 10% I.V.A	45 U\$S
TOTAL	<u>4,5 U\$S</u> 49,5 U\$S

b- **ADQUISICION AIP PARAGUAY-DISTRIBUCION INTERNACIONAL**

Adquisición Manual AIP PARAGUAY, incluyendo la correspondiente suscripción anual, incluido porte aéreo. + 10% I.V.A	60 U\$S
TOTAL	<u>6 U\$S</u> 66 U\$S

c- **SUSCRIPCION DE AIP PARAGUAY-DISTRIBUCION NACIONAL(ANUAL)**

Servicio de Enmiendas AIP, Suplementos AIP, AIC (Circular de Información Aeronáutica), Lista de NOTAM y el envío por correo. + 10% I.V.A	30 U\$S
TOTAL	<u>3 U\$S</u> 33 U\$S

d- **SUSCRIPCION DE AIP PARAGUAY-DISTRIBUCION INTERNACIONAL(ANUAL)**

Servicio de Enmiendas AIP, Suplementos AIP, AIC (Circular de Información Aeronáutica), Lista de NOTAM y el porte aéreo correspondiente. + 10% I.V.A	45 U\$S
TOTAL	<u>4,5 U\$S</u> 49,5 U\$S

3- FORMAS DE PAGO

- a- Para la adquisición de AIP PARAGUAY y/o suscripción nacional o internacional, se hará en forma personal o a solicitud al Departamento AIS / Sección Publicaciones y, el pago en Guaraníes o en Dólares Americanos en efectivo o en cheque a nombre de la DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC).
- b- **Transferencia Bancaria :**
Titular: "Dirección Nacional de Aeronáutica Civil" (DINAC).
Banco: BBVA-Paraguay **Cuenta N°:** 8227/2 – Moneda extranjera.
- c- DIRECCIÓN: Avda. Mcal. López y 22 de Setiembre – Edificio Ministerio de Defensa Nacional – 6to Piso Oficina 609 – Departamento AIS – Sección Publicaciones – ASUNCION – PARAGUAY.
- d- CODIGO S.W.I.F.T.: (VER AL DORSO)

LA PRESENTE AIC CANCELA A LA AIC A03-C03 (10 JAN 14)



DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

PLEASE, SEND THE TRANSFERENCES TO "DINAC" IN BBVA BANK-PARAGUAY ACCOUNTS, THAT IS DETAILED BELOW, DETAILING INVOICE NUMBER THAT IS CANCELED

FAVOR ENVIAR LAS TRANSFERENCIAS TELEGRAFICAS A LA CUENTA DE LA "DINAC" EN BBVA BANCO-PARAGUAY QUE SE DETALLA MAS ABAJO, INDICANDO EL NUMERO DE FACTURA QUE SE ESTA CANCELANDO.

FORM OF PAYMENT / FORMA DE PAGO

DOLARES:

INTERMEDIARY BANK/ BANCO EN ESTADOS UNIDOS	BBVA NEW YORK
S.W.I.F.T. (56A:)	BBVAUS33.
ABA	026001847
ACCOUNT OF BBVA PARAGUAY / CUENTA DEL BBVA PARAGUAY	0.026911.076
S.W.I.F.T. (57A)	BBVAPYPA
BENEFICIARY ACCOUNT NUMBER/ CUENTA DEL CLIENTE BENEFICIARIO (59:)	000000110208227/2
BENEFICIARY'S NAME / NOMBRE DEL CLIENTE BENEFICIARIO (59:)	DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC)

GUARANIES:

BENEFICIARY ACCOUNT NUMBER / CUENTA DEL CLIENTE BENEFICIARIO (59:)	000000110207157/8
BENEFICIARY NAME / NOMBRE DEL CLIENTE BENEFICIARIO (59:)	DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC)
CONTACT / CONFIRMACIÓN DE PAGO	* AIS PUBLICACIONES FAX: (595-21) 229949 E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py aispublicacionespy@gmail.com * ctas_ctes@dinac.gov.py FAX: (595-21)645828 * ctasctes.dinac@gmail.com * gerencia_comercial@dinac.gov.py FAX: (595-21)646060.
BBVA PARAGUAY S.A. (ASUNCION – PARAGUAY)	YEGROS 435 C/ 25 DE MAYO – TELEFAX: (595-21)492-072.



PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA FIR RESISTENCIA FIR'S AFECTADAS RESISTENCIA / ASUNCION

1. FIR'S AFECTADAS

RESISTENCIA – ASUNCION

2. OBJETIVO

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

3. GENERALIDADES:

- 3.1** El personal del ACC ASUNCION (PARAGUAY) tomara conocimiento del presente Plan de Contingencia, de modo tal que ante una situación de contingencia en la FIR RESISTENCIA, encaminara el tránsito aéreo de acuerdo con lo establecido en el presente apéndice.
- 3.2** Sin coordinación entre las dependencias de control de jurisdicción, se aplicará el método de autotransferencia.

4. AUTOTRANSFERENCIA

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

- a) La dependencia ATS deberá:
1. Informar al piloto la imposibilidad de comunicación con la dependencia ATC aceptante;
 2. Suministrar instrucción para que haga contacto con la dependencia aceptante.
- b) El piloto deberá:
- 1) Hacer contacto con la dependencia aceptante;
 - 2) Informar a la dependencia aceptante que está llevando a cabo una autotransferencia;

- 3) Transmitir su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código transponder, estado de aprobación
- 4) RVSM y estima al límite de la FIR;
- 5) Informar a la dependencia transferidora cuando la dependencia aceptante aceptó la transferencia.

5. SUSPENSION DE RPL

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

6. ASIGNACION DE CODIGOS SSR

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

7. PROCEDIMIENTOS DE RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO

(Información de tráfico difundida por la aeronave).

7.1 Las aeronaves deberán, en caso de no poder realizar su auto transferencia y dentro de las 50 NM de los puntos que así se indican, utilizar estos procedimientos en frecuencia aire-aire 123.45 MHz.

8. SEPARACION VERTICAL

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

9. PLAN DE VUELO NO TRASMITIDO

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

10. TELEFONOS

ARGENTINA

Resistencia ACC Tel/Fax
Tel

(54362) 4440939
(54-362) 4436291/92/9
Interno: 32138/32195

Ezeiza ACC

Supervisor ACC

(5411) 44802210/19 Interno: 57542

Tel/Fax:

(5411) 44802344/
ALTN (5411) 44802220/2269
(5411) 44802210/19 Interno: 57344
(5411) 44802203/44802265

Datos de Vuelos

(5411) 44802210/19 Interno: 57203/57265

Córdoba ACC Tel/Fax

(54351) 4335350

(54351) 4756448

Mendoza ACC Tel/Fax

(54261) 4487486

(54261) 4488986/4488840

Interno: 65337

Comodoro Rivadavia ACC Tel/Fax:

(54297) 4548375

(54297) 4548355

Interno: 50519

PARAGUAY:

Dirección de Aeronáutica

Mariscal López e/ 22 de setiembre 6^{to} piso Edif. Ministerio de Defensa Nacional

Asunción-Paraguay

AMHS:

Teléfonos: 595-21 211978

Fax: 595-21 211978

Email: dac@dinac.gov.py

Centro de Control de Área Unificado (ACC-U) Asunción

Mariano Roque Alonso – Paraguay

AMHS: SGFAZQZZ – SGASZQZX

Teléfonos: 595-21 752719

Fax: 595-21 752719

REDDIG: 5551

11. RUTAS TRONCALES INTERNACIONALES ATS:

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

RED SIMPLIFICADA DE RUTAS ATS:

RUTAS	DESDE	HASTA	FIR	RESTRICCIONES
UL 793	RESISTENCIA/ VOR/DME SIS	KUBIR	RESISTENCIA/ ASUNCION	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC RESISTENCIA entregara al ACC ASUNCION las aeronaves en KUBIR. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en KUBIR(Ver nota 1 y 2). • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de KUBIR o 5´ minutos antes y después de dichos puntos. • Único sentido del vuelo: desde RESISTENCIA hacia ASUNCION. • Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM o 5´ minutos antes y después de KUBIR.
UR 554	RESISTENCIA/ VOR/DME SIS	ARPAS	RESISTENCIA/ ASUNCION	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicara la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC RESISTENCIA entregara al ACC ASUNCION las aeronaves en ARPAS. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en ARPAS (Ver nota 1 y 2) • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia con no menos de 30 NM de ARPAS o 5´ minutos antes y después de dicho punto. • Único sentido del vuelo: desde RESISTENCIA hacia ASUNCION. • Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM o 5´ minutos antes y después de ARPAS.
UA 307	BOBIK	RESISTENCIA	ASUNCION / RESISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicara la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC ASUNCION entregara al ACC RESISTENCIA las aeronaves en BOBIK. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en BOBIK. (Ver nota 1y 2)


				<ul style="list-style-type: none"> • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de BOBIK o 5´ minutos antes y después de dichos puntos. • Único sentido del vuelo: desde ASUNCION hacia RESISTENCIA. • Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM O 5´ minutos antes y después de BOBIK.
UA 556	REPAM	MONTE CASEROS VOR/DME MCS	ASUNCION/ RESISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicara la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC ASUNCION entregara a ACC RESISTENCIA las aeronaves en REPAM. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en REPAM. (Ver nota 1 y 2) • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de REPAM o 5´ minutos antes y después de dichos puntos. • Único sentido del vuelo: desde ASUNCION hacia RESISTENCIA. • Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM o 5´ minutos antes y después de REPAM.
UB 688	POSADAS VOR/DME POS	MONTE CASEROS VOR / DME MCS	RESISTENCIA/ ASUNCION	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicara la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC ASUNCION entregara al ACC RESISTENCIA las aeronaves en POSADAS. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en POSADAS. (Ver nota 1 y 2) • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de POSADAS o 5´ minutos antes y después de dichos puntos. • Único sentido del vuelo: desde ASUNCION hacia RESISTENCIA. • Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM o 5´ minutos antes y después de POSADAS

RUTAS	DESDE	HASTA	FIR	RESTRICCIONES
A428	RESISTENCIA/ VOR/DME SIS	ARPAS	RESISTENCIA/ ASUNCION	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC RESISTENCIA entregara al ACC ASUNCION las aeronaves en ARPAS. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en ARPAS (Ver nota 1 y 2). • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de ARPAS o 5´ minutos antes y después de dichos punto. • Único sentido del vuelo: desde RESISTENCIA hacia ASUNCION. • Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM o 5´ minutos antes y después de ARPAS.
A307	BOBIK	RESISTENCIA	ASUNCION/ RESISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC ASUNCION entregara al ACC RESISTENCIA las aeronaves en BOBIK. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en BOBIK (Ver nota 1 y 2). • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM de BOBIK o 5´ minutos antes y después de dichos punto. • Único sentido del vuelo: desde ASUNCION hacia RESISTENCIA. • Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM o 5´ minutos antes y después de BOBIK.
B688	POSADAS VOR/DME POS	MONTE CASEROS VOR / DME MCS	ASUNCION/ RESISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Con coordinación entre las FIR´s se aplicará la Carta de Acuerdo Operacional vigente. • Sin coordinación entre las FIR´s: el ACC ASUNCION entregara al ACC RESISTENCIA las aeronaves en POSADAS. • Capacidad de tráfico en la ruta: una (1) aeronave cada 15´ minutos en POSADAS (Ver nota 1 y 2). • Sin coordinación, se utiliza el método de autotransferencia, con no menos de 30 NM

				<p>de POSADAS o 5´ minutos antes y después de dichos puntos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Único sentido del vuelo: desde ASUNCION hacia RESISTENCIA.• Las aeronaves aplicaran procedimiento de RADIODIFUSION DE INFORMACION EN VUELO a 50 NM o 5´ minutos antes y después de POSADAS.
--	--	--	--	---

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

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

<p style="text-align: center;">PARAGUAY</p> <p>DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA SECCION PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL 6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX: (595 21)229949 AFTN: SGASYAYX - SGASYNXX E MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py aispublicacionespy@gmail.com</p>		<p>AIC</p> <p>A05/C05</p> <p>10 FEB 15</p>
---	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

**CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL FIRMADA ENTRE BRASIL Y PARAGUAY,
RELACIONADA A LAS OPERACIONES EN LOS AERODROMOS DE PONTA PORÁ Y PEDRO
JUAN CABALLERO.**

1 Introducción

1.1 FECHA DE EFECTIVIDAD: 31 de Marzo del 2015

1.2 OBJETIVO:

Establecer los procedimientos de coordinación para el tránsito aéreo que llegan y salen de los aeródromos de Ponta Porá (Brasil) y Pedro Juan Caballero (Paraguay), buscando la adecuada prestación de los servicios de información de vuelo y alerta.

1.3 EXTENSION:

Esta carta de Acuerdo Operacional será aplicada para la coordinación del tránsito aéreo que opere según las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) y visuales (VFR) en los aeródromos de Ponta Porá (Brasil) y Pedro Juan Caballero (Paraguay), y complementa o detallan los procedimientos prescritos por la OACI en los documentos pertinentes.

2 ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO AEREO

2.1 DEPENDENCIAS ATS Y ESPACIOS AEREOS CONSIDERADOS.

Los espacios aéreos bajo responsabilidad de las radios de Ponta Porá y Pedro Juan Caballero, para suministrar los servicios de información de vuelo y alerta son los previstos en las publicaciones aeronáuticas de Brasil y Paraguay, respectivamente, limitados por las fronteras entre los Estados.

2.2 CIRCULACION AEREA

Considerando las interferencias entre los procedimientos de aproximación por instrumentos, bien como entre los circuitos de tránsito de aeronaves en vuelo visual de los aeródromos involucrados, fueron establecidos los siguientes procedimientos.

- 2.2.1 La circulación aérea del aeródromo de Ponta Porá (SBPP) está basada en dos Carta de Aproximación por Instrumentos (IAC), una Salida Estandarizada por Instrumentos (SID) y una Carta de Aproximación Visual (VAC), de acuerdo con el **Anexo B**
- 2.2.2 La circulación aérea de aeródromo de Pedro Juan Caballero (SGPJ) está basada en dos IAC, de acuerdo con el **Anexo C**.

3 SERVICIO DE BUSQUEDA Y RESCATE

- 3.1 El servicio de Búsqueda y Rescate (SAR) será ejercido como está previsto en la reglamentación de cada estado, de conformidad con los procedimientos de coordinación establecidos en la Carta de Acuerdo Operacional entre el Centro de Coordinación y Rescate (RCC) Curitiba/Brasil y el Centro de Coordinación y Socorro Aeronáutico (Asunción/Paraguay), firmada en la ciudad de Rio de Janeiro, el 08 de marzo de 2005.
- 3.2 El eventual accionamiento de recursos SAR de parte de cada estado, siguiendo los procedimientos establecidos internamente por los países. Será responsabilidad de cada Estado proveer de los recursos SAR de un país para el otro por cuenta del presente acuerdo.

4 MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA LAS COORDINACIONES

Serán utilizados los sistemas de comunicación disponibles, y las coordinaciones se realizarán de acuerdo a lo descrito en el **Anexo A** al presente Acuerdo Operacional.

5 PROCEDIMIENTOS DE COORDINACION

- 5.1 Los procedimientos de coordinación entre la Radio Ponta Porã y la Radio Pedro Juan Caballero, aquí descriptos, complementan y/o detallan lo que establece el Doc. 4444 de la OACI (PANS-ATM) – Gestión de Tránsito Aéreo.
- 5.2 Los procedimientos descriptos en este Acuerdo serán aplicables durante el horario de funcionamiento común de los proveedores de servicios. Para esta finalidad, las Radios Ponta Porã y Pedro Juan Caballero informarán los horarios de inicio y términos de sus servicios.
- 5.3 El idioma a ser utilizado para las coordinaciones será el español/inglés.
- 5.4 Una Radio notificará a la otra, por los medios disponibles, cualquier falla en sus equipos o sistemas, informando, cual sistema de comunicación será utilizado en el periodo de la citada falla.

5.5 AERONAVES QUE LLEGAN

- 5.5.1 En los vuelos por reglas visuales (VFR), las aeronaves realizarán los respectivos circuitos de tránsito de aeródromo, de la siguiente forma:
- a) Aeródromo de Ponta Porã: circuito de tránsito al “Este” de la pista, conforme VAC SBPP (**ver Anexo B-B2**); y
- 5.5.2 En los vuelos IFR, las Radios de Ponta Porã y de Pedro Juan Caballero intercambiarán las informaciones necesarias y transmitirán a las aeronaves con el objeto de que las informaciones puedan ser utilizadas para que:
- a) Las aeronaves IFR que se aproximen a los respectivos aeródromos sean informadas de manera que puedan alcanzar el auxilio básico del procedimiento (NDB Ponta Porã o NDB Pedro Juan Caballero) con una separación vertical mínima de 1000 ft para que la aeronave que estime llegar primero a la Radio ayude lo haga con la altitud de inicio del procedimiento.
- b) Las esperas sean realizadas en niveles de vuelo o altitudes diferentes, con una separación vertical mínima de 1000 ft.
- c) La aeronave en aproximación frustrada sea informada de la posición de las otras aeronaves, para que pueda volver a la espera arriba de las otras aeronaves;
- d) No sean realizados procedimientos simultáneos debido al conflicto entre las trayectorias de los procedimientos de aproximación IAC NDB RWY 03/21 de SGPJ y IAC NDB RWY 04/22 de SBPP;

- e) Las aeronaves ejecutando IAC NDB RWY 04/22 en SBPP sean del conocimiento de la radio SGPJ cuando inicie el alejamiento y en el aterrizaje; y
- f) Las aeronaves ejecutando IAC NDB RWY 03/21 en SGPJ sean del conocimiento de la radio SBPP inicie el alejamiento y en el aterrizaje.

5.5.3 Es competencia de la Radio Ponta Porã:

- a) Informar a Radio Pedro Juan Caballero todo transito con destino a SGPJ, inclusive los sobrevuelos;
- b) Informar a Radio Pedro Juan Caballero todo transito con destino a SBPP, inclusive los sobrevuelos y los procedimientos que serán realizados; e
- c) Informar al Centro de Control de Área (ACC) CURITIBA los vuelos VFR con destino a FIR CURITIBA

5.5.4 Es competencia de la Radio Pedro Juan Caballero:

- a) Informar a Radio Ponta Porã todo transito con destino a SBPP o con destino a la FIR CURITIBA;
- b) Informar a Radio Ponta Porã todo transito con destino a SGPJ, inclusive los sobrevuelos, y los procedimientos que serán realizados.

5.6 AERONAVES QUE SALEN

5.6.1 Para evitar interferencias en las operaciones de ambos aeródromos, las aeronaves que salen deberán efectuar las siguientes maniobras:

- a) Aeródromo de Ponta Porã:
 - Aeronaves que despeguen de la pista 04 harán viraje a la derecha, excepto las que utilicen la salida ALIT, mediante coordinación previa.
 - Aeronave que despeguen de la pista 22 harán viraje a la izquierda
- b) Aeródromo de Pedro Juan Caballero:
 - Aeronaves que despeguen de la pista 21 harán viraje a la derecha
 - Aeronaves que despeguen de la pista 03 harán viraje a la izquierda

5.6.2 Es la competencia de la Radio de Ponta Porã:

- a) Solicitar autorización al ACC CURITIBA para los vuelos IFR con destino a la Región de Información de Vuelo (FIR) CURITIBA;
- b) Informar al ACC CURITIBA los vuelos VFR con destino a FIR CURITIBA;
- c) Coordinar previamente todos los despegues con la Radio Pedro Juan Caballero

5.6.3 Es competencia de la Radio Pedro Juan Caballero:

- a) Coordinar previamente todos los despegues con la Radio Ponta Porã.

5.7 INFORMACIONES QUE SERAN INTERCAMBIADAS

5.7.1 Las radios de Ponta Porã y de Pedro Juan Caballero coordinaran entre si todos los tránsitos conocidos que efectúen vuelos cerca, o que crucen la frontera de Brasil con Paraguay y viceversa, prestando servicios de información de vuelo a las aeronaves bajo su responsabilidad.

5.7.2 La Radio de Ponta Porã solicitará a la Radio de Pedro Juan Caballero coordinación de tránsito para las aeronaves que despeguen de SBPP con destino al Paraguay, quedando bajo responsabilidad de la Radio de Pedro Juan Caballero efectuar las coordinaciones necesarias con el ACC ASUNCION para la respectiva autorización de tránsito.

5.7.3 La Radio de Pedro Juan Caballero solicitará a la de Ponta Porã coordinación de tránsito para las aeronaves que despeguen de SGPJ con destino al Brasil, quedando bajo

responsabilidad de la Radio de Ponta Porã efectuar las coordinaciones necesarias con el ATS del Brasil para la respectiva autorización de tránsito.

5.7.4 Para efectuar procedimiento de aproximación o despegue, IFR o VFR, en ambos aeródromos, que tengan necesidad de ingresar al territorio del otro país, las Radios de Ponta Porã y de Pedro Juan Caballero coordinaran esos vuelos entre sí, por lo menos, 15 minutos antes de la hora estimada del cruce de la frontera entre los dos estados.

5.7.5 Para los vuelos IFR, las radios de Ponta Porã y de Pedro Juan Caballero coordinaran las informaciones necesarias y las transmitirán a las aeronaves que:

- a) Las aeronaves que se aproximan para los respectivos aeródromos puedan mantener una separación vertical mínima de 1000 ft;
- b) Las aeronaves en aproximación frustrada sean informadas de la posición de otra(s) aeronave(s) en aproximación por instrumentos, a fin de que puedan iniciar su espera en altitud adecuada y atendiendo al flujo de tránsito para su aproximación.-
- c) Las aeronaves llegando a Ponta Porã y Pedro Juan Caballero, simultáneamente, cuando efectúen procedimiento IFR, serán designadas para utilizar niveles diferentes de espera, una en el FL040 y otras en el FL050, y que la segunda haga espera en el FL050 hasta que la otra realice el aterrizaje completo en la localidad vecina.

5.7.6 Las radios de Ponta Porã y de Pedro Juan Caballero coordinaran entre si las informaciones para la seguridad de las operaciones aéreas, tales como:

- a) Hora de apertura y cierre del servicio;
- b) Cualquier alteración o modificación en el funcionamiento de los NDB que puedan afectar la navegación aérea y los procedimientos de aproximación por instrumentos;
- c) Cualquier modificación en el funcionamiento de los medios de comunicación;
- d) Cualquier alteración para la utilización de las pistas de Ponta Porã y de Pedro Juan Caballero;
- e) Cualquier información sobre los mínimos meteorológicos aplicables en ambos aeródromos que puedan afectar las operaciones aéreas; y
- f) Cualquier otra información juzgada pertinente.

5.7.7 Las radios de Ponta Porã y de Pedro Juan Caballero informaran, inmediatamente los tránsitos en situación de emergencia (aeronáutica o médica), concediendo a la aeronave la prioridad prevista en la prestación de los servicios ATS.

5.7.8 Las radios Ponta Porã y Pedro Juan Caballero informaran, inmediatamente, cualquier restricción relacionada a las operaciones aéreas en los aeródromos tales como paracaidismo, operaciones militares, etc.

6 PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA OPERACIONAL

6.1 En caso de presentarse problemas en las comunicaciones orales previstas para la coordinación entre las dependencias ATS, el piloto será orientado a establecer contacto directo con la dependencia adecuada, a fin de coordinar su llegada, recibir las informaciones locales necesarias y después realizar su auto transferencia.

6.2 Siempre que las condiciones meteorológicas impidan el aterrizaje en uno de los aeródromos (Ponta Porã o Pedro Juan Caballero) el otro podrá ser utilizado como alternativa para los vuelos civiles.

NOTA: El alcance de este punto queda limitado a la utilización de las superficies de los aeródromos, necesarias para el aterrizaje, despegue y estacionamiento de aeronaves, no incluyendo el uso de las facilidades y servicios, tales como los de inmigración, aduana, etc, a menos que existan convenios bilaterales al respecto.

7 PROCEDIMIENTOS PARA REVISION, SUSPENSION O CANCELACIÓN DE LA CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL

7.1 REVISION

7.1.1 La presente carta de Acuerdo Operacional será revisada cuando los procedimientos acá indicados sean afectados por enmiendas a las normas y métodos recomendados procedimientos suplementarios y Planes Regionales de Navegación Aérea de la OACI, o cuando se tenga nuevas instalaciones de ayudas a la navegación y comunicación o de los servicios de tránsito aéreo.

7.2 CANCELACION

La cancelación de esta Carta de Acuerdo Operacional será efectuada cuando cualquiera de los estados lo requiera, haciendo notificación previa por escrito, al otro estado participante de este acuerdo.

8 PROCEDIMIENTO DE DIVULGACION

Los estados que firman el presente Acuerdo Operacional harán la divulgación de los referidos procedimientos por medio de documentaciones oficiales, para el conocimiento de todos los involucrados en las operaciones aéreas en los aeródromos de Ponta Porã y Pedro Juan Caballero.

9 DISPOSICIONES FINALES

La firma del presente Acuerdo Operacional y la aceptación de sus términos no significan la cesión de los derechos de soberanía que ejercen ambos estados sobre sus respectivos espacios aéreos territoriales.

10 FIRMA DE CARTA DE ACUERDO

En prueba de conformidad los representantes de las instituciones suscriben el presente Acuerdo, en tres (03) ejemplares de un mismo tenor, en la ciudad de Asunción, Capital de la Republica del Paraguay, a los 10 días del mes de diciembre del año dos mil catorce,-

Anexo A - Medios de Contacto para las Coordinaciones

RADIO PONTA PORÃ			
TF-3	REDDIG	TELEFONE FIXO	TELEFONE CELULAR
		55(67) 3367-2366	

RADIO PEDRO JUAN CABALLERO			
TF-3	REDDIG	TELEFONE FIXO	TELEFONE CELULAR
		595 (0336) 272-366	

PARAGUAY

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AERONAUTICA
SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA
PUBLICACIONES
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - 6TO PISO
AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ
TEL - FAX: (595 21) 229949.
AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX
E-MAIL: ais_publicaciones@dinac.gov.py
aispublicacionespy@gmail.com



AIC
A06/C06

07 MAY 2015

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"

POR LA QUE SE AMPLIA LA RESOLUCION N° 364/2004, DEL USO OBLIGATORIO DEL EQUIPO TRANSPONDEDOR DE A BORDO MODO "S" PARA TODAS LAS AERONAVES DE AVIACION GENERAL Y SE ESTABLECE PLAZO DE ENTRADA EN VIGENCIA.

Fecha de Efectividad: 01 Septiembre de 2015

EL PRESIDENTE DE LA DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

RESUELVE:

Art.1º Ampliar la resolución N° 364/2004, disponiendo la obligatoriedad del uso del equipo **Transponedor de a bordo, Modo "S"** para toda aeronave de Aviación General que operan dentro del territorio de la Republica de Paraguay.

Art.2º Disponer que la entrada en vigencia de la presente Resolución será a partir del día **01 de Septiembre del año 2015**, y su inobservancia será considerada como Falta Aeronáutica de carácter Grave y se les aplicara las sanciones legales y administrativas que corresponda.

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX:(595 21)229949 AFTN:SGASYAYX-SGASYNXX ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>SUPLEMENTO AIP A02/C04 A03/C05 15 FEB 2007</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

SUP A02 – C04/2007

ENR 1

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 22 / FEB / 2007

AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI/SGES-CIUDAD DEL ESTE

RADAR SECUNDARIO DE VIGILANCIA FUERA DE SERVICIO.

ESTE SUPLEMENTO CANCELA EL NOTAM A0258/2006

SUP A03 – C05/2007

ENR 1

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 22 / FEB / 2007

AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI/SGES-CIUDAD DEL ESTE

RADAR PRIMARIO DE VIGILANCIA FUERA DE SERVICIO.

ESTE SUPLEMENTO CANCELA EL NOTAM A0259/2006

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-2DO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y VICE PRES. SANCHEZ TEL - FAX:(595 21)229949 AFTN:SGASYAYX-SGASYNYX ais_publicaciones@dinac.gov.py</p>		<p>SUPLEMENTO AIP A04/C06</p> <p>11 JUNIO 2007</p>
<p>"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

SUP A04/ C06/2007

AD

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA: 11 / JUNIO/ 2007/PERMANENTE

CLUB DE VUELO DEPORTIVO YVYTU – SGXX

ACTIVIDADES DE PLANEADORES EN CLUB YVYTU, DURANTE LOS SABADOS, DOMINGOS Y FERIADOS.

CLUB DE VUELO DEPORTIVO YVYTU CERRADO AL PÚBLICO.

REF. AIP ENR 1.4-7, ENR 2.1-1.

ESTE SUPLEMENTO CANCELA AL SUP “C” 03 (12-JULIO-06)

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX:(595 -21)229949 AFTN:SGASYAYX-SGASYNYX</p>		<p>SUPLEMENTO AIP</p> <p>A02/C03</p> <p>12 AUG 14</p>
---	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING OPERATIONAL SAFETY OF AIR NAVIGATION"

AD 3

AERODROMO DE ITAIPU (SGIB)

CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS (IAC)

- IAC ALPHA RWY 03
- IAC BRAVO RWY 21

ESTE SUPLEMENTO CANCELA AL NOTAM A0311/14

AD 3

ITAIPU AERODROME (SGIB)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

- IAC ALPHA RWY 03
- IAC BRAVO RWY 21

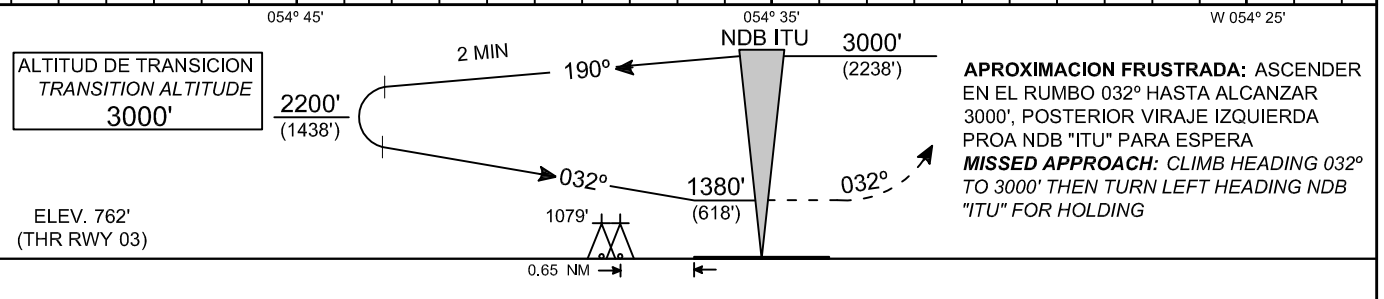
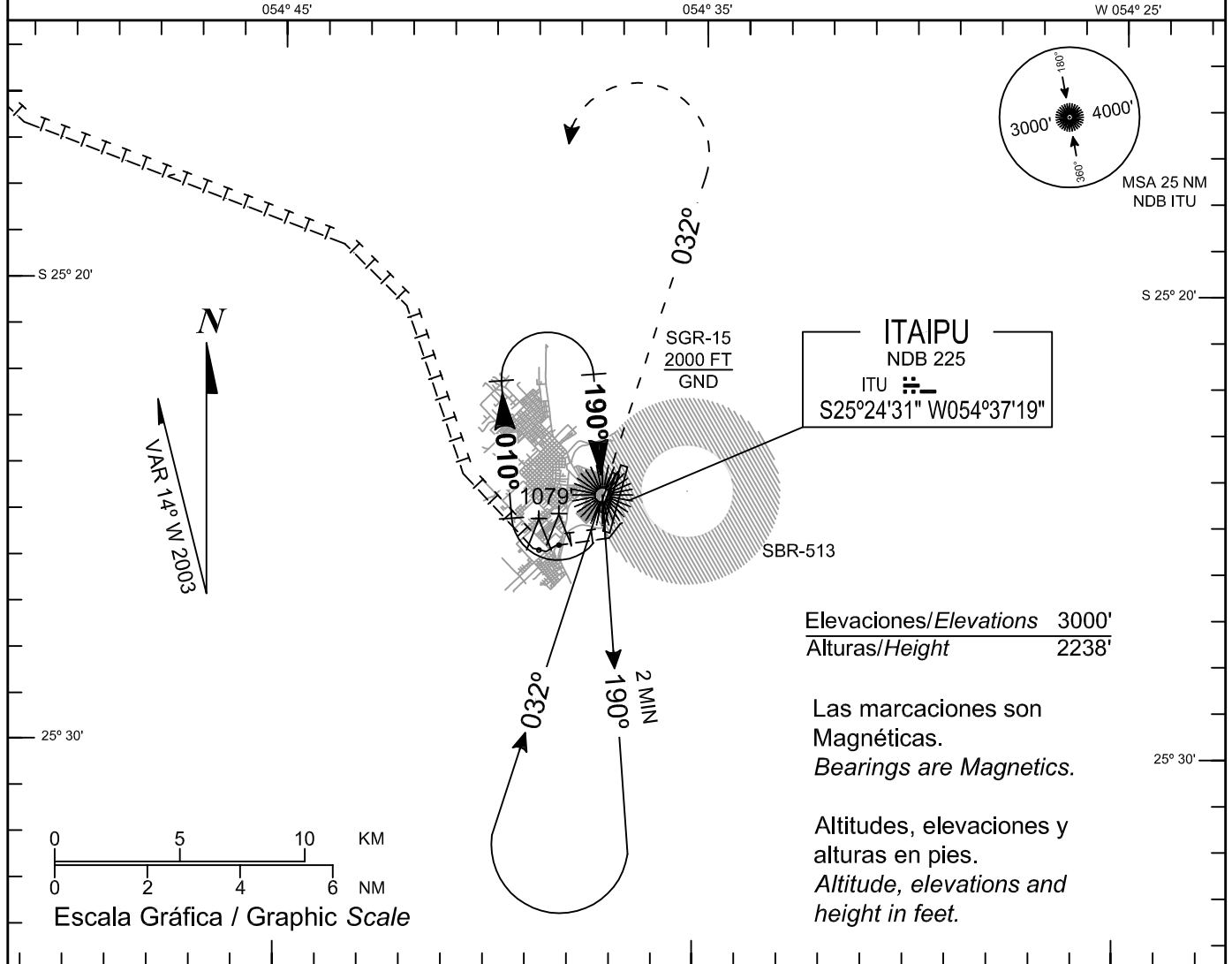
THIS SUPPLEMENT CANCELS NOTAM A0311/14

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH CHART

ELEV. AD 762 FT
ALTURAS REFERIDAS AL THR
RWY 03 ELEV. 762 FT
ELEV. AD. 762 FT
HEIGHTS RELATED TO THR
RWY 03 ELEV. 762 FT

GUARANI APP 119.3
120.6
ITAIPU RADIO 118.5

HERNANDARIAS / ITAIPU
IAC ALPHA
NDB RWY 03



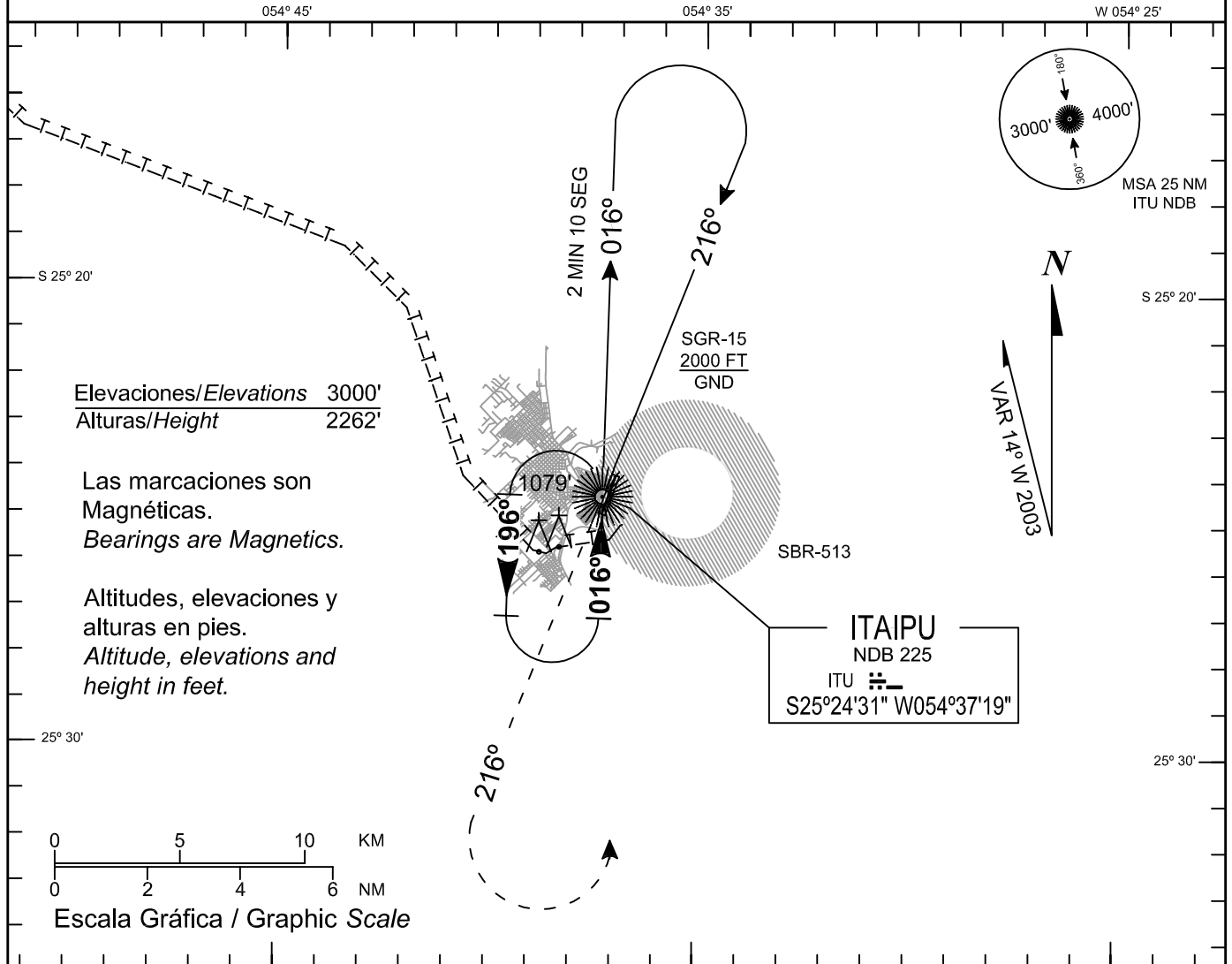
APROXIMACION DIRECTA RWY 03 / STRAIGHT IN APPROACH RWY 03							APROXIMACION EN CIRCUITO / CIRCLING APPROACH					
NDB												
MDA : 1380' (618') TECHO : 700'												
CAT	VISIBILIDAD						CAT	MDA	TECHO	VIS		
A	1600 M						A	1400'	700'	1600 M		
B							N.A.		B	N.A.	N.A.	N.A.
C									C	N.A.	N.A.	N.A.
D							D					
REGIMEN DE DESCENSO / RATE OF DESCENT							TIEMPO DESDE FAF HASTA MAPT / TIME FROM FAF TO MAPT					
KT	90	110	130	150	170	190	KT	—	—	—	—	
FT/MIN	550			N.A.			MIN:SEG	—	—	—	—	

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH CHART

ELEV. AD 762 FT
ALTURAS REFERIDAS AL THR
RWY 21 ELEV. 738 FT
ELEV. AD. 762 FT
HEIGHTS RELATED TO THR
RWY 21 ELEV. 738 FT

GUARANI APP 119.3
120.6
ITAIPU RADIO 118.5

HERNANDARIAS / ITAIPU
IAC BRAVO
NDB RWY 21



APROXIMACION FRUSTRADA: ASCENDER EN EL RUMBO 216° HASTA ALCANZAR 3000', POSTERIOR VIRAJE IZQUIERDA PROA NDB "ITU" PARA ESPERA
MISSED APPROACH: CLIMB HEADING 216° TO 3000' THEN TURN LEFT HEADING NDB "ITU" FOR HOLDING

ALTITUD DE TRANSICION / TRANSITION ALTITUDE: 3000'

ELEV. 738' (THR RWY 21)

APROXIMACION DIRECTA RWY 21 / STRAIGHT IN APPROACH RWY 21							APROXIMACION EN CIRCUITO / CIRCLING APPROACH					
NDB												
MDA : 1380' (642') TECHO : 700'												
CAT	VISIBILIDAD						CAT	MDA	TECHO	VIS		
A	1600 M						A	1400'	700'	1600 M		
B							N.A.		B	N.A.	N.A.	N.A.
C									C	N.A.	N.A.	N.A.
D							D					
REGIMEN DE DESCENSO / RATE OF DESCENT							TIEMPO DESDE FAF HASTA MAPT / TIME FROM FAF TO MAPT					
KT	90	110	130	150	170	190	KT	—	—	—	—	
FT/MIN	550			N.A.			MIN:SEG	—	—	—	—	

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX:(595 -21)229949 AFTN:SGASYAYX-SGASYNYX</p>		<p>SUPLEMENTO AIP</p> <p>A03/C04</p> <p>05 SET 14</p>
---	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING OPERATIONAL SAFETY OF AIR NAVIGATION"

ENR 1

ENTRADA EN VIGENCIA: 24 - SET - 2014 22:00 UTC

AEROPUERTO INTERNACIONAL SILVIO PETTIROSSI - SGAS

RADAR SECUNDARIO DE VIGILANCIA MONOPULSO HORARIO DE SERVICIO H24.

REFERENCIA AIP PARAGUAY PARTE ENR 1.6-1/1.6-2/1.6-3.

ENR 1

EFFECTIVE: SEP - 24 - 2014 22:00 UTC

INTERNATIONAL AIRPORT SILVIO PETTIROSSI - SGAS

MONOPULSE SECONDARY SURVEILLANCE RADAR HOURS SERVICE H24

REFERENCE AIP PARAGUAY PART ENR 1.6-1/1.6-2/1.6-3

**ESTE SUPLEMENTO CANCELA AL NOTAM A0238/14
THIS SUPPLEMENT CANCELS NOTAM A0238/14**

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AERONAUTICA SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA PUBLICACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-6TO PISO AVDA. MCAL. LOPEZ Y 22 DE SETIEMBRE TEL - FAX:(595 -21)229949 AFTN:SGASYAYX-SGASYNYX</p>		<p>SUPLEMENTO AIP</p> <p>A04/C05</p> <p>16 OCT 14</p>
---	--	---

"INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA NAVEGACION AEREA"
"AERONAUTICAL INFORMATION UPDATED IS SUPPORT TO REGARDING OPERATIONAL SAFETY OF AIR NAVIGATION"

AD

AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI (SGES)

ENTRADA EN VIGENCIA: 16/ OCT/ 14

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA – VUELO POR INSTRUMENTO (SID)

- **SID MATEL – KAMIL - RWY 05/23**

Ref. AIP PARAGUAY AD 2.2-20

ESTE SUPLEMENTO CANCELA AL NOTAM A0363/14

AD

INTERNATIONAL AIRPORT GUARANI (SGES)

EFFECTIVE: FROM 16/ OCT/ 14

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURE CHART (SID)

- **SID MATEL – KAMIL - RWY 05/23**

Ref. AIP PARAGUAY AD 2.2-20

THIS SUPPLEMENT CANCELS NOTAM A0363/14

**CARTA DE SALIDA
NORMALIZADA-VUELO
POR INSTRUMENTOS**

ALTITUD DE TRANSICIÓN
3000 FT

GUARANI APP	119.3
GUARANI TWR	120.6
GND	118.1
	121.7

MINGA GUAZÚ / GUARANI
SID MATEL - KAMIL
RWY 05 / 23

DESCRIPCION RUTA DE SALIDAS

RWY 05 :

SE DEBEN COORDINAR CON FOZ APROXIMACION.

RWY 23 :

